

1-TOM, 10-SON  
FARG'ONA VODIYSI SHAHARLARIDA SHAMOL GULI VA UNI  
ATMOSFERA HAVOSIGA TA'SIRI

**Fattoxov Ne'matullox Abdulkakim o'g'li**  
**Farg'ona davlat universiteti**

Shamol — atmosferada havoning yer sirtiga nisbatan gorizontol harakati. Harakatning gorizontol tashkil etuvchisi Shamol sifatida tasavvur qilinadi. Ba'zan, gorizontol nisbatan ancha kuchsiz vertikal Shamol ham bo'ladi. Kuchli vertikal Shamol Ayrim hollardagina, mas, konveksiya kuchli taraqqiy etgan bulutlarda yoki tog'larda — havo tog' yon bagri bo'ylab pastga harakat qilgandagina vujudga keladi. Shamol Bosim gorizontol yo'nalishda notekis tarqalgan paytda atmosferalagi traning har xil bo'lishi oqibatida paydo bo'ladi. Shamol Tezligi va yo'nalishi bilan ifodalanadi. Yer yuzasidagi Shamol Tezligi maxsus asboblari (anemometr), erkin atmosferada esa ucharshar (radiozond) yordamida aniklanadi.

Shamol guli - bu yil davomida o'zgarib turadigan shamol yo'nalishini aks ettiruvchi vektorga asoslangan maxsus pirog diagrammasi. Bunday jadvallar iqlimshunoslikda, meteorologiyada juda tez-tez qo'llaniladi va ular binolar va uchish-qo'nish yo'laklarini qurishni rejalashtirishda ham juda zarur. Tashqi tomondan, shamol gulining tasvirini geraldikada tez-tez ko'rish mumkin. Uning eng keng tarqalgan joylashuvi NATO ramzidir

Shamollar guli - bu ma'lum vaqt (oy, kvartal, yil, yillar) davomida shu joydagi xukmron shamol yo'nalishining dunyo tomonlariga nisbatan (rumblar) qaytalanishining sxematik ifodalanishidir. Shamollar gulini tuzish uchun muayyan joy uchun gidrometeorologiya xizmati tomonidan chiqariladigan oynoma yoki yilnomalardagi ma'lumotlardan foydalanish mumkin.

Farg'ona vodiysi shaharlarida va qishloq axoli yashash joylarida axolining yashash sharoiti ko'p jixatdan joyning shamol yo'nalishi tartibiga bog'liq bo'ladi va undan shu joydagi ob'ektlarni rejalashtirish yoki qurishda foydalanish katta ahamiyatga ega. Bunda axoli yashash punktidagi ob'ektlarni joylashtirishning asosiy printsiplari shundan iboratki, sanoat korxonalaridan, avto va avia transportlardan, chorvachilik komplekslaridan atmosfera xavosiga chiqariladigan chiqindilar yashash mavzolari va undagi infra struktura (axoliga xizmat ko'rsatuvchi kichik ob'ektlar)ga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi kerak. Bu xarbi muayyan geografik joy uchun tuziladigan shamollar gulini xisobga olish orqali erishilishi mumkin.

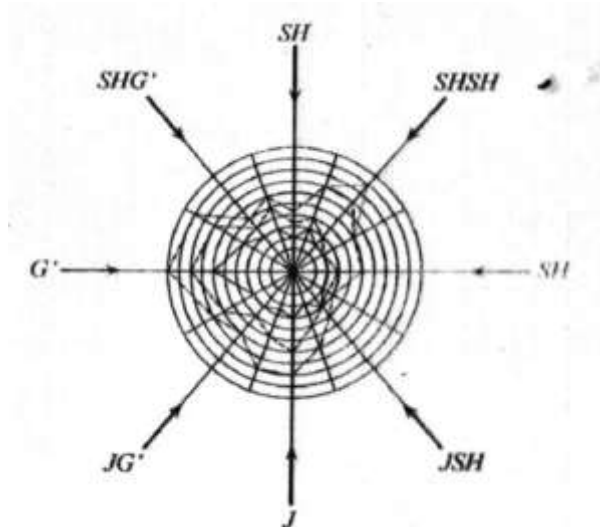


### 1-TOM, 10-SON

Gidrometxizmatning geografik joylardagi kuzatish punktlari (postlari) bergan ma'lumotlarni tanlab olish (gidrometxizmat byulletenida respublikadagi kuzatish postlari ko'rsatilgan jadval va ma'lumotlarni ko'rsatish); -talab etilgan kuzatish posti bo'yicha oylar bo'yicha yillik shamol yo'nalishi ma'lumotlarini 8 ta rumb bo'yicha yozib olish; -rumblar bo'yicha bir yillik o'rtacha shamolning qaytalanish qiymatlarini xisoblab chiqish va jadval tuzish, masalan: 8ta rumb bo'yicha grafik tuzish va buning uchun xarbir rumbni teng kataklarga bo'lish;

- bu kataklarga (ixtiyoriy tarzda masshtab tanlanadi) shamolning rumblarga doir qaytalanishini qo'yib chiqish;
- shtil - shamolsiz kunlar soni bo'lib, grafikda xamma rumblar bo'yicha shunga muvofiq raqamlar qo'yilib, u doira shaklida ifodalanadi.

#### Shamol gulining yo'nalishlari sxemasi



[16]

Yaqinda atmosfera aralashmalarini targ'ib qilish naqshini o'rganish va ularning fazoviy-vaqtinchalik taqsimotining o'ziga xos xususiyatlari hudud hududiga qarab katta ahamiyatga ega. Ular davlatning ifloslanishidagi o'zgarishlar va o'zgarish tendentsiyasining maqsadi va atmosferaning tozalikligini ta'minlash uchun mumkin bo'lgan chora-tadbirlar uchun asosdir.

Zarursizliklarni o'tkazib yuborish va tarqatish tabiati asosan shamol rejimiga, shuningdek emissiya manbaiga bog'liq.

Chiqindilarning kam va tashkil etilmaganligi uchun havo ifloslanishining ko'payishi atmosferaning sirt qatlamidagi aralashmalar to'planishi va kuchli shamollar bilan kuchli transferi tufayli zaif shamollarda paydo bo'ladi.



### 1-TOM, 10-SON

Ko'p sonli past manbalar bilan bo'lgan shaharlarda ifloslanish darajasi shamol tezligi 1-2 m / s gacha kamayganda sodir bo'ladi. Shunday qilib, changning kontsentratsiyasi aniqlandi. SO<sub>2</sub>, CO va 2-sonli shamol tezligida 30-40% ga ko'tariladi. Zaif shamollar uzoq vaqt davom etishiga va sezilarli hududda kuzatilganda ayniqsa noqulay sharoitlar yaratilgan.

Yuqori quvurli sanoat korxonalaridan chiqindilar, er yuzidagi ta'sirchanlikning sezilarli kontsentratsiyasi "xavfli" shamol tezligi bilan kuzatiladi. Katta elektr stantsiyalari uchun bu tezlik 4-66 m/s (emissiya parametrlariga qarab) va shamollatish moslamalariga qarab, xavfli shamol tezligi 1-2 m/s.

Havoning ifloslanish darajasini shakllantirishga katta ta'sir shamolning yo'nalishi. Bir joyda chiqiladigan shaharlarda bu manbalardan shamollardagi eng katta zaxiralarning eng katta kontsentratsiyasi kuzatiladi. Tarkibida aralashmalar kontsentratsiyasining chiqindilarining manbalari, kam yoki umuman shamol yo'nalishiga bog'liq. Ko'pincha shahar markazida eng katta havo ifloslanishining maydoni yaratildi. Biroq, reliefning o'ziga xosligi tufayli har bir shahar shamol sharoitlariga o'z yo'lida harakat qiladi, ayniqsa er murakkab bo'lganda.

Shaharning shamol yo'nalishi bo'yicha havo ifloslanish darajasining qaramligi juda oddiy. Agar korxonalar chet elda yoki shahar tashqarisida joylashgan bo'lsa, emissiya chiqarilgan emissiya chiqarilsa, emissiya chiqariladigan emissiya o'tkaziladi. Biroq, bunday oddiy holatlarda, shahar yo'nalishi shahardagi ifloslanish darajasiga ta'siri alohida o'rganilishi kerak, chunki havo oqimini kompleks relief, suv havzalarining ta'siri ostida buzilishi kerakligini hisobga olish kerakligi sababli yirik sanoat majmualarining to'g'ridan-to'g'ri termal ta'siri. Shamol yo'nalishi bo'yicha salbiy ko'rsatmalar shahardagi manbalardagi manbalardagi turli xil emissiya stol effektlari orqali aniqlanishi mumkin.

To'rtburchak yoki ellipsga yaqin bo'lgan ba'zi shaharlarda shamol ushbu to'rtburchaklar yoki ellipsning katta o'qi bo'ylab yuborilganda havo ifloslanishi kuchayadi. Ob-havo sharoitida shamol tezligiga qarab, ikkita havo ifloslanishining mavjudligi aniqlanmoqda: Maksima mavjud: 4 - 6 m / s tezlikda, bu balandligi ikki sinfning harakati bilan bog'liq va past manbalar. Tinchlikda maksimal darajada, sirtni inversiya paytida, mo'tadil shamol bilan - uning yo'qligida yanada aniq namoyon bo'ladi. Tanlovda sirt ichish bo'lmasa, nisbatan past havo ifloslanishi butun shaharda joylashgan vaziyat bilan. Barqaror tabaqalanish bilan havo ifloslanishi shamol tezligini kuchaytirish bilan ifloslanish kamayadi;



1-TOM, 10-SON

Shamol tezligi 500-1000 M darajasida, "tutun qopqog'i" dan tashqarida olib tashlanishning intensivligini tavsiflashi mumkin. Ushbu balandlikda shamolni ko'paytirish bilan, havoning ifloslanishi biroz kamayadi. Shu bilan birga, belgilangan darajadagi juda zaif shamol (1 - 2 m/s)ni tashkil etishda kamaytirishning ta'siri aniqlanadi. Bu shahar bo'ylab og'irlikdagi ko'tarilishning ko'payishi tufayli bo'lishi mumkin.

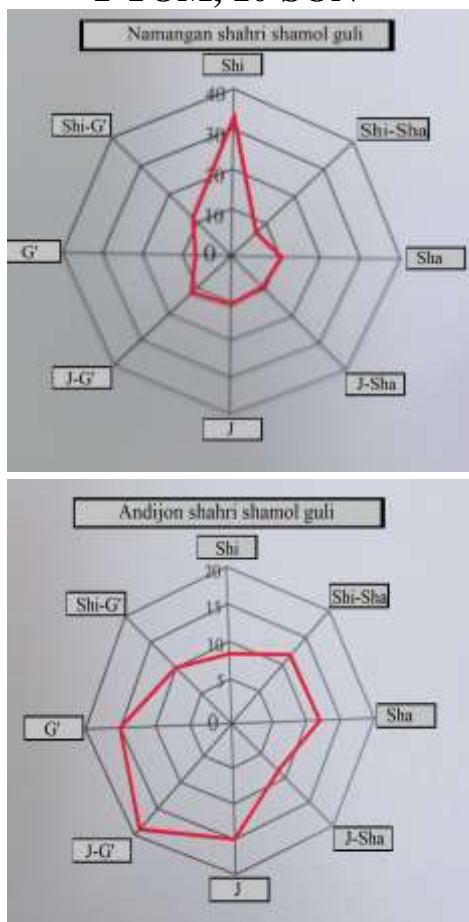
Atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar (ming tonna)												
No	Hududlar	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	Andijon	12,2	14,4	6,6	18,5	36,7	15,8	15,9	14,3	11,5	5	8
2	Namangan	7,0	3,7	3,9	7,8	15,8	15,9	15,2	15,8	15,0	24	27
3	Farg'ona	73,5	40,2	38,4	38,9	103,2	60,1	53,2	49,6	50,5	47	51

Farg'ona vodiysida sanoat korxonalarini joylashtirishda shamol gulini hisobga olib joylashtirish zarur. Sababi vodiya shamol yil davomida 200 kun mobaynida faqat bir yo'nalishda g'arbdan sharqqa tomon esishi, ma'lum korxonadan chiqarilayotgan moddalarning asosan bir yo'nalishda tarqalishiga olib keladi. Bunday vaziyatni hisobga olib qurilgan eng optimal korxonalariga biz Farg'ona neftni qayta ishlash zavodi va Farg'ona Azot korxonalarini misol qilib keltirishimiz mumkin. Bu korxonalar shahar tashqarisda va shamol yo'nalishini hisobga olib qurilgan bo'lsada, ifloslantiruvchi moddalarning ko'p miqdorda ajralib chiqarilayotganligi korxonalarini zararini ortib borishiga sabab bo'lmoqda.





## 1-TOM, 10-SON



### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Ismoilovich, A. Y., & Abdulxakim o'g, F. N. M. (2022). ATMOSFERA XAVOSINI IFLOSLANISHINI OLDINI OLISHDA TARIXIY VA XORIJIY TAJRIBADAN FOYDALANISH. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 1(10), 167-179.
2. Gayratovich, M. E., Abdusattor, A., & Nematulloh, F. (2022). THE ROLE OF HISTORICAL AND CULTURAL MONUMENTS IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM IN THE FERGANA VALLEY. *Scientific Impulse*, 1(4), 81-86.
3. Gayratovich, M. E., Ablazbek, M., & Nematulloh, F. (2022). ISSUES OF TOURISM DEVELOPMENT IN MOUNTAIN REGION. *Scientific Impulse*, 1(4), 71-75.

