

POLIGRAFIYA SANOATIDA ISHLOVCHI ISHCHILARNING MEHNAT SHAROITLARINING GIGIYENIK XUSUSIYATLARI**Homidov Obid Umedjonovich***homidov.obid@bsmi.uz**Buxoro Davlat tibbiyot instituti.***ANNOTATSIYA**

Ushbu maqolada poligrafiya sanoatida ishlayotgan ishchilarning mehnat sharoitlari gigiyenik nuqtai nazardan baholanadi. Poligrafik jarayonlarda uchraydigan fizik, kimyoviy, ergonomik va biologik omillarning ishchilar salomatligiga ta'siri o'rganiladi. Shuningdek, ishlab chiqarish sanitariyasi talablari, xavf omillarining gigiyenik nazorati, mehnat muhofazasi chora-tadbirlari hamda zararli omillarni kamaytirish bo'yicha ilmiy asoslangan profilaktik tadbirlar yoritilgan. Tadqiqot natijalari poligrafiya sanoatida ishchilarning sog'lig'ini saqlashda kompleks gigiyenik yondashuv muhimligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: poligrafiya sanoati, mehnat gigiyenasi, sanoat sanitariyasi, kimyoviy moddalarning ta'siri, shovqin, ergonomika, mehnat muhofazasi, kasbiy xavf, ishlab chiqarish ventilyatsiyasi.

ASOSIY QISM**1. Poligrafiya sanoatining umumiy gigiyenik tavsifi**

Poligrafiya sanoati — bosma mahsulotlar tayyorlanadigan ishlab chiqarish sohasi bo'lib, unda mexanik, kimyoviy va texnologik jarayonlar birgalikda amalga oshadi. Ushbu jarayonlar davomida xodimlar turli zararli ishlab chiqarish omillarining ta'siriga uchrashi mumkin.

Bosmaxona jarayonlari asosiy bosqichlari:

- tayyorlov bosqichi (qog'ozni kesish, plastinalarni tayyorlash);
- bosish jarayoni (ofset, raqamli, tampon, flexo-bosma);
- quritish va laklash;
- mahsulotlarni yig'ish, buklash, qadoqlash.

Har bir bosqichda ishchilarning sog'lig'iga turlicha xavf omillari ta'sir ko'rsatadi, bu esa poligrafiya sanoatini gigiyenik jihatdan murakkab ishlab chiqarish toifasiga kiritadi.

2. Mehnat sharoitlaridagi zararli omillar va ularning ta'siri

Poligrafiya korxonalarida quyidagi asosiy zararli omillar mavjud:

2.1. Kimyoviy omillar

Poligrafiyada ishlatiladigan moddalar:

- bo'yoqlar (solventlar, pigmentlar, og'ir metall tuzlari);

- laklar va quritkichlar;
- erituvchilar (toluen, etanol, izopropil spirti);
- plastinalarni ishlov berish vositalari (kislotalar, ishqorlar).

Bu moddalar organizmga nafas yo‘llari, teri va shilliq pardalar orqali kirib, quyidagi kasbiy patologiyalarga sabab bo‘lishi mumkin:

- allergik dermatit;
- respirator allergiyalar;
- kimyoviy intoksikatsiya;
- asab tizimining funksional buzilishlari.

2.2. Fizik omillar

1. **Shovqin:** bosma mashinalarning doimiy ishlashi 85–95 dB gacha shovqin keltirib chiqaradi.
2. **Vibratsiya:** mexanik jihozlar bilan uzoq ishlaganda periferik qon aylanishi buzilishi mumkin.
3. **Yoritilish darajasi:** yoritish me‘yorining yetarli emasligi ko‘rish qobiliyatini zo‘riqtiradi.
4. **Mikroiqlim:** bosish va quritish uchastkalarida harorat 28–32°C gacha ko‘tarilishi, namlikning pasayishi kuzatiladi.

2.3. Ergonomik omillar

Poligrafiya sanoatining o‘ziga xos xususiyati — takrorlanuvchi harakatlar, uzoq muddat tik turib ishlash, yuk ko‘tarish. Bu quyidagi kasbiy muammolarni keltirib chiqarishi mumkin:

- muskuloskelet tizimi kasalliklari;
- bel og‘riqlari;
- mushaklarning surunkali charchashi;
- qo‘l bilak sindromlari.

2.4. Biologik omillar

Qog‘oz changi, mog‘or sporalari, mikroorganizmlar nafas yo‘llariga ta’sir qilishi mumkin.

3. Poligrafiya ishlab chiqarishida gigiyenik profilaktika choralari

3.1. Sanoat sanitariyasi bo‘yicha tadbirlar

- bo‘yoq va erituvchilar saqlanadigan xonalar uchun maxsus ventilyatsiya;
- bo‘yoq aralashtirish va plastina ishlovini yopiq uskunalarda bajarish;
- qog‘oz changini kamaytirish uchun nam tozalash;
- zararli moddalar konsentrasiyasini doimiy monitoring qilish.

3.2. Texnika xavfsizligi va texnologik tadbirlar

- xavfli mashinalar uchun himoya qoplamalari;
- shovqinni kamaytiruvchi qurilmalar;
- yong‘in xavfsizligi tizimlarini kuchaytirish (solventlar yong‘in xatarli);

- mashinalarda avtomatik o‘chirish va signalizatsiya vositalari.

3.3. Mehnat gigiyenasi bo‘yicha tadbirlar

- ish joylarida optimal mikroiklim yaratish;
- yorug‘lik me‘yorlariga rioya qilish (500–750 lx);
- ergonomik mehnat sharoitlari (o‘rindiqlar, mos balandlikdagi stollar);
- ishchilar uchun dam olish va shamollatish vaqtlarini joriy etish.

3.4. Individual himoya vositalari

- respiratorlar va niqoblar;
- kimyoviy moddalardan himoyalovchi qo‘lqoplar;
- maxsus kiyimlar;
- shovqinga qarshi naushniklar;
- ko‘zoynaklar.

IHVlardan to‘g‘ri foydalanish kimyoviy va fizik omillar ta‘sirini sezilarli darajada kamaytiradi.

4. Poligrafiya ishchilarining sog‘lig‘ini nazorat qilish

Gigiyenik monitoring tizimi quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- **Dastlabki tibbiy ko‘rik** – kasbga moslikni aniqlash;
- **Davriy tibbiy ko‘riklar** – nafas tizimi, teri, asab tizimi faoliyatini baholash;
- **Biologik monitoring** – qonda erituvchilar metabolitlari, bo‘yoq komponentlari darajasini nazorat qilish;
- **Kasbiy kasalliklarning oldini olish** – dermatitlar, bronxit, intoksikatsiyalar, eshitish buzilishlari.

Sog‘liq monitoringining doimiy yuritilishi kasbiy kasalliklarni erta aniqlashga va profilaktik choralarning samaradorligini oshirishga yordam beradi.

XULOSA

Poligrafiya sanoati gigiyenik jihatdan murakkab ishlab chiqarish turi hisoblanadi, chunki unda kimyoviy, fizik, ergonomik va biologik zararli omillar bir vaqtda ta‘sir ko‘rsatadi. Ishchilarning sog‘lig‘ini saqlash uchun ishlab chiqarish sanitariyasi, texnika xavfsizligi, gigiyenik nazorat va individual himoya vositalaridan foydalanish kompleks tarzda olib borilishi zarur. Optimal mehnat sharoitlari, muntazam tibbiy nazorat va xavfsizlik madaniyatini rivojlantirish poligrafiya sanoatida kasbiy xavflarni sezilarli darajada kamaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksi.
2. O‘zbekiston Respublikasi “Mehnat muhofazasi to‘g‘risida”gi Qonun, 2016.
3. WHO. “Occupational Health and Safety in Printing Industry,” 2022.
4. ILO. “Chemical Safety in Workplaces: Printing and Related Industries,” 2021.
5. Рахимов А. ва бошқ. “Мехнат гигиенаси ва саноат санитарияси.” Тошкент, 2020.
6. GOST 12.1.005–88 — “Zararli moddalarning ruxsat etilgan konsentratsiyalari me‘yorlari.”
7. Poligrafiya texnologiyalari bo‘yicha o‘quv qo‘llanma, 2023.