

SURXONDARYO VILOYATIDA KUZATILADIGAN CHANG BO‘RONLARINING INSONLAR VA ATROF-MUHITGA TA’SIRI

Termiz davlat universiteti

Maxammadiyev Asadulla Sharofiddinovich.

Annotatsiya. Maqolada Surxondaryo viloyati “Afg‘on shamoli” ta’sirida atrof-muhit kuchli ifloslanishga uchrayotganligi, “Afg‘on shamoli” vaqtida chang ko‘tarilishi, Surxondaryo viloyatining janubiy tumanlarida chang miqdorining ortishi va monitoring ma’lumotlari yordamida yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar: Surxondaryo viloyatida “Afg‘on shamoli”, chang ko‘tarilishi, chang ta’siri, iqlim o‘zgarishi, kuchli shamollar, chang aerzollari.

Абстрактный. В статье природная среда Сурхандарьинской области под воздействием «афганского ветра» подвергается сильному загрязнению, подъему пыли во время «афганского ветра», увеличению количества пыли в южных районах Сурхандарьинской области и данные мониторинга выделены.

Ключевые слова: «Афганский ветер» в Сурхандарьинской области, пылевой подъем, пылевое воздействие, изменение климата, сильные ветры, пылевые аэрозоли.

Abstract. In the article, the environment of Surkhandarya region under the influence of "Afghan wind" is exposed to heavy pollution, the rise of dust during the "Afghan wind", the increase in the amount of dust in the southern districts of Surkhandarya region and the monitoring data are highlighted.

Key words: "Afghan wind" in Surkhandarya region, dust rise, dust impact, climate change, strong winds, dust aerosols.

Bugungi kunda butun dunyoda kuzatilayotgan iqlim o‘zgarishi tufayli turli xildagi ekologik o‘zgarishlar sodir bo‘lib bormoqda. Iqlim o‘zgarishi markaziy Osiyo davlatlarini ham chetlab o‘tmayapdi, xususan O‘zbekiston

Respublikasi hududlarida kuzatilayotgan salbiy oqibatlardan biri bu turli xildagi chang boʻronlarining ortib borishi va atmosferada chang zarrachalarining ortib borishini aytishimiz mumkin. Surxondaryo viloyatining janubiy tumanlari Sherobod tumani, Muzrobod tumani, Angor tumani, Termiz tumani va Termiz shahrining iqlimida barcha fasllarda kuzatiladigan tabiiy hodisa bu - kuchli shamollar va chang hodisalari hisoblanib bu hodisa mahalliy tilda “Afgʻon shamoli” taʼsirida yuzaga keladi deb qaraladi. Shamollar va chang toʻzonlari asosan shimol va gʻarb tomondan jumladan Eron, Turkmaniston va qoʻshni Afgʻoniston hududlaridan kirib keladi.

Chang har qanday modda va jismlarning havoda muallaq holatda turadigan qattiq mayda zarrachalaridir.

Havoda uchib yurgan changlar aerazol deb, yuzaga choʻkkani esa aerogellar deb ham ataladi.

Chang aerodinamik siste'ma boʻlib, dispersion muhitni havo, dispers fazani esa qattiq zarrachalar tashkil etadi. Chang inson organizmiga doim taʼsir etib turuvchi omillar turkumiga kiradi va ma'lum sharoitlarda organizmga taʼsir koʻrsatadi.

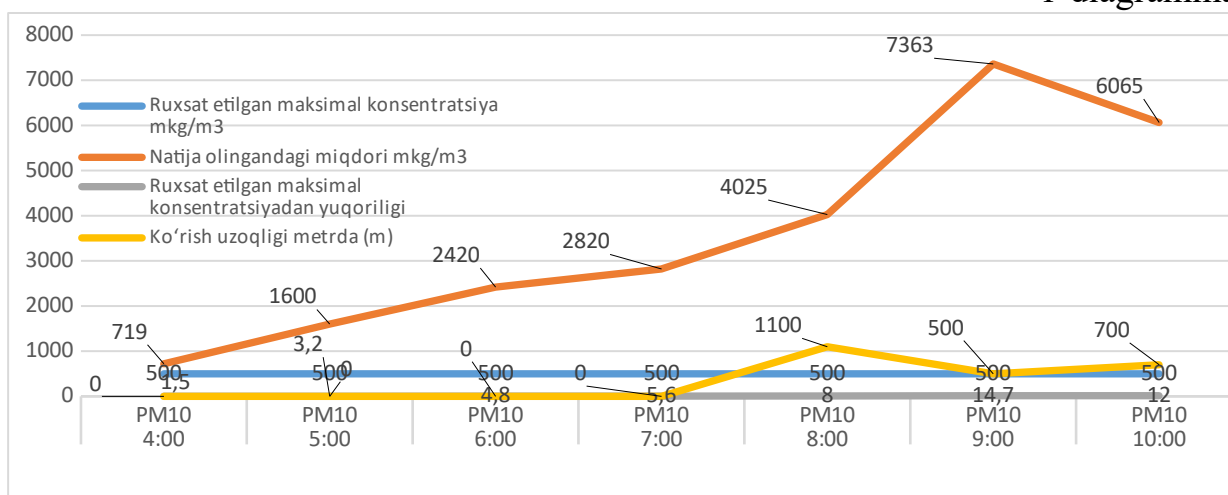
Surxondaryo viloyatida kuzatiladigan chang boʻronlarida ham turli xil kattalikdagi chang zarrachalari uchraydi. Viloyatda kuzatiladigan chang boʻronalari vaqtida havodagi chang miqdori ruxsat etilgan konsentratsiyada bir necha marotaba yuqori boʻlib ketishi esa viloyatning ekologik holatiga katta salbiy taʼsir koʻrsatadi. Surxondaryo viloyatida kiyingi kuzatilgan chang boʻronlari 3 iyul 2023-yil kuniga toʻgʻri kelib shu kuni kuzatilgan chang boʻroni Muzrobod tumani, Angor tumani, Termiz tumani, Jarqurgʻon tumani va Termiz shahri havoning ifloslanishiga taʼsir qilib unda havodagi chang miqdori quyidagicha aks etgan.

1-jadval

№	Natija olingan vaqt	Chang dispersli	Ruxsat etilgan maksimal konsentratsiya	Natija olingandagi miqdori	Ruxsat etilgan maksimal konsentratsiya	Koʻrish uzoqligi

			mkg/m ³	mkg/m ³	dan yuqoriligi	metrda (m)
1	04:00	PM10	500	719	1,5	yaxshi
2	05:00	PM10	500	1600	3,2	yaxshi
3	06:00	PM10	500	2420	4,8	yaxshi
4	07:00	PM10	500	2820	5,6	yaxshi
5	08:00	PM10	500	4025	8	1100
6	09:00	PM10	500	7363	14,7	500
7	10:00	PM10	500	6065	12	700

1-diagramma



Xususan 2023-yil 22 iyun kuni Termiz shahrida ob-havo sharoitlari tufayli chang bo‘ron hodisasi kuzatildi. Monitoring qilish jarayonlariga ko‘ra:

Soat 09:00 da atmosfera havosidagi mayda dispersli PM10 zarrachalarining miqdori 7192 mkg/m³ ni tashkil etdi va ruxsat etilgan maksimal konsratsiyadan 14 baravar oshib ketdi. Shamol tezligi 5-7 m/s. Ko‘rinish 500 metr.

Soat 10:00 da atmosfera havosidagi mayda dispersli PM10 zarrachalarining miqdori 6241 mkg/m³ ni tashkil etdi va ruxsat etilgan maksimal konsratsiyadan 12 barobar oshib ketdi. Shamol tezligi 7-9 m/s. Ko‘rish 700 metr.

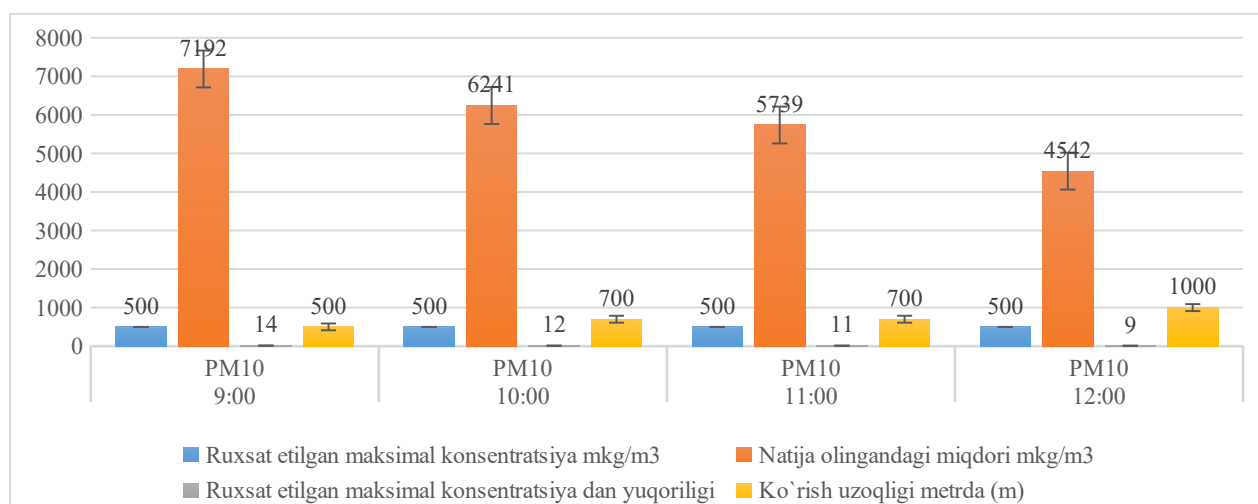
Soat 11:00 da atmosfera havosidagi mayda dispersli PM10 zarrachalarining miqdori 5739 mkg/m³ ni tashkil etdi va ruxsat etilgan maksimal

konsentratsiyadan 11 barobar oshib ketdi. Shamol tezligi 7-9 m/s. Ko‘rish 700 metr.

Soat 12:00 da atmosfera havosidagi mayda dispersli PM10 zarrachalarining miqdori 4 542 mkg/m³ ni tashkil etdi va ruxsat etilgan maksimal konsentratsiyadan 9 marta oshib ketdi. Shamol tezligi 5-9 m/s. Ko‘rish 1000 metr.

1-jadval

№	Natija olingan vaqt	Chang dispersli	Ruxsat etilgan maksimal konsentratsiya mkg/m ³	Natija olingandagi miqdori mkg/m ³	Ruxsat etilgan maksimal konsentratsiya dan yuqoriligi	Ko‘rish uzoqligi metrda (m)
1	09:00	PM10	500	7192	14	500
2	10:00	PM10	500	6241	12	700
3	11:00	PM10	500	5739	11	700
4	12:00	PM10	500	4542	9	1000



Bu kabi chang ko‘tarilishi kamida 12 soatdan 24 soatgacha ayrim vaqtlarda bundan xam ko‘proq vaqt davom etishi oqibatida, odamlarning nafas olishi qiyinlashib, o‘z navbatida issiq oqim (garmsel) kirib kelishiga sabab bo‘ladi. Aholining salomatligi yomonlashuviga, ular orasida turli kasalliklar tarqalishiga olib kelmoqda. “Afg‘on shamoli” kirib kelishidan oldin va kirishi davomida yurak ishemik kasalligi urtacha 2,5 barobarga, miokard infarkti 3 barobarga, bosh miya insultlari 2,8 barobarga oshganligi kuzatilgan. Ushbu kasalliklar asosan kislorod yetishmovchiligi oqibatida vujudga kelgan.

Shuningdek, o'simlik va xayvonot dunyosiga jiddiy zarar yetadi. "Afgon shamoli" ta'sirida yuz beradigan chang bo'ronlari Termiz shahri, Termiz, Muzrobot, Angor va Jarqurg'on tumanlaridagi ko'p yillik daraxtlar yaproqlarini chang qoplashi, xosil pishgan vaqtlarda xosilning bevaqt to'kilishi va o'simlik kasalliklari kuzatilmoqda. Qishloq xo'jaligi ekinlari ekilgan yerlarda sho'rlanishlar kuchayib, xosildorlikka salbiy ta'sir ko'rsatadi, (qishloq xo'jaligi ekinlarining xosildorligi o'rtacha 5-10% pasaymoqda). Viloyat qishloq va suv xo'jaligi boshqarmasi tomonidan berilgan ma'lumotga ko'ra viloyatda boshqoli don ekinlarining o'rtacha xosildorligi 2009 yilda 56,1 s/ga. bo'lgan bo'lsa, 2018 yilga kelib bu ko'rsatkich 47,1 s/ga. to'g'ri kelgan, shuningdek paxtaning o'rtacha xosildorligi 2009 yilda 29,3 s/ga. bo'lgan bo'lib, 2018 yilda bu ko'rsatkich 19,4 s/ga. ni tashkil etgan bo'lsa bu jarayonlar 2023-yilda ham pasayishda davom etgan. Tuproq deflyatsiyasi, chigit va boshqa qishloq xo'jaligi ekinlarini shamol uchirib ketishi, irrigatsiya tarmoqlari va dalalarni qum bosishi xolatlarini keltirib chiqaradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Surxondaryo viloyati Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish boshqarmasi statistik ma'lumotlari.
2. Allaberdiyev R.X., Qo'chqorov N.Y, Karimova D.A., Allaberdiyev F.X.Kimyoviy ekologiya. O'quv qo'llanma. -T.: Vneshinvestprom, 2019.
3. Коротаев В.Н., Слюсар Н.Н., Жилинская Я.А., Илиных Г.В., Филкин Т.Г. Управление техногенными отходами. Издательство Пермского национального исследовательского политехнического университета 2016.
4. A.Alimova, A.A.Yadgarov, L.Sh.Egamberdieva, A.A.Kazakov, Ekologiya, Darslik, Toshkent,2020