

Changlar, ularning turlari va asosiy xossalari

**Andijon Davlat Pedagogika Instituti Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya
yoʻnalishi 2- bosqich 202- guruh talabasi Tursunova Nasibaxon**

Annotasiya: Atmosfera havosi yoki gaz tarkibida qattiq modda (metall, minerallar, tuproq, yogʻoch va b.q.) zarrachalarining mavjud boʻlishiga chang deb ataladi. Chang zarrachalarining oʻlchami 5 - 10 mkm atrofida boʻlishi mumkin.

Abstract: The presence of particles of solid matter (metal, minerals, soil, wood, etc.) in atmospheric air or gas is called dust. The size of dust particles is It can be around 5-10 μm .

Аннотация: Присутствие в атмосферном воздухе или газе частиц твердых веществ (металла, минералов, почвы, дерева и др.) называется пылью. Размер частиц пыли равен Это может быть около 5-10 мкм.

Kalit soʻzlar: metall , minerallar, tuproq , tabiiy chang , sunʼiy chang , yonuvchi chang , organik chang, zaharli chang ,anorganik chang , portlatuvchi chang.

Key words: metal, minerals, soil, natural dust, artificial dust, combustible dust, organic dust, toxic dust, inorganic dust, explosive dust.

Ключевые слова: металл, полезные ископаемые, почва, природная пыль, искусственная пыль, горючая пыль, органическая пыль, токсичная пыль, неорганическая пыль, взрывоопасная пыль.

Atmosfera havosi yoki gaz tarkibida qattiq modda (metall, minerallar, tuproq, yogʻoch va b.q.) zarrachalarining mavjud boʻlishiga chang deb ataladi. Chang zarrachalarining oʻlchami 5 - 10 mkm atrofida boʻlishi mumkin. Ularning oʻlchami qancha kichik boʻlsa, nafas olish yoʻllari, burun, koʻz, quloq, ogʻiz boʻshligʻidagi shilliq pardalar orqali hamda teridagi yarachalar orqali organizmga singib borishi shuncha oson boiadi, natijada turli kasalliklar kelib chiqishi mumkin. Changlar tabiati va kelib chiqishiga koʻra 2 guruhga boʻlinadi.

1.Tabiiy changlar. Inson, oʻsimliklar va hayvonot olamida paydo boʻladigan changlar, koinot changlari, vulqonlarning otilishi va zilzila natijasida paydo boʻladigan changlar inson faoliyatiga bogʻliq emas. Shuning uchun ularga tabiiy changlar deb ataladi.



2. Sun'iy changlar. Sanoat korxonalari, qurilish, transport, energetika, qishloq xo'jaligi va boshqa tarmoqlarda inson faoliyati natijasida paydo bo'ladigan changlar. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, hozirgi paytda tabiiy atrofmuhitning tabiiy changlar bilan ifloslanishiga nisbatan, uning sun'iy changlar bilan ifloslanishi jadallashib bormoqda. Kimyoviy va mineralogik tarkibiga ko'ra changlar quyidagi 5 ta asosiy guruhlarga bo'linadi.

1. Organik changlar. Bu guruhga yog'och, paxta, pilla, teri, qog'oz, plastmassa, turli o'simliklar va ulami qayta ishlash paytida paydo bo'ladigan changlar kiradi.
2. Anorganik changlar. Bu guruhga tuproq, ohak, marmar, granit, sement, ganch, ma'danlar va ulami qayta ishlash paytida paydo bo'ladigan changlar kiradi.
3. Zaharli changlar. Bu guruhga asosan kimyo sanoati korxonalarida (masalan, azotli, fosfatli, kaliyli o'g'itlar hamda lakbo'yoq ishlab chiqarish korxonalarida) paydo bo'ladigan changlar kiradi.
4. Portlanuvchi changlar.
5. Yonuvchi changlar.

Shu bilan birga alohida ta'kidlash lozimki, har qanday jismning yonib ketishiga va portlanishi uning solishtirma yuzasi (yuzaning massaga nisbati, m^2/kg) kuchli ta'sir ko'rsatadi. Chang zarrachalarining o'lchamlari kichikligi tufayli, ulaming solishtirma yuzalari katta bo'ladi. Shuning uchun ular yonuvchan va portlash xususiyatiga ega bo'ladi. Masalan, yuzasi 1 m^2 ga teng bo'lgan qattiq jismni o'lchami $0,1\text{ mkm}$ bo'lgan kichik kublarga bo'lsak, unda mana shu kublarning umumiy yon yuzalari 6 m^2 dan 60 m^2 gacha yetishi mumkin. Demak, changlarning harakatlanishiga zarrachalarining o'lchami, massasi va zichligi kuchli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Arximed qonuniga asosan, agar zarrachaning zichligi havo zichligiga teng yoki undan kichik bo'lsa, u havoda muallaq uchib yuradi va agar undan katta bo'lsa, chang yerga cho'kadi. Isitilgan havoning zichligi nam havoning zichligiga nisbatan kichik ekanligi tufayli u havoning yuqori qatlamida joylashadi. Shuning uchun konditsionerlar xonaning yuqori balandligida, isitish qurilmalari esa aksincha, xonaning pastki qismida o'rnatiladi. To'qimachilik va yengil sanoat korxonalarining ip yigima fabrikalarida maxsus konditsionerlar yordamida sun'iy bug'li muhit yaratiladi. Bundan asosiy maqsad ip uzilishini kamaytirish va uzluksiz titrashlar natijasida iplardan ajralib chiqadigan kalta tolalar va changlarni cho'ktirishdan iboratdir. Shuni alohida aytish lozimki, changlar gumhiga aerozollar



ham kiradi. o'lchami 10 mkm dan kichik bo'lgan dispers tizimlarga aerozollar deb ataladi.

Ishlab chiqarish korxonalarida 1m³ havo tarkibida 100 mg va undan ortiq chang bo'lishi mumkin. Shuning uchun chang, gaz va bug'laming xavfsizligiga qarab, ish joylarida ularning ruxsat etilgan chegaraviy konsentratsiyalari (REChK) aniqlangan bo'ladi. Ruxsat etilgan chegaraviy konsentratsiya deganda zararli moddaning havo tarkibidagi shuriday miqdori tushuniladiki, u insonga, o'simlik va hayvonot dunyosiga, umuman tabiiy atrofmuhitga zarar yetkazmasligi lozim. Agar havoda zararli moddaning miqdori uning ruxsat etilgan chegaraviy konsentratsiyasidan oshib ketsa, unda korxonada ish vaqti qisqartiladi, yetkazilgan zarami qoplash uchun sut mahsulotlari bilan ta'minlanadi va maoshga qo'shimcha haq to'lanadi (ko'pincha muolajaga sarflangan xarajatlar to'lanadi). Ma'lumki, qurilishda ishlatiladigan sement tarkibida olti valentli xrom elementi mavjud. Xrom birikmalaridan terini oshlashda ham ishlatiladi. Ammo xrom birikmalarining havoda 0,001% miqdorda mavjudligi allergiya kasalligini qo'zg'atadi. Shuning uchun havoni tozalashdan asosiy maqsad - zararli moddalar miqdorini, ularning ruxsat etilgan chegaraviy konsentratsiyalariga tenglashtirishi yoki undan pasaytirishidan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1 . Ekalogiya Sattorova Z.M
2. Ekalogiya , biosfera va tabiatni muhofaza qilish Ergashev . A
- 3 . Ekalogiya A. Rafiqov , Q. Abirqulov

Research Science and
Innovation House

