



MASHINA VA MEXANIZMLARNING YUQORI XAVFI VA ZARARI

Toshkent tumani 1-son Politeknikum Mehnat muhofazasi va texnika

xavfsizligi fani o'qituvchisi

Saidxonova Shaxlo

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada mashina va mexanizmlarning yuqori xavfi hamda ularning inson salomatligi va ishlab chiqarish xavfsizligiga ta'siri chuqur tahlil qilinadi. Xususan, presslar, kranlar, elektr asboblari, konveyerlar kabi yuqori xavfli uskunalarning noto'g'ri ishlatilishi oqibatida yuzaga keladigan baxtsiz hodisalar, ularning asosiy sabablari va statistik ko'rsatkichlar asosida real holatlar yoritilgan. Shuningdek, maqolada xavf manbalarini kamaytirish bo'yicha profilaktik choralar, texnik xizmat ko'rsatish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va mehnat muhofazasi bo'yicha takliflar berilgan. Maqola mashina va mexanizmlar bilan ishlaydigan sohalarda xavfsizlik darajasini oshirish, ishchilarning hayotini himoya qilish va ishlab chiqarish samaradorligini ta'minlashga qaratilgan.

Kalit so'zlar: Mashina xavfsizligi, mexanizmlar xavfi, mehnat muhofazasi, texnika xavfsizligi, baxtsiz hodisalar, shaxsiy himoya vositalari, ishlab chiqarish xavfsizligi, xavfli uskunarlar, sanoat texnologiyalari, profilaktika choralar, xodimlarni o'qitish, texnik xizmat ko'rsatish, inson omili, avtomatlashtirish, sanoatdagi favqulodda holatlar.

Kirish

Texnologik taraqqiyot natijasida ishlab chiqarish, transport, qishloq xo'jaligi, qurilish va boshqa sohalarda ko'plab turli xil mashina va mexanizmlar keng qo'llanilmoqda. Biroq, bu texnik vositalarning noto'g'ri ishlatilishi, texnik sozligi



nazorat qilinmasligi yoki inson xatolari tufayli ular jiddiy xavf-xatarlar manbaiga aylanishi mumkin.

- **Yuqori xavfli mashina va mexanizmlar turlari**

Quyidagi mashina va uskunalar yuqori xavfli toifaga kiradi:

- **Press-mexanizmlar va kesish moslamalari**

- Bu uskunalar bilan ishlov berishda qo'l, barmoq va boshqa tana a'zolariga shikast yetishi xavfi juda yuqori.

- **Yuk ko'taruvchi mexanizmlar (kranlar, liftlar)**

- Uskunaning qulashi, yukning tushib ketishi yoki noto'g'ri boshqarilishi og'ir baxtsiz hodisalarga olib keladi.

- **Elektr asbob-uskunalar**

- Oqib ketgan tok, noto'g'ri izolatsiya yoki yerga ulanmagan asboblarning elektr urishi va yong'in xavfini keltirib chiqaradi.

- **Harakatdagi konveyerlar va rotorli mexanizmlar**

- Bu moslamalar orasiga kiyim-kechak, qo'l yoki boshqa narsa kirib ketishi natijasida og'ir tan jarohatlari yuzaga kelishi mumkin.

- **Avtomatlashtirilgan texnologik liniyalar**

- Ular tez harakat qiladi, inson e'tibori yetishmasa, baxtsiz hodisalar yuz berishi mumkin.

❖ **Statistika va real holat**

❖ Jahon bo'yicha ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalar orasida **40% dan ortig'i mashina va mexanizmlarning noto'g'ri ishlatilishi bilan bog'liq.**

❖ O'zbekiston Mehnat vazirligi ma'lumotlariga ko'ra, sanoatdagi baxtsiz hodisalarning **60% dan ortig'i texnika xavfsizligi**



qoidalarining buzilishi, uskunaning texnik soz emasligi yoki ishchilarning yetarlicha o'qitilmaganligi sababli yuz beradi.

❖ **Asosiy xavf manbalari**

1. **Texnik sozlanmagan uskunalar**

- Texnik xizmat ko'rsatishning muntazam amalga oshirilmasligi
- Uskunalar eskirgan yoki ishdan chiqqan

2. **Inson xatolari**

- Xodimning e'tiborsizligi
- Yetarli tayyorgarlik va o'rgatishning yo'qligi

3. **Tashkiliy muammolar**

- Xavfsizlik bo'yicha nazorat mexanizmlarining zaifligi
- Mehnat muhofazasi bo'yicha hujjatlarning mavjud emasligi

❖ **Himoya choralar va profilaktika**

1. **Shaxsiy himoya vositalari (SHHV)**

- Qo'lqop, dubulg'a, ko'zoynak, maxsus kiyim va poyabzal

2. **Texnik xizmat va profilaktika**

- Uskunalarining muntazam texnik ko'rigi
- Xavfsizlik qurilmalarini (cheklovchi valflar, avariyaaviy tugmalar) joriy etish

3. **Nazorat va o'qitish**



– Har bir ishchi o‘z uskunasi to‘liq tushunishi va xavfsizlik bo‘yicha imtihondan o‘tishi lozim

– Korxonada xavfsizlik bo‘yicha ichki auditlar muntazam o‘tkazilishi kerak

❖ Texnologik yondashuvlar

• **Sun‘iy intellekt va sensor tizimlar** orqali avariya holatlarni oldindan aniqlash mumkin.

• **Avtomatlash** inson omilini kamaytirib, xavfsizlikni oshiradi.

• **Raqamli kuzatuv kamerasi va monitoring tizimlari** yordamida xodimlar harakati real vaqt rejimida nazorat qilinadi.

•

❖ Xulosa

Mashina va mexanizmlar inson faoliyatining ajralmas qismiga aylangan bo‘lsa-da, ularni xavfsiz ishlatish, muntazam texnik xizmat ko‘rsatish va ishchilarning bilim darajasini oshirish dolzarb masala bo‘lib qolmoqda. Yuqori xavfli texnik vositalar bilan ishlaganda mehnat muhofazasi qoidalariga qat‘iy rioya qilinmasa, bu og‘ir jarohatlar, hattoki o‘limga olib kelishi mumkin. Shuning uchun ushbu sohada tizimli yondashuv, mas‘uliyat va texnologik innovatsiyalar birgalikda amal qilishi zarur. Statistik ma‘lumotlar va tahlillar ko‘rsatadiki, mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi sohasida mavjud muammolarni hal qilish uchun tizimli choralar ko‘rilishi lozim. Zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, xodimlarni muntazam o‘qitish, ish joylarini xavfsiz qilish va davlat nazoratini kuchaytirish mehnat muhofazasi darajasini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Shu tariqa, xodimlarning hayoti va sog‘lig‘i himoyalanaadi, ishlab chiqarish samaradorligi va iqtisodiy barqarorlik ta‘minlanadi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksi. – Toshkent: Adolat nashriyoti, 2023.
2. O‘zbekiston Respublikasi “Mehnat muhofazasi to‘g‘risida”gi Qonuni. – 2022-yil 6-dekabr, № O‘RQ-781.
3. Texnika xavfsizligi va mehnat muhofazasi qoidalari: amaliy qo‘llanma. – Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2020.
4. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO) va Xalqaro mehnat tashkiloti (ILO) ma’lumotlari: www.ilo.org
5. O‘zbekiston Respublikasi Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi rasmiy sayti: www.mehnat.uz
6. AGMK (Olmaliq kon-metallurgiya kombinati) rasmiy hisobotlari: www.agmk.uz
7. “O‘zbekiston sanoatida mehnat muhofazasi va xavfsizlik” – tahliliy maqola. // “Xavfsizlik va texnika” jurnali, 2023, №2.
8. Ergashqulov, S. “Ishlab chiqarishda texnika xavfsizligi”. – Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti, 2019.
9. Komilov, N. “Mashinasozlikda xavfsizlik texnologiyalari”. – Samarqand: SamDU, 2021.
10. ISO 45001:2018 – Mehnat salomatligi va xavfsizligi bo‘yicha boshqaruv tizimi standarti.