



METALLURGIYA KORXONALARIDA MEHNAT XAVFSIZLIGI TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI

Muxamedova Zuxraxon Kazimovna

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti

PhD Assistent

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17937597>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 06-dekabr 2025 yil
Ma'qullandi: 11-dekabr 2025 yil
Nashr qilindi: 15-dekabr 2025 yil

KEYWORDS

*ko'mir, kon, ximoya, maxsus
kiyim, omil, sanoat.*

ABSTRACT

Maqolada turli kon-geologik sharoitlarga ega bo'lgan ko'mir konlarida ishchilarga ta'sir qiluvchi xavfli va zararli ishlab chiqarish omillari tahlil etilgan. Ushbu omillarni hisobga olgan holda va uning himoyaviy xususiyatlarini saqlab qolish prinsipidan kelib chiqib, ularning assortimenti va ruxsat etilishi mumkin bo'lgan maksimal foydalanish muddati belgilanishi kerak.

Ko'mir sanoati korxonalaridagi ish vaziyatlari turli xil kon-geologik, kon texnologik, iqlim va mikroiklim sharoitlari bilan xarakterlanib, teri qoplami, oyoq, bosh, ko'z, nafas olish va boshqa organlarni xavfli va zararli ishlab chiqarish omillaridan himoya qilish xarakteri va darajasini belgilaydi. Ishchilarning kasbiy mansubligi, konchilar bajaradigan ish turi, joyi va ularga nisbatan ko'proq ta'sir qiluvchi xavfli omillarni ma'lum jihatdan aniqlaydi, hamda ularni bartaraf etish uchun maxsus ish kiyimlarning himoya qilish xususiyatlariga yo'naltirilishi kerak. Ushbu omillarni hisobga olgan holda va uning himoyaviy xususiyatlarini saqlab qolish prinsipidan kelib chiqib, ularning assortimenti va ruxsat etilishi mumkin bo'lgan maksimal foydalanish muddati belgilanishi kerak. Ularning (muddati va assortimenti) mehnat sharoitlariga muvofiqligi, ishlab chiqarish jarohatlarini kamaytirishga va ko'mir sanoati xodimlarining sog'lig'ini saqlashga yordam beradi. Yuqorida qayd etilganidek, konchilar turli kon-geologik va tog'-texnologik sharoitlarda, gavdasining kasbiy pozalari talab etiluvchi mehnat sharoitlari yuzaga keladigan ish joylarida ishlaydi, bu esa insonni himoya qilish darajasini baholashning mavjud bo'lgan tizim tomonidan hisobga olinmagan. Chunonchi, ish sharoitlari maxsus ish kiyimlar matosiga maksimal mexanik ta'sir ko'rsatadigan joylar bilan bog'liq bo'lmagan, bu esa kiyimning ba'zi joylarda ortiqroq eskirishga olib kelgan. Mahsus ish kiyimida birinchi navbatda mexanik omillar (zarbalar, siqilish, teshilish, ishqalanish va boshqalar) daxldorligini inobatga olganda, ushbu omillardan shikastlanish sabablari: harakatlanuvchi mashinalar, mexanizmlar yoki

ularning qismlari; aylanuvchi uskunalar; predmet yoki odamlarni tushib ketishi va boshqalar. Korxona muhitida mexanik omillarining konchiga nisbatan ta'sirining intensivligi ko'mir konlarining quyidagi kon-geologik sharoitlariga bog'liq: qatlamning qalinligi, tushish burchagi, ko'mirning mustahkamligi va uni o'rab turgan jinslar. Keyingi omil - havoning yuqori miqdorda changishi bo'lib, chang etiologiyali kasalliklarning paydo bo'lishiga olib keladi. Ko'mir qazib olishning intensivikasiyasi ishlayotgan joylarda chang miqdorining oshishiga va

ventilyasiya oqimlari tezligining oshishiga olib keldi. Shaxta havosidagi chang miqdori o'zgaruvchan bo'lib, ko'p sabablarga bog'liq. Kon ishlarida havoning changlanish darajasini belgilovchi yetakchi omillarga quyidagilar kiradi: tog'-kon ishlarida qo'llaniladigan texnika va texnologiyalar (qatlamlarni qulatish usullari va intensivligi, tosh massasini yuklash va tashish usullari va boshqalar) mehnat ob'yektlarining xususiyatlari, shu jumladan geologik sharoitlar ko'mirning fizik-mexanik xossalari va boshqalar; ish joylarida havo harakatining tezligi va boshqalar. Bir qator mualliflarning fikricha, kon ishlarida havoning changlilikgi changni bostirish uskunalaridan foydalanish samaradorligiga, foydalaniladigan tog'-kon uskunasi, ish joyining chang hosil bo'lish manbasidan uzoqda joylashganligiga va boshqa bir qator sabablarga bog'liq va sezilarli darajada o'zgarib turadi, ba'zi hollarda esa, ko'mir-tosh changining hozirgi paytdagi maksimal ruxsat etilgan konsentrasiya (MREK) qiymatidan ko'p marta oshib ketadi. Qiya konlardagi chang miqdorining konsentrasiyasi 1320 mg/m³ ga, tik konlarda esa - 811 mg/m³ ga yetadi va bu ko'rsatkich undagi erkin kremniy dioksidi miqdori 2-10 mg/m³ atrofida ruxsat etilishi mumkin bo'lgan maksimal konsentrasiyadan bir necha baravar yuqoriligi ko'rsatadi. Ko'mir kombayni ishlaganda va kollektiv himoya vositalaridan (KXV) samarali foydalanilganda, changish darajasi 57 dan 78 mg/m³ gacha. KXV to'liq yoki qisman ishlatilganda changish darajasi 196 -248 mg/m³ va undan ko'pni tashkil qiladi. Sanoatda, ko'mir-tosh changlarini odamlarga salbiy ta'sirini baholash, asosan nafas olish tizimiga nisbatan ta'siri nuqtai nazaridan ko'rib chiqiladi. Bundan tashqari, ter va yog' bezlari yo'llarining tiqilib qolishi tufayli, konchilarning shikastlangan terisiga chang zarralari yuzasidagi bakteriyalarning paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin. Ushbu omilni keltirib chiqaruvchi eng yomon sharoit - tik antrasit qatamlarida qazish ishlari olib boriladigan chuqur konlar hisoblanadi. Asosiy texnologik jarayonlarni amalga oshirishda, hatto ko'mir konlarida zamonaviy vositalari va usullarini qo'llaganda, hamda changga qarshi kurashda ko'rilgan eng samarali chora-tadbirlarni amalga oshirilganda xam, ishchi hudud havosidagi chang miqdori odatda ruxsat etilgan maksimal darajadan yuqoridir, bu esa, ushbu turdagi xavflarni boshqarish tizimining samarasiz ekanligi va qoldiq riskning ancha yuqoriligicha qolayotganligini ko'rsatadi. Mikrobiologik tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, ko'mir konlari yuzalarida havoning bakterial ifloslanishi juda yuqori va 232 ming bakt./m³ ga yetadi. Shaxta suvi va tuproqdagi «koli-titri» (mos ravishda) 10-7 va 10-3 darajali qiymatlar bilan tavsiflanadi. Konchilarning oyoqlari ish sharoitida zamburug'lar bilan jaroxatlanishi va ularning rivojlanishi uchun qulay mikroiklim (yuqori harorat va namlik, ish joylaridagi yuqori namgarchilik) sharoitlari hisoblanadi. Yuqorida, ko'mir konlarida konchilarning mehnat sharoitlarini batafsil tahlili, ularning xavfli va zararli ishlab chiqarish omillarining keng nomenklaturasini bilan ajralib turishini aniqlashga imkon berdi. Yuqorida aytilganlarga asoslanib, diapozoni va intensivligi konchining kasbi, shuningdek ishning kon-geologik va kon-texnik sharoitlari bilan belgilanadi degan xulosaga kelishimiz mumkin. Shubhasiz, "ko'mir sanoatida mehnat sharoitlari" tushunchasini sanoatdagi alohida ish joylaridagi faqat mehnat sharoitlari xususiyatlarining yig'indisi sifatida ko'rib chiqish mumkin.

Bugungi kunda ko'mir qazib olishda asbob-uskunalar va texnologiyalar va konlarda qollaniladigan kollektiv himoya vositalaridan foydalanilishiga qaramay konchilarni himoya qilish yetarli darajada ta'minlanmagan, shu sababli shikastlanish, xamda kasallanish ko'rsatkichlari yuqoriligicha qolmoqda. Shu munosabat bilan, mehnat sharoitlarini boshqarish tizimida shaxsiy himoya vositalariga, xususan, kon sanoatiagi ish joylarida samaradorligi ko'p

jihatdan himoyaviy va ekspluatasion xususiyatlarida salbiy omillar ta'sirini kamaytirish yoki yo'q qilishiga qaratilgan maxsus ishi kiyimlarga muhim o'rin berilishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Руководство по борьбе с пылью в угольных шахтах. – М.: Недра, 1981. -271 с.
2. Гродель, Г.С. Изучение вопросов пылеподавления при выемке угля и разработка метода оценки угольных пластов по пылевому фактору / Э.Н. Медведев, И. Г. Ищук, Г.С. Забурдяев // Борьба с силикозом. – М.: Наука, 1977. - Т.10. - С.12- 16.
3. Меняйло, Н.И. Гигиеническая оценка забоев угольных шахт Донбасса по пылевому фактору / Н.И. Меняйло // Научно-технический прогресс и оздоровление труда в угольной и металлургической промышленности: сб. научн. тр. - Донецк, 1975. - С. 32-34.
4. Мухина, К.Ш. Основные тенденции динамики распространенности пневмокониоза на шахтах с различными горно-геологическими условиями / К.Ш. Мухина // Оздоровление труда в угольной промышленности: 4-я респ. конф. молодых ученых медиков, 17-18 окт. 1983 г.: тезисы докл. - Донецк, 1983. - С. 153- 154.
5. Борисенкова, Р. В. О зависимости патогенного действия шахтной угольной пыли от вещественного и дисперсного состава / Р. В. Борисенкова, А. В. Ильницкая, Т. А. Кочеткова [и др.] // Борьба с силикозом. - М.: Наука, 1977. - Т. 10. - С.171-177.

INNOVATIVE
ACADEMY