

SHAXTA ATMOSFERASINI IFLOSLANTIRUVCHI MANBALAR

Sh. M. Nodirova

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

Olmaliq filiali Konchilik ishi kafedrası assistentlari

S. I. Erkaboyeva

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti

Olmaliq filiali Konchilik ishi kafedrası assistentlari

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada shaxta atmosferasini ifloslantiruvchi shaxta transportlarining ichki yonuv dvigatellaridan ajralib chiqadigan gazlar tarkibidagi zaxarli komponentlarning miqdorlari o'rganilib chiqilgan.

Kalit so'zlar: shaxta, chang, atmosfera, aglomeratsiya, intensiv, fraksiya.

Shaxta atmosferasini chang va zararli gazlar bilan ifloslantiruvchi bir qator manbalar haqida shaxta atmosferasini chang va zararli gazlar bilan ifloslantiruvchi bir qator manbalar mavjud bo'lib, havoning intensiv ifloslanishiga quyidagi omillar tasir etadi: tog' jinslarining xossalari va holati; shaxta hududi iqlim va ob-havo sharoitlari; konni qazib olish texnikasi va texnologiyasi; chang va zararli gazlarni bostirishda qo'llaniladigan usullarning samaradorligi va boshqalar. Shu sababli ish joylarida havoni changlanish va gazlanish darajasi turlicha bo'ladi.

Atmosferani ifloslantirish manbalari joylashish makoniga ko'ra ichki va tashqi bo'lishi mumkin. Tashqi manbalar shaxtaning yuqori konturidan tashqarida joylashgan bo'ladi. Shamol tasirida tashqi manbalardagi zararli gaz va changlar qazishdan bo'shagan shaxta maydoniga tarqalib, atmosferaning umumiy holatini yomonlashtiradi. Maydalash, boyitish va aglomeratsiya fabrikalari, metallurgiya zavodlari, shaxtalarining shamollatish stvollari, qoplama jins ag'darmalari va ruda omborlari, avtomobil yo'llari, qozonxonalar, o'simliksiz maydonlar va boshqalar atmosferani ifloslantiruvchi tashqi manbalar hisoblanadi.

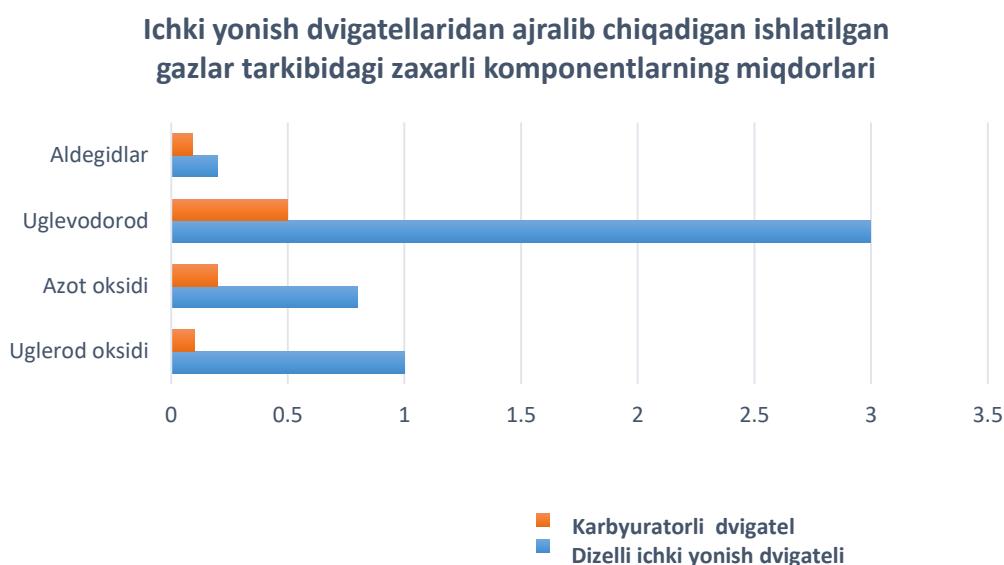
Atmosferani gaz va changlar bilan ifloslantiruvchi ichki manbalar shaxta konturi ichiga joylashgan bo'lib, ular ta'sirida atmosferaning joylardagi va umumiy holat yomonlashadi. Burg'ilash stanoklari va perfaratorlar, qazib-yuklash mashinalar, portlatishlar, ichki yonish dvigatellari (avtoagdargichlar, teplovozlar, traktorlar, buldozerlar va boshqalar) shaxta ichidagi avtomobil yo'llari, toshqirqish mashinalari, maydalash va saralash uskunalari, yong'inlar, gaz ajralib chiqadigan jinslar va suvdor gorizontlar, shuningdek chang bilan qoplangan va nurashga moyil maydonchalar atmosferani ichki ifloslantirish manbalarini tashkil qiladi. Havoni ifloslantiruvchi manbalarni to'rt guruhga bo'lish mumkin: Nuqtali (burg'ilash stanoklari, ekskavatorlar, toshqirish mashinalari va boshqalar); Xajmli (portlashdan so'ng hosil bo'ladigan chang – gaz bulutlar);

Chiziqli (avtoyo'llar, faydali qazilma va kon jinslari qoplamlaridan ajralib chiqadigan gazlar va h.k); Shaxtalardagi zararli moddalarni ajratib chiqaruvchi manbalar xolati bo'yicha qo'zg'almas (statsionar maydalash va elash uskunalari, ko'tarish konveyerlari va boshqalar); Yarim turg'un (burg'ilash stanoklari, ekskavatorlar va boshqalar); Harakatlanuvchi (avtoagdargichlar, temir yo'l tranporti va

boshqalar) bo'ladi. Shaxtalarda qo'llaniladigan burg'ilash stanoklaridan sharoshkali, pnevmozarbali va olovli burg'ilash stanoklari havoni ko'p miqdorda changlantirish xahfiga ega. Ushbu stanoklar bilan burg'ilash ishlari changni bostirish va uni ushlab qoluvchi vositalarisiz bajarilsa, u holda havoning changlanishi bir necha yuz mg/m^3 bo'lishi mumkin. Katta massali portlatishlarda ko'p miqdorda gaz va chang hosil bo'ladi. Ularning bir qismi chang-gaz to'zoni (buluti) ko'rnishida shaxtadan chiqib ketadi, qolgan qismi esa maydalangan kon massasi yoyilmasi va portlatilgan blokka yondosh uchastkalarda qoladi. Potrlatishdan so'ng shaxtada, asosan uglerod oksidi qoladi.

Kon massasini tashishda chang va gaz omillari bo'yicha avtomobil transporti o'ta havfli hisoblanadi. Avtomobil yurayotganida uning g'ildiraklari yo'l qoplamasiga ishqalanishi natijasida chang hosil bo'ladi. Chang hosil bo'lish intensivligi yo'l qoplamasi materiali va uning holati harakatlanayotgan mashinaning yuk ko'tarish qobiliyati va tezligi kabi omillarga bog'liq bo'ladi. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida, agar chang bostirish vositalari qo'llanmagan bo'lsa, avtomobil yo'li zonasida hosil bo'lgan chang konsentratsiyasi $60-80 \text{ mg}/\text{m}^3$ ni, intensivligi esa $11500-12000 \text{ mg}/\text{sek.}$ tashkil qilishi aniqlangan. Avtoag'dargich, teplovoz va boshqa mashinalarga o'rnatilgan ichki yonish dvigatellar qator zararli gaz va bug' chiqaruvchi manbalar hisoblanadi.

Ajralib chiqadigan gaz va bug'larning asosiy qismini azot oksidi, uglerod oksidi va aldegidlar tashkil qiladi. Ichki yonish dvigatellaridan ajralib chiqadigan ishlatilgan gazlar tarkibidagi zaxarli komponentlarning aniqlangan miqdorlari 1- grafikda tasvirlangan.



1-grafik. Ichki yonish dvigatellaridan ajralib chiqadigan ishlatilgan gazlar tarkibidagi zaxarli komponentlarning aniqlangan miqdorlari

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash mumkinki, karbyuratorli va dizelli ichki yonish dvigatellarida ishlatilgan gaz tarkibidagi qurum mos ravishda $0,04$ va $0,01 \div 1,10 \text{ gr}/\text{m}^3$ gacha bo'lishi mumkun. Shaxtalarda ishlatiladigan maydalash va elash uskunalari ham intensiv chang hosil qilish manbalari qatoriga kiradi. Shaxta atmosferasini intensiv ifloslantiruvchi manbalar har xil bo'lib, ulardan biri boyitish fabrikasi chiqindi saqlash omboridir. Shamolli ob-havo kunlarida chiqindi ombori ustidagi mayda jins fraksiyalari ombor yuzasidan intensiv uchib chiqib atmosferaga qo'shiladi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Qosimov, M. O., Shakarov, T. L. I., & Toshtemirov, U. T. (2021). Reduction and prevention of environmental hazards in underground construction. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 975-981.
2. Toshtemirov, U. T., Raimkulova, S. M., & Mahkamova, K. S. (2020). Analysis of the stress state in the rock mass around the horizontal productions. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 9(11), 245-251.
3. Toshtemirov, U. T. (2020). Analysis of methods for calculating rational parameters of drilling and blasting operations during the transition of mining solder. *The international interdisciplinary research journal ACADEMICIA, published by the South Asian Academic Research Journals CDL College of Education*, 10(11), 1923-1930.
4. Акбаров, Т. (2016). Анализ технологии проведения горных выработок на горнодобывающих предприятиях Республики Узбекистан. *Scienceweb academic papers collection*.
5. Akbarov, T. G., & Toshtemirov, U. T. (2015). Analysis of mining technology at mining enterprises of the Republic of Uzbekistan. In *Materials of the XIV International Scientific and Technical Conference on the topic: "Resource-reproducing, low-waste and environmental technologies of subsurface development (pp. 89-91)*.
6. Akbarov, T. G., & Toshtemirov, U. T. (2020). Nurkhanov Kh. Khojakulov A. Recommended Support Structures for Excavations in Difficult Mining and Geological Conditions. *IJARSET. «International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*, 7(2), 12798-12802.
7. MK, I. U. S., & Toshtemirov, U. T. (2020). Selection And Justification Of Methods For Opening The Southbay Field. *IJARSET» International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*, 7(2), 12849-12853.
8. MK, I. U. S., & Toshtemirov, U. T. (2019). Selection and Substantiation of the Method of Exploiting the Tebinbulak Deposit. *IJARSET» International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*, 6(11), 11828-11833.
9. Akbarov, T. G. (2019). Determining the Length of Anchors for Vertical Works. *Scienceweb academic papers collection*.
10. Шамаев, М. К., & Тоштемиров, У. Т. (2022). ДОБЫЧА ЩЕБНЯ И ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ИХ КАЧЕСТВУ. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(10), 131-137.
11. Nishonov, A. I., & Toshtemirov, U. T. (2022). YER OSTIDA KON ISHLARINI BEXATAR OLIB BORILISHINI TA'MINLASHNING ASOSIY TALABLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(10), 138-142.
12. Toshtemirov, U. ., & Ismatullayev, N. (2022). RUDANI MASSIVDAN SKVAJINALAR ZARYADLARI BILAN PORTLATIB AJRATISH VARIANTLARINING QO'LLANILISH DOIRASI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(4), 298-302. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/247>
13. Бердиева, Д. Х., & Тоштемиров, У. Т. (2022). УЗОҚ МАСОФАЛАРГА ҚОТУВЧИ ТЎЛҒАЗМАЛАРНИ ЭЛТИШНИНГ ОПТИМАЛ ТЕХНОЛОГИК СХЕМАСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ. *ARXITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI*, 1(3), 1-3.
14. Qosimov, M. O., Toshtemirov, U. T., Berdiyeva, D. X., & Damlajanov, F. B. (2022). YER OSTI KAMERALARNI QOTUVCHI TO 'LG 'AZMALAR BILAN TO 'LDIRISH ISHLARINI TAKOMILLASHTIRISH. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(9), 112-116.

34. Тоштемиров, У. Т. (2018). Ер ости кон лаҳимларидан ҳалқ хўжалиги мақсадларида фойдаланиш. Scienceweb academic papers collection.
35. Toshtemirov, U. T. (2018). Yer osti boyliklaridan oqilona foydalanish va uni muhofaza qilishning ba'zi bir jihatlari. Scienceweb academic papers collection.
36. Toshtemirov, U. T. (2018). Yer qaridan foydalanish bilan bog'liq ishlarni bexatar olib borilishini taminlashning asosiy talablari. Scienceweb academic papers collection.
37. Тоштемиров, У. Т. (2017). Разработанный график альтернативных вариантов при оптимизации врубков. Scienceweb academic papers collection.
38. Меликулов, А. (2015). Современные технологии тоннелестроения на службе развития международных связей Узбекистана вдоль древнего великого шелкового пути. Scienceweb academic papers collection.
39. Анарбаев Х.П. Прогноз удароопасности участков массива горных пород. Central asian academic journal issn: 2181-2489 of scientific research volume 2 issue 3 2022
40. Анарбаев Х.П. Применение нормативно-правовых документов по маркшейдерскому обеспечению горных предприятий. Академик Т.М.Миркомилонинг 80 йиллигига бағишланган университет миқёсидаги талаба ва ёш олимларнинг илмий-тадқиқот ишларида "Инновацион ғоялар ва технологиялар" мавзусидаги илмий-амалий анжумани. Тошкент 2019.
41. Акбаралиев С. С. Дарзли тоғ жинси массивининг деформацияланишини ва дарзликнинг геометрик тавсифини аниқлаш //Scienceweb academic papers collection. – 2019.
42. Норенов У. А. Единственный в стране-учебный полигон шахты //Scienceweb academic papers collection. – 2019.
43. Marxamat A. Mutalova*, Adkham A. Khasanov, Gulnoraxon K. Salijanov, Izzatilla S. Ibragimov & Tatyana E. Melnikova. (2022). Use of Local Reagent in Breeding Polymetallic-Copper-Lead-Zinc Ore. Journal of Optoelectronics Laser, 41(5), 401-409. Retrieved from <http://www.gdzjg.org/index.php/JOL/article/view/367>
44. T. E. Melnikova (2021). INCREASING THE BOUNDARIES OF OPEN PIT DEPTHS BY APPLYING EFFECTIVE METHODS OF OPENING AND TRANSPORTATION SYSTEMS OF MINED ROCK FROM DEEP HORIZONS. Scientific progress, 2 (2), 1623-1630.
45. Khasanov, O. A., Gaibnazarov, B. A., & Melnikova, T. E. (2020). Bases Of The Explosion Theory Of Industrial Explosives And Determination Of The Radius Of Mine Massage Cracking Zones In The Explosion Of Focused Extended Charges. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology, 7(4), 13477-13481.
46. Khasanov, O. A., Gaibnazarov, B. A., & Melnikova, T. E. (2019). The Research of the Effect of Borning Charges Energy on the Relief and Quality of Ore Crushing. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology, 6(10), 11409-11415.
47. Shamayev, M. K., Toshtemirov, U. T., Alimov, S. M., Melnikova, T. E., Berdiyeva, D. K., & Ismatullayev, N. A. (2022). Determination of the Installation Density of Anchors in the Walls of a Working with a Quadrangular Cross Section. Child Studies in Asia-Pacific Contexts, 12(1), 362-367.
48. Сохибов И. Ю. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ ОПОЛЗНЯ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ» АНГРЕНСКОГО УГОЛЬНОГО РАЗРЕЗА //Universum: технические науки. – 2022. – №. 4-6 (97). – С. 15-19.