

KORXONALARDA XAVFLI VA ZARARLI OMILLARNI ANIQLASH VA BAHOLASH

Nosirjonov Raxmatillo

Andijon davlat texnika instituti “Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi” yo‘nalishi 4-bosqich talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20343314>

Ma'lumki, korxonalarda ishlab chiqarish jarayoni murakkab texnologik operatsiyalar, texnika vositalari, energetik tizimlar, inson omili va tashqi muhit ta'sirining o'zaro uyg'unlashuvi asosida tashkil etiladi. Ushbu jarayonlarning uzluksiz va samarali faoliyat yuritishi ko'p jihatdan mehnat sharoitining xavfsizligiga bog'liqdir. Har qanday korxonada xodimlarning sog'lig'i va hayotiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan xavfli hamda zararli omillar mavjud bo'lishi ehtimoldan xoli emas. Shu sababli korxonalarda xavfli va zararli omillarni aniqlash hamda ularni baholash mehnat muhofazasi tizimining asosiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Mazkur jarayonning to'g'ri yo'lga qo'yilishi baxtsiz hodisalar sonini kamaytirish, kasb kasalliklarining oldini olish, ishlab chiqarish unumdorligini oshirish va iqtisodiy zararlarni kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Xavfli omillar deganda inson hayotiga darhol tahdid soluvchi, jarohatlanish, kuyish, elektr toki urishi, mexanik shikastlanish yoki o'limga olib kelishi mumkin bo'lgan omillar tushuniladi. Zararli omillar esa uzoq muddat ta'sir etib, xodim salomatligining yomonlashuvi, surunkali kasalliklar, mehnat qobiliyatining pasayishi yoki organizm funksiyalarining buzilishiga sabab bo'ladigan omillardir. Korxonalarda ushbu omillarni aniqlash va baholash orqali xavf manbalari oldindan aniqlanadi hamda ularga qarshi samarali choralar ishlab chiqiladi [1].

Ishlab chiqarish korxonalarida uchraydigan xavfli va zararli omillar turli guruhlarga bo'linadi. Birinchi guruh fizik omillar bo'lib, ularga shovqin, tebranish, yuqori yoki past harorat, namlik, chang, ionlashtiruvchi nurlanish, elektromagnit maydon, yetarli bo'lmagan yoritish, yuqori bosim va mexanik harakatlanuvchi qismlar kiradi. Masalan, metallga ishlov berish sexlarida stanoklarning aylanuvchi qismlari, qurilish maydonlarida balandlikda ishlash, konchilikda portlatish ishlari, energetika sohasida yuqori kuchlanish liniyalari xavfli fizik omillar hisoblanadi. Ikkinchi guruh kimyoviy omillar bo'lib, ularga zaharli gazlar, bug'lar, erituvchilar, kislotali yoki ishqorli moddalar, og'ir metall birikmalari kiradi. Kimyo, neft-gaz, farmatsevtika va bo'yoq ishlab chiqarish tarmoqlarida ushbu omillar keng uchraydi. Uchinchi guruh biologik omillar bo'lib, bakteriyalar, viruslar, zamburug'lar, mikroorganizmlar va biologik chiqindilar bilan bog'liq xavflarni o'z ichiga oladi. Oziq-ovqat sanoati, tibbiyot muassasalari, veterinariya va qishloq xo'jaligi korxonalarida biologik xavf omillari dolzarb hisoblanadi. To'rtinchi guruh psixofiziologik omillar bo'lib, og'ir jismoniy mehnat, asabiy zo'riqish, bir xil takrorlanuvchi harakatlar, tungi smenalar, stress, ortiqcha mas'uliyat yoki diqqatning yuqori darajada talab etilishi bilan bog'liqdir. Korxonalarda xavfli va zararli omillarni aniqlashning birinchi bosqichi ish joylarini kompleks tahlil qilishdan iborat [2]. Bunda ishlab chiqarish jarayonlari o'rganiladi, texnologik operatsiyalar ketma-ketligi ko'rib chiqiladi, uskunalarning texnik holati baholanadi va xodimlarning ish faoliyati kuzatiladi. Har bir ish joyida qanday omillar mavjudligi, ular qaysi vaziyatda yuzaga kelishi va xodimga qanday ta'sir ko'rsatishi aniqlanadi. Masalan, payvandlash sexida kuchli yorug'lik nurlari, tutun, yuqori harorat va elektr toki xavfi mavjud bo'lishi mumkin. Omborxonada yuk ko'tarish vositalari, sirpanchiq pol, yuklarning qulash xavfi va chang omillari kuzatiladi. Bunday tahlillar natijasida ish joyining xavf xaritasi tuziladi. Xavf xaritasi korxonada rahbariyatiga qaysi hudud yoki operatsiyada xavf yuqori ekanini aniq ko'rsatib beradi.

Xavfli omillarni aniqlashda kuzatuv usuli keng qo'llaniladi. Mutaxassislar ishlab chiqarish maydonida xodimlarning ish faoliyatini kuzatib, xavfli harakatlar yoki nosoz sharoitlarni qayd etadilar. Masalan, himoya ko'zoynaksiz ishlash, elektr simlarining ochiq holatda qolishi, uskunaning himoya qopqog'isiz ishlashi, ish joyida tartibsizlik mavjudligi yoki yong'inga qarshi vositalarning yo'qligi kuzatuv natijasida aniqlanishi mumkin. Ushbu usul sodda va samarali bo'lsa-da, faqat ko'z bilan ko'rinadigan xavflarni aniqlash imkonini beradi. Shuning uchun uni boshqa usullar bilan birgalikda qo'llash maqsadga muvofiqdir.

O'lchov va laboratoriya usullari zararli omillarni baholashda muhim o'rin tutadi. Ish joyidagi shovqin darajasi maxsus asboblardan desibelda o'lchanadi, havodagi chang miqdori laboratoriya tahlillari orqali aniqlanadi, yoritish darajasi lyuksmetr yordamida tekshiriladi, zararli gazlar konsentratsiyasi gaz analizatorlari bilan o'lchanadi [3]. Agar natijalar belgilangan sanitariya me'yorlaridan oshsa, demak ish joyi zararli sharoitga ega hisoblanadi. Masalan, doimiy ravishda yuqori shovqin ta'sirida ishlovchi xodimlarda eshitish qobiliyati pasayishi mumkin. Haddan tashqari changli muhit esa nafas yo'llari kasalliklariga olib keladi. Shu sababli o'lchov natijalari asosida shamollatish tizimini yaxshilash, shovqinni kamaytirish yoki qo'shimcha himoya vositalarini joriy etish chorasi ko'riladi. Xavfli va zararli omillarni baholashda risk tahlili usuli zamonaviy yondashuv sifatida keng qo'llanilmoqda. Risk tahlili xavfning sodir bo'lish ehtimoli va uning oqibat darajasini aniqlashga asoslanadi. Agar xavf tez-tez uchrasa va og'ir oqibatlarga olib kelsa, u yuqori riskli deb baholanadi. Masalan, balandlikda sug'urtasiz ishlash yuqori risk hisoblanadi, chunki yiqilish ehtimoli mavjud va oqibatlari og'ir bo'lishi mumkin. Pol yuzasidagi kichik notekislik esa o'rta yoki past risk sifatida baholanishi mumkin. Risklarni baholash jadvali tuzilib, unda barcha xavflar ustuvorlik bo'yicha joylashtiriladi. Bu esa korxonada resurslarini eng muhim muammolarga yo'naltirish imkonini beradi.

Xodimlar fikri va tajribasi ham xavfli omillarni aniqlashda muhim manba hisoblanadi. Ish joyida bevosita faoliyat yuritayotgan xodimlar ko'pincha yashirin xavflarni boshqalardan ko'ra tezroq sezadilar. Shu sababli anonim so'rovlar, suhbatlar, takliflar qutisi yoki muntazam yig'ilishlar orqali ularning fikrini o'rganish foydali natija beradi. Masalan, stanok operatori uskunaning ayrim paytda g'alati tovush chiqarayotganini aytishi mumkin, bu esa kelajakdagi avariyaning oldini olishga yordam beradi [4]. Yoki omborchi yuklarni joylashtirish tartibi noqulay ekanini bildirishi natijasida qulash xavfi bartaraf etiladi. Xodimlarni xavfsizlik jarayoniga jalb qilish korxonada mas'uliyat va xavfsizlik madaniyatini kuchaytiradi. Korxonalarda xavfli omillarni baholash natijalari asosida profilaktik chora-tadbirlar ishlab chiqiladi. Agar mexanik xavf yuqori bo'lsa, uskunalar himoya panjaralari o'rnatiladi, avtomatik to'xtatish tizimlari joriy qilinadi yoki xavfli zonalar belgilab qo'yiladi. Kimyoviy xavf mavjud bo'lsa, shamollatish tizimi yaxshilanadi, germetik idishlar qo'llaniladi, respirator va maxsus kiyim beriladi. Shovqin darajasi yuqori bo'lsa, ovoz yutuvchi qoplamalar ishlatiladi yoki xodimlarga quloqchin tarqatiladi. Psixologik zo'riqish kuzatilsa, smena rejimi qayta ko'rib chiqiladi, dam olish vaqtlari ko'paytiriladi yoki ish yuklamasi me'yorlashtiriladi. Demak, baholash natijalari amaliy choralar bilan mustahkamlanmasa, ularning samarasi cheklangan bo'ladi. Bugungi kunda raqamli texnologiyalar xavfli va zararli omillarni aniqlash jarayonini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Sensorlar yordamida gaz sizib chiqishi, haroratning oshishi, bosimning o'zgarishi yoki tebranish kuchayishi real vaqt rejimida kuzatiladi. Sun'iy intellekt asosidagi videokuzatuv tizimlari xodimning dubulg'asiz kirishi, xavfli hududga ruxsatsiz yaqinlashishi yoki noto'g'ri harakatini aniqlashi mumkin. Elektron monitoring tizimlari orqali barcha ma'lumotlar markaziy bazaga uzatiladi va tahlil qilinadi. Natijada xavfli holatlarni oldindan bashorat qilish imkoniyati kengayadi.

Xavfli va zararli omillarni baholashda davriylik tamoyili ham muhimdir. Bir marta o'tkazilgan tahlil bilan cheklanib bo'lmaydi, chunki ishlab chiqarish jarayonlari doimiy ravishda o'zgarib turadi. Yangi uskuna o'rnatilishi, xomashyo almashishi, sex kengaytirilishi yoki ish hajmi ortishi bilan yangi xavflar paydo bo'lishi mumkin. Shu sababli reja asosida muntazam audit, inspeksiya va qayta baholash ishlari olib borilishi kerak. Ayniqsa baxtsiz hodisa sodir bo'lgandan keyin sabablarni chuqur o'rganish va xavf tahlilini yangilash zarur hisoblanadi [5].

Xulosa qilib aytganda, korxonalarda xavfli va zararli omillarni aniqlash hamda baholash mehnat muhofazasining eng muhim tarkibiy qismidir. Bu jarayon ishlab chiqarish muhiti va ish joylarini chuqur o'rganish, fizik, kimyoviy, biologik hamda psixofiziologik omillarni tahlil qilish, o'lchovlar o'tkazish, risk darajasini belgilash va xodimlar tajribasidan foydalanishni o'z ichiga oladi. Aniqlangan xavflar asosida profilaktik chora-tadbirlar ko'rilganda baxtsiz hodisalar kamayadi, kasb kasalliklarining oldi olinadi va korxonalar samaradorligi oshadi. Inson hayoti va sog'lig'i har qanday iqtisodiy manfaatdan ustun turadi. Shu bois har bir korxonalar xavfli va zararli omillarni nazorat qilishni o'z faoliyatining ajralmas qismi sifatida qabul qilishi zarur.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. O'zbekiston Respublikasi. Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida: O'zbekiston Respublikasining Qonuni. – Toshkent: Adolat, 2021. – 52 b.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Ishlab chiqarish obyektlarida mehnat xavfsizligi qoidalari. – Toshkent, 2022. – 64 b.
3. Rasulov N.T. Korxonalarda xavfli omillarni aniqlash va tahlil qilish. – Toshkent: Innovatsiya nashriyoti, 2020. – 238 b.
4. Jo'rayev M.S., Axmedov D.K. Sanoat gigiyenasi va mehnat muhofazasi asoslari. – Buxoro: Durdona, 2023. – 294 b.
5. Goetsch D.L. Occupational Safety and Health for Technologists, Engineers, and Managers. – 9th ed. – New York: Pearson, 2022. – 816 p.