

SURXONDARYO VILOYATIDA KUZATILADIGAN CHANG BO‘RONLARINING INSONLAR SALOMATLIGIGA TA‘SIRI.

**Maxammadiyev Asadulla Sharofiddinovich - o‘qituvchi, Termiz davlat
universiteti, Termiz.**

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 kutarilishi, chang ta‘siri, iqlim o‘zgarishi, kuchli shamollar, changlar aerzollari aholining salomatligi, chang odam organizmga ta‘siri, ruxsat etilgan maksimal konsentratsiya.

Абстрактный. В статье рассмотрены загрязнение окружающей среды Сурхандарьинской области под воздействием «афганского ветра», подъем пыли во время «афганского ветра», увеличение количества пыли в южных районах Сурхандарьинской области и данные мониторинга. выделено.

Ключевые слова: «афганский ветер» в Сурхандарьинской области, подъем пыли, воздействие пыли, изменение климата, сильные ветры, пылевые аэрозоли, здоровье населения, воздействие пыли на организм человека, предельно допустимые концентрации.

IMPACT OF DUST STORMS OBSERVED IN SURKHANDARYA REGION ON HUMAN HEALTH.

**Maxammadiyev Asadulla Sharofiddinovich - teacher, Termiz State
University, Termiz**

Abstract. The article discusses environmental pollution in the Surkhandarya region under the influence of the "Afghan wind", dust rise during the "Afghan wind", an increase in the amount of dust in the southern regions of the Surkhandarya region and monitoring data. highlighted.

Keywords: "Afghan wind" in the Surkhandarya region, dust rise, dust impact, climate change, strong winds, dust aerosols, public health, dust impact on the human body, maximum permissible concentrations.

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 bo'ronlarining tez-tez kuzatilishi va atmosferada chang zarrachalarining ortib borishini bu hududlarda ekologik xavf sifatida baholanadi. O'zbekiston Respublikasining janubiy huududlarida hisoblangan Surxondaryo viloyatida ham chang bo'ronlari avvaldan kuzatilib kelingan. 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 "Afg'on shamoli" ta'sirida yuzaga keladi deb qaraladi. Chang bo'ronlarning kutarilishi va ta'siri kamida 12 soatdan 24 soatgacha ayrim vaqtlarda bundan xam ko'proq vaqt davom etishi oqibatida, odamlarning nafas olishining qiyinlashishi, o'z navbatida issiq oqim (garmsel) kirib kelishiga sabab bo'ladi.

Shamollar va chang to'zonlari asosan shimol va g'arb tomondan jumladan Eron, Turkmaniston va qo'shni Afg'oniston davlati hududlaridan kirib keladi. Surxondaryo viloyatiga eng yaqin hudud Afg'oniston hududi bo'lib aynan shamol shu tarafdin esishi bois mahalliy xalq shu shamol tufayali ko'tariladigan chang bo'ronlarini "Afg'on shamoli" ta'sirida yuzaga keladi deb oylaganligi sababli shunday nom olgan.

Changning tasnifi va tarkibi.

Chang har qanday modda va jismlarning havoda muallaq holatda turadigan qattiq mayda zarrachalaridir. Havoda uchib yurgan changlar aerazol deb, yuzaga cho'kkani esa aerogellar deb ham ataladi.

Chang aerodinamik siste'ma bo'lib, dispersion muhitni havo, dispers fazani esa qattiq zarrachalar tashkil etadi. Chang inson organizmiga doim ta'sir etib turuvchi omillar turkumiga kiradi va ma'lum sharoitlarda organizmga ta'sir ko'rsatadi.

Chang odam organizmga ta'siri bo'yicha quyidagicha tasniflanadi:

- 1) fibrogen
- 2) zaharli

- 3) allergenli
- 4) kantserrogen
- 5) qichituvchi
- 6) ionlantiruvchi

Kelib chiqishi bo'yicha:

Organik - o'simlik, hayvon va boshqa trik organizmlardan ajralib chiqadigan;

Noorganik – turli qattiq moddalar (tuproq), minerallar va metallardan ajralib chiqadigan.

Dispersligi (o'lchamlari) bo'yicha:

Ko'rinadigan chang - kattaligi 10 mkm dan yuqori;

Mikroskopik chang - o'lchami 10 dan 0,25 mkm gacha;

Submikroskopik chang - kattaligi 0,25 mkm dan kichik changlar.

Changlarning dispersligi ularning havodagi turg'unligi, nafas yo'llariga kirish va qancha chuqurlikka kirib borish imkoniyatini belgilaydi.

Changlarning o'lchami qancha kichik bo'lsa, ular nafas yo'llariga shuncha chuqur kirib boradi, o'pkada shuncha ko'p ushlanib qoladi va fibrogenlik hususiyatini oshiradi. Nafas olganda alveolalarga asosan 5 mkm gacha kattalikdagi zarrachalari kiradi. Fibrogenlik hususiyati bo'yicha 1-2 mkm bo'lgan changlar juda havfli hisoblanadi.

Surxondaryo viloyatida kuzatiladigan chang bo'ronlarida ham turli xil kattalikdagi chang zarrachalari uchraydi. Viloyatda kuzatiladigan chang bo'ronalari vaqtida havodagi chang miqdori ruxsat etilgan konsentratsiyadan (REK) bir necha marotaba yuqori bo'lib ketishi esa viloyatning ekologik holatiga katta salbiy ta'sir ko'rsatadi. Xususan 2024-yil 9-may kuni Kuzatilgan chang bo'ronlarining tarqalish ko'lami butun viloyatni qamrab oldi.

09-may 2024-yilda kuzatilgan chang bo'ronlari Surxondaryo viloyatining janubiy tumanlari hamda Sariosiyo tumani, Uzun tumani, Denov tumani, Sho'rchi, Qumqurg'on va Jarqurg'on tumanlarini ham qamrab olganligi butun viloyat aholisi salomatligiga jiddiy xavf tug'diradi. Havodagi chang miqdorining ortib ketishi

insonlarda yuqori nafas olish kasalliklarning orib borishi, teri kasalliklari, yurak ishemik kasalligi, qolaversa insonlarda psixlogik o'zgarishlarga ham sabab bo'ladi. Havoning ifloslanishini avtomatik monitoring qilish stansiyasi ma'lumotlariga ko'ra hamda Portativ gaz analizatori "ECOLAB" asboblari yordamida ma'lumotlar monitoring qilib borildi. Monitoring jarayonida quyidagi ma'lumotlar olindi. Havodagi chang zarrachalarining ruxsat etilgan konsentratsiyasi 500 mkg/m^3 ni tashkil etadi.

Havodagi chang miqdori monitoring jarayonida quyidagi ko'rsatkichlarda bo'lgan.

Uzun tuman markazi 09:00 da atmosfera havosidagi mayda dispersli PM10 zarrachalarining miqdori 6890 mkg/m^3 ni tashkil etdi va ruxsat etilgan maksimal konsentratsiyadan 14 baravar oshib ketdi. Shamol tezligi 15-17 m/s. Ko'rinish 800 metr.

Sariosiyo tuman markazi soat 10:10 da atmosfera havosidagi mayda dispersli PM10 zarrachalarining miqdori 6241 mkg/m^3 ni tashkil etdi va ruxsat etilgan maksimal konsentratsiyadan 12 barobar oshib ketdi. Shamol tezligi 15-16-18 m/s. Ko'rish 700 metr.

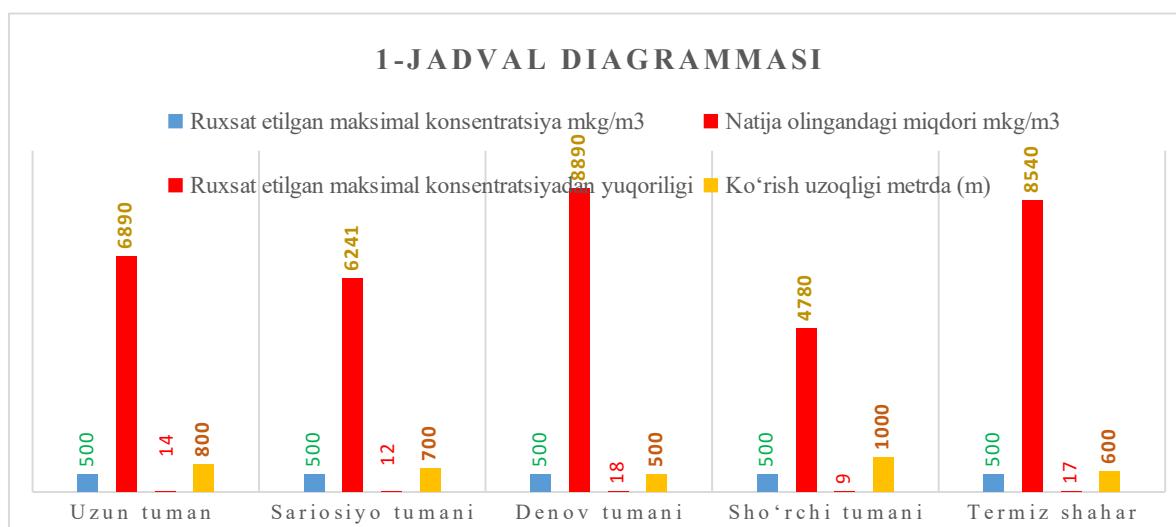
Denov tuman markazi soat 11:00 da atmosfera havosidagi mayda dispersli PM10 zarrachalarining miqdori 8890 mkg/m^3 ni tashkil etdi va ruxsat etilgan maksimal konsentratsiyadan 18 barobar oshib ketdi. Shamol tezligi 18-20 m/s. Ko'rish 500 metr.

Sho'rchi tuman markazi soat 12:00 da atmosfera havosidagi mayda dispersli PM10 zarrachalarining miqdori 4780 mkg/m^3 ni tashkil etdi va ruxsat etilgan maksimal konsentratsiyadan 9 marta oshib ketdi. Shamol tezligi 12-14 m/s. Ko'rish 1000 metr.

Termiz shahar markazi soat 9:00 da atmosfera havosidagi mayda dispersli PM10 zarrachalarining miqdori 8540 mkg/m^3 ni tashkil etdi va ruxsat etilgan maksimal konsentratsiyadan 17 marta oshib ketdi. Shamol tezligi 12-14 m/s. Ko'rish 600 metrni tashkil qilgan.

Yuqoridagi kabi chang bo‘ronlari vaqtida aholining salomatligi yomonlashuviga, insonlar orasida turli kasalliklar tarqalishiga olib kelmoqda. “Afg‘on shamoli” ta‘sirida sodir bo‘ladigan chang bo‘ronlari kirib kelishidan oldin va kirishi davomida yurak ishemik kasalligi o‘rtacha 2,5 barobarga, miokard infarkti 3 barobarga, bosh miya insultlari 2,8 barobarga oshganligi kuzatilgan. Ushbu kasalliklar asosan kislorod yetishmovchiligi oqibatida vujudga kelgan.

1-jadval



Yuqoridagi 1-jadval va 1-diagrammada 9-may 2024-yil kuni kuzatilgan chang bo‘ronining monitoring jarayonida olingan natijalar aks etirilgan. Bu kabi ekologik muammlarning oldini olish va zararli ta‘sirini kamatirish borasida maxsus texnologiya ishlab chiqilmoqda. Bu texnologiya yordamida insonlarga ta‘sir qiluvchi xona changlariing ta‘siri 80-85% ga kamaytirishga erishiladi. Yaratilayotgan bu texnologiyadan maktabgacha ta‘lim tashkilotlarida, shifaxonalarda, ishxonalarda va xonadonlarda foydalanish mumkin bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

1. O‘.Abdnazarov, M.Mirakmalov, Sh.Sharipov, R.Ibragimova. “Umumiy tabiiy geografiya” Toshkent-2019 119-127- betlar.
2. Z.Abdalova, D.Yormatova. “Ekologiya” O‘quv qo‘llanma.Toshkent-2013. 96-106-betlar.
3. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi. (2023). *Atrof-muhit holati to'g'risida milliy ma'ruza: O'zbekiston*. Barqaror rivojlanish xalqaro instituti.

4. Yormatova D., Xushvaqtova X. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. Toshkent, 2018.
5. Zokirov X. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish. Termiz, Surxon-Nashr”, 2020 y
6. O‘zbekistonning 2030 yilgacha barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalarni amalga oshirish to‘g‘risida Ixtiyoriy MILLIY HISOBOTI. Toshkent-2023.
7. S.Gazinazarova. I.Axmedov. B.Muxamedgaliyev. A.Xojiyev «Ekologik xavfsizlik» O‘quv qo‘lanma 2010 yil