

# SURXONDARYO VILOYATIDA KUZATILADIGAN CHANG BO‘RONLARINING SHAKLLANISHI VA TA‘SIRI.

**Umumiy va noorganik kimyo instituti katta ilmiy xodimi**

**k.f.d., prof. Kuldasheva Shaxnoza Abdulazizovna.**

**Termiz davlat universiteti**

**Maxammadiyev Asadulla Sharofiddinovich.**

**Annotatsiya:** Maqolada inson salomatligiga ta‘sir etuvchi chang va kimyoviy birikmalar, atmosfera havosini Surxondaryo hududida ifloslovchi manbalar va ularning salbiy oqibatlari va ularni aniqlash haqida ma‘lumotlar yoritib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** Atmosfera, chang kimyoviy birikmalar, inson, sanoat, transport, ekologik monitoring.

**Аннотация:** В статье приведены сведения о пыли и химических соединениях, влияющих на здоровье человека, источниках загрязнения атмосферного воздуха в Сурхандарьинской области и их негативных последствиях и их идентификации.

**Ключевые слова:** Атмосфера, пыль, химические вещества, человек, промышленность, транспорт, экологический мониторинг.

**Abstract:** The article describes dust and chemical compounds that affect human health, sources of atmospheric air pollution in the Surkhondaryo region, and information about their negative consequences and their detection.

**Key words:** Atmosphere, dust chemical compounds, human, industry, transport, ecological monitoring.

Dunyo bo‘yicha atmosfera havosining qalinligi minglab km bo‘lishiga qaramay, uning asosiy og‘irligini Yer shariga yaqin bo‘lgan yuqqa trapasfera qatlamida joylashganligi ham ahamiyatlidir. Yer yuzi bo‘yicha atmosfera havosi og‘irligining taxminan 50-55 foizi yer yuzasidan 5-6 km balandlikda bo‘lgan qatlamda, qolgan 45-50 foizi esa 25 –35 km balandlikda bo‘lgan qatlamlarda joylashgan. Atmosfera havosini muhafaza qilish bo‘yicha yurtimizda atrof muhitning ekologik holati va hududlarning ekologik muvozanatlari buzilishi ko‘p jihatdan atmosfera havosi tarkibi hamda uning turli ishlab chiqarishlardagi zararli

ta'siridagi salbiy o'zgarishlariga bog'liq bo'lib qolmoqda. Ushbu o'zgarishlar sayyoraviy, regional va mahalliy masshtabda ro'y berib kelayotganligi yanada xavfli hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi hududining o'ziga xos tabiiy holatlari uning ekologik xo'jalik rayonlariga ajralishga va har bir rayonning yer usti atmosfera havosi ifloslanishi potensialini aniqlashga imkon bermoqda. Atmosfera havosining ifloslanishi bunday ilmiy bashorat qilishda asosiy shamollarning takrorlanishi, qancha vaqt surunkali esishi, turbulentslik koeffitsiyenti va boshqa xil ko'rsatkichlardan foydalaniladi.

Atmosfera havosidagi radioaktiv moddalar aerozollari ayniqsa xavflidir. Inson faoliyati natijasida kimyoviy, fotokimyoviy va biokimyoviy jarayonlar ta'siri ostida atrof muhitda parchalanishi qiyin bo'lgan bir qancha biosferada begona moddalar (ya'ni, ksenobiotiklar) paydo bo'ladi. SHunday qilib ifloslantiruvchi moddalar barcha odam organizmini o'rab turgan muhitda uchraydi va havo uzoq masofalarda ularning asosiy tashuvchisiga aylanadi.

Ma'lumki, ifloslantiruvchi moddalarning ta'siri havo oqimi orqali sodir bo'ladi, sokin va past havo harakati tezligi zararli moddalarning atmosferaga tarqalishi uchun eng xavfli hisoblanadi. Yil davomida shamol yo'nalishlarining barqarorligi uning tezligi bilan tavsiflanadi, uning takrorlanish birligi foizlar bilan o'lchanadi. Termiz shahrining shamol yo'nalishi o'zgarishi tasviri diagrammada ko'rsatilgan (1.1-rasm).

## SHAMOL GULI

### Rasm 1.1. Termiz shahrining “shamol guli” sxemasi.

Termiz shaxri va Termiz tumani janubiy g‘arbiy tomondan Amudaryo bilan chegaralangan bo‘lsada, boshqa tomonlari tekisliklar va asosan Katta Qum cho‘l maskani bilan o‘rab turilgani jihatidan ob-havoda bo‘ladigan o‘zgarishlar, shamollar, magnit to‘lqinlari aholi salomatligi nojo‘ya ta‘sir etadi. Ayniqsa janubiy-g‘arbiy tomondan ya‘ni Afg‘oniston Respublikasi tomonidan vaqti vaqti bilan esayotgan shamollar natijasida atmosfera havosiga uchma qum ko‘tariladi. SHu bilan birgalikda atmosfera havosida Afg‘oniston hududi tomonidan kelayotgan zararli moddalar changlari tarkibida ham har xil zararli moddalar shu jumladan chang aerollari uchraydi. Termiz shahrida esayotgan shamolning yo‘nalishlari hamda “Afg‘on shamoli”ni o‘rganishda kosachali animometr, shamol yo‘nalishini ko‘rsatuvchi moslama va Metioskop asboblaridan foydalanildi. Shamolning yo‘nalishi va harakat tezligi, atmosfera havosining bosimi va harorati o‘lchanib, shamol guli yo‘nalishini aniqlash jadvali ishlab chiqildi (jad.1.1).

1.1 - jadval

#### Termiz shahriga ta‘sir etadigan “Afg‘on shamoli” shamol oqimining “shamol guli” foizlarda aniqlangan holati

1.	Tomonlar	Shamol oqimi, %
2.	Shimoliy	6,6
3.	SHimoliy-sharqiy	14,9
4.	Sharqiy	12,9
5.	Janubiy-sharqiy	7,2
6.	Janubiy	6,4
7.	janubiy-g‘arbiy	17,5
8.	g‘arbiy	29,1
9.	shimoliy- g‘arbiy	5,4
		100,0

Atmosfera havosi tarkibida changlar miqdoriga qarab, xududlar to‘rt ko‘rsatkichga ajratib olish mumkin:

1. 0,1-0,3 mg/m<sup>3</sup> – ushbu ko‘rsatkichli hududlar changdan toza xisoblanadi. Ushbu ko‘rsatkichga asosan tog‘ oldi, qishloq joylari va sanoati bo‘lmagan kichik shaharlar territoriyalarining atmosfera havosi kiritiladi.

2. 0,4-0,6 mg/m<sup>3</sup> - ushbu ko'rsatkichga kam ifloslangan hududlar kiritiladi. Ushbu ko'rsatkichga asosan rivojlangan shaharlar aholisi yashaydigan xududlari atmosfera havosi kiritiladi. Bu joylarda sanoat qisman rivojlangan hisoblanadi.

3. 0,7-1,0 mg/m<sup>3</sup> - ushbu ko'rsatkichli hududlarda kuchli ifloslangan hisoblanib. Ushbu ko'rsatkichga asosan sanoati rivojlangan shaharlarning industrial xududlari atmosfera havosining isloklanishiga sabab bo'luvchilar xisoblanadi.

4. 1,1-3,0 mg/m<sup>3</sup> - ushbu ko'rsatkichli hududlarda changlar miqdori me'yoridan ortiq ifloslangan hududlar sanaladi. Ushbu ko'rsatkichlarga asosan ko'p miqdorda chang aerazol chiqindilari xosil qiluvchi sanoati korxonali xududlar kiradi. Bu hududlarda atmosfera havosida chang miqdori juda ko'p bo'lib salbiy oqibatlarni keltirib chiqaradi.

Surxondaryo viloyatida sanoati korxonali ko'p bo'lmasada bu xududda kuzatiladigan chang bo'ronlari tufayli changlik darajasi yuqori hisoblanadi.

Surxondaryo viloyatida "Afg'on shamoli" (garmsel) ta'sirida changlarning xavoga ko'tarilishi oqibatida quyidagi tizimli muammolar vujudga kelmoqda. Jumladan: -xududning ekologik xolati buzilib, iqlim salbiy tomonga uzgarib bormoqda; Chang kutarilishi kamida 12 soatdan 24 soatgacha ayrim vaqtlarda bundan xam ko'proq vaqt davom etishi oqibatida, odamlarning nafas olishiga qiyinlashishi, o'z navbatida issiq oqim (garmsel) kirib kelishiga sabab buladi. Axolining salomatligi yomonlashuviga, ular orasida turli kasalliklar tarkalishiga olib kelmoqda. "Afgon shamoli" 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. Shuningdek, o'simlik va xayvonot dunyosiga jiddiy zarar yetmoqda. "Afg'on shamoli" ta'sirida Termiz shahri, Termiz, Muzrobot, Angor va Jarqo'rg'on tumanlaridagi ko'p yillik daraxtlar yaproqlariga chang to'plashi, 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 qilmoqda.

### **Foydalanilgan adabiyotlar.**

1. Абдиқадиров Ш.А., Сурхондарё вилояти атмосфера ҳавосининг радон-222 билан зарарланишини радиоэкологик баҳолаш. (PhD) диссертацияси.
2. Allaberdiyev R.X., Qo'chqorov N.Y, Karimova D.A., Allaberdiyev F.X. Kimyoviy ekologiya. O'quv qo'llanma. -T.: Vneshinvestprom, 2019.
3. Korotaev V.N., Slyusar N.N., Jilinskaya Ya.A., Ilinых G.V., Filkin T.G. Upravlenie texnogenными otxodami. Izdatelstvo Permskogo natsionalnogo issledovatel'skogo politexnicheskogo universiteta 2016.
4. A.Alimova, A.A.Yadgarov, L.Sh.Egamberdieva, A.A.Kazakov, Ekologiya, Darslik, Toshkent, 2020