

MIKRO IQLIM SHAROITLARI ISHLAB CHIQUARISHDAGI AHAMIYATI

Nabiyev Akramjon Botirjonovich

NamDU Tasviriy san'at va dizayn kafedrasi dotsenti (HhD)

(+998935941655 E-mail: nabiyev80.80@mail.ru)

Anotatsiya: Ushbu maqolada ishlab chiqarish mikroiklimi tushunchasi, uning asosiy tarkibiy qismlari va ishchilar salomatligiga ta'siri tahlil qilinadi. Ishlab chiqarish jarayonlarida optimal mikroiklim sharoitlarini yaratish bo'yicha ilmiy va amaliy yondashuvlar keltirilgan. Shuningdek, maqolada mikroiklimni normallashtirish bo'yicha mavjud qonunchilik talablari va xalqaro tajriba yoritilgan. Maqola mehnat muhofazasi mutaxassislari, ishlab chiqarish rahbarlari va muhandislar uchun foydali ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: Ishlab chiqarish mikroiklimi, mehnat muhofazasi, havoning harorati, namlik, shamollatish, ish sharoitlari, mehnat unumdorligi, sog'liqni saqlash, ekologik omillar, xavfsizlik talablari.

THE IMPORTANCE OF MICROCLIMATE CONDITIONS IN PRODUCTION

Abstract: The article analyzes the concept of industrial microclimate, its main components and impact on workers' health. Scientific and practical approaches to creating optimal microclimate conditions in production processes are presented. The article also covers existing legislative requirements and international experience in normalizing microclimate. The article contains useful information for labor protection specialists, production managers and engineers.

Keywords: Industrial microclimate, labor protection, air temperature, humidity, ventilation, working conditions, labor productivity, health, environmental factors, safety requirements.

ЗНАЧЕНИЕ МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ

Аннотация: В данной статье анализируется понятие производственного микроклимата, его основные компоненты и влияние на здоровье работников. Рассмотрены научные и практические подходы к созданию оптимальных микроклиматических условий в производственных процессах. Также в статье освещаются существующие законодательные требования по нормализации микроклимата и международный опыт. Материал содержит полезную информацию для специалистов по охране труда, руководителей производства и инженеров.

Ключевые слова: производственный микроклимат, охрана труда, температура воздуха, влажность, вентиляция, условия труда, производительность труда, здравоохранение, экологические факторы, требования безопасности.

KIRISH

Ishlab chiqarish muhitining mikroiklimiga ikkita asosiy omil – ichki va tashqi sabablar bog'liq bo'ladi.

Ichki sabablar nisbatan doimiy xarakterga ega bo'lib, ishlab chiqarish texnologiyasi, qo'llaniladigan asbob-uskunalar va sanitariya-texnikaviy qurilmalarga bog'liq bo'ladi. Ichki sabablarning ta'sir kuchi asbob-uskunalarining quvvati hamda sanitariya-texnikaviy qurilmalarning sifatiga bog'liq.

Tashqi sabablar esa o'zgaruvchan bo'lib, yil fasllari, ob-havo, kecha va kunduzga bog'liq bo'ladi. Ularning ta'sir kuchi binolarning devorlari va tomining qanday materialdan qurilganiga, romlarning mavjudligi va sifati kabi omillarga bog'liq.

Ishlab chiqarish binolarining issiqlik rejimi bino ichiga tushayotgan quyosh nurlaridan ajralib chiqadigan issiqlikka bog'liq bo'ladi. Ishlab chiqarish binolarida ajralib chiqadigan issiqlikning bir qismi ochiq joylardan tashqariga chiqib ketadi, qolgan qismi esa bino ichidagi havoni qizdiradi.

Ishlab chiqarish binolarida havo issiq jismlarga tegishi natijasida qizib, yengillashib yuqoriga ko'tariladi. Uning o'rnini esa nisbatan og'irroq bo'lgan sovuq havo egallaydi. Bu sovuq havo ham issiq jismlarga tegib qiziydi va yana yuqoriga ko'tariladi. Natijada havoning doimiy harakati sodir bo'lib, faqat issiq jismlar atrofidagi emas, balki butun ishlab chiqarish binosidagi havo isiydi. Bunday issiqlik uzatilish jarayoni konveksiya deb ataladi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Barcha qizigan jismlar o'zidan issiqlik nurlari chiqaradi. Bu nurlar jismning haroratiga bog'liq bo'ladi. Agar issiqlik chiqaruvchi jismlarning harorati 500°C va undan yuqori bo'lsa, ular ko'zga ko'rinadigan yorug'lik nurlari bilan birga, ko'zga ko'rinmaydigan infraqizil nurlar ham chiqaradi. Jismlarning harorati $2500-3000^{\circ}\text{C}$ yoki undan yuqori bo'lganda esa yorug'lik va infraqizil nurlardan tashqari, ultrabinafsha nurlar ham ajralib chiqadi. Ushbu nurlar ishlab chiqarish binosi ichidagi havoni isitmaydi, lekin har xil jismlarga urilib, ular tomonidan qisman yutiladi. Natijada nurlar energiyasi issiqlik energiyasiga aylanadi va jismlarni

qizdiradi. O'z navbatida, qizigan jismlar atrofdagi havoni isituvchi issiqlik manbai bo'lib xizmat qiladi.

Havoda har doim ma'lum miqdorda suv bug'lari bo'ladi. Bir kilogramm yoki bir kubometr havodagi suv bug'lari miqdori (gramm hisobida) uning maksimal namligini belgilaydi. Havo harorati qancha yuqori bo'lsa, suv bug'lari miqdori ham shuncha ko'p bo'ladi, ya'ni maksimal namlik ortadi.

Muayyan haroratda havodagi suv bug'lari miqdori absolyut namlik deb ataladi. Absolyut namlikning maksimal namlikka nisbati esa nisbiy namlik deyiladi va u foiz (%) da ifodalanadi.

Ishlab chiqarish binolarida olib boriladigan texnologik jarayonlar havoning namligiga katta ta'sir ko'rsatishi mumkin. Agar ishlab chiqarish jarayonida suv yoki suvli eritmalar ishlatilsa, havoning namligi yanada oshadi. Ayniqsa, suv isitilsa yoki qaynatilsa hamda chiqayotgan bug' to'siqsiz yuqoriga ko'tarilsa, havoning nisbiy namligi 80-90% yoki hatto 100% ga yetishi mumkin. Bunday holatda havo qo'shimcha suvni qabul qilish xususiyatini yo'qotadi.

Mikroiqlimning organizmga ta'siri. Inson organizmi havo haroratining keskin o'zgarishiga moslasha oladi. Chunki odam organizmida doimiy ravishda issiqlik hosil bo'ladi va tashqariga ajralib chiqib turadi. Natijada issiqlik ishlab chiqarish va uning sarfi orasidagi muvozanat saqlanadi hamda tana harorati barqaror qoladi.

Bu fiziologik jarayon organizmning issiqlik almashinuvi deb ataladi. Odam organizmida uzluksiz hosil bo'ladigan issiqlik tashqariga uch xil yo'l bilan chiqadi: konveksiya, nur tarqatish va terlash. Normal mikroiqlimda (havo harorati 20°C atrofida) konveksiya yo'li bilan 30%, nur tarqatish yo'li bilan 45%, terlash yo'li bilan esa 25% atrofida organizmdan issiqlik ajralib chiqadi.

Noqulay iqlim sharoitida organizmning issiqlik almashinuvi jarayoni buzilishi natijasida hayotiy zarur a'zolarining normal ishlashi qiyinlashadi va fiziologik funksiyalar o'zgaradi. Yuqori harorat yurak va qon tomir tizimiga juda katta ta'sir ko'rsatadi.

Yuqori harorat ta'sirida qon tomir urishi tezlashadi va organizm harorati ko'tariladi, bu esa issiqlik almashinuvi buzilganidan darak beradi. Shuningdek, qon bosimi pasayishi va qonning kimyoviy tarkibining o'zgarishi kuzatiladi. Issiq havo

ta'sirida organizmdan suyuqliklar bilan birga ko'plab gazlar ham ajralib chiqadi. Suv-tuz muvozanati buzilishi natijasida tomir tortish kasalligi yuzaga kelishi mumkin.

Yuqori harorat ovqat hazm qilish organlariga va vitamin almashinuvi jarayoniga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Juda issiq muhitda uzoq vaqt ishlash natijasida organizm haddan tashqari qizib ketishi mumkin, bu esa issiqlik urishi deb ataladi.

Organizmning umumiy ortiqcha qizib ketishidan yuzaga keladigan issiqlik urishini oftob urishidan farqlash kerak. Oftob urishi issiqlik nurlarining to'g'ridan-to'g'ri boshga ta'sir etishi va bosh miyaning 40-42°C gacha isishi natijasida sodir bo'ladi. Bunday holatda tana harorati odatdagidek qolishi yoki biroz ko'tarilishi mumkin. Ba'zida oftob va issiqlik urishining aralash formasi ham uchraydi.

Sovuq havoning organizmga ta'siri natijasida organizmning har xil bakteriyalarga qarshiligi susayadi. Natijada odamlar gripp, nafas yo'llari shamollashi, o'pka yallig'lanishi, nerv va bosh miyaning shamollashi kabi kasalliklarga chalinish ehtimoli ortadi. Shu sababli bunday kasalliklar shamollash kasalliklari deb ataladi.

Infraqizil nurlarning organizmga ta'siri esa issiq havoning ta'siridan farq qiladi va avvalo mahalliy ta'sir ko'rsatadi. Infraqizil nurlarning mahalliy ta'siri nurlangan qismda issiqlik sezilishi bilan ifodalanadi. Nurlanish darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, issiqlik sezilishi ham shunchalik kuchli bo'ladi, hatto kuyish holati yuzaga kelishi mumkin.

Infraqizil nurlar ta'sirida tana harorati ko'tariladi, tomir urishi va gaz almashinuvi tezlashadi. Ba'zida esa qon bosimi pasayishi va nafas olishning tezlashishi kuzatiladi. Infraqizil nurlarning organizmga o'ziga xos ta'siri shundaki, oqsil to'qimalarida kimyoviy o'zgarishlar keltirib chiqaradi. Agar infraqizil nurlar to'g'ridan-to'g'ri ko'zga tushsa, ko'z gavhari xiralashishi mumkin.

Ishlab chiqarish mikroiklimi "Sanoat korxonalarini loyihalash sanitariya normalari" (SN 245-71), "Mehnat xavfsizligi standartlari tizimi" va "Ish zonasi mikroiklimi" (GOST 12.1.005-76) standartlariga asosan belgilanadi. Ushbu normalar gigiyenik, texnik va iqtisodiy talablarga asoslangan.

Sanoat korxonalarida xonalarning turi (oddiy yoki issiq), yil fasli (issiq, sovuq, o'zgaruvchan) va ish kategoriyasi (engil, o'rtacha, og'ir)ga qarab, harorat, nisbiy namlik va havo harakati tezligi uchun ruxsat etilgan optimal me'yorlar belgilangan.

Ish kategoriyalari quyidagicha belgilanadi:

1. Engil jismoniy ishlar (1-kategoriya):

O'tirib, turib yoki yurish bilan bog'liq bo'lgan, jismoniy zo'riqish yoki og'ir yuk ko'tarishni talab qilmaydigan ishlar.

Soatiga 150 Kkal (172 J/s) energiya sarflanadi.

2. O'rtacha jismoniy ishlar (2-kategoriya):

Soatiga 150-250 Kkal (172-293 J/s) energiya sarflanadigan faoliyatlar.

Doimiy yurish va 10 kg gacha bo'lgan yuklarni tashish bilan bog'liq ishlar.

Og'ir jismoniy ishlar (3-kategoriya) muntazam jismoniy zo'riqish, 10 kg dan ortiq yuklarni bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish va ko'rish bilan bog'liq bo'lgan ishlarni o'z ichiga oladi.

Harorat, nisbiy namlik va havo harakati tezligi optimal va yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan miqdorlar asosida normalanadi. Optimal miqdorlar deganda odamga uzoq muddat davomida va muntazam ta'sir qilganda issiqlik boshqarilishi reaksiyasini ortiqcha kuchaytirmasdan, organizmning normal funksional va issiqlik muvozanatini saqlashni ta'minlaydigan mikroiklim parametrlari tushuniladi.

Bunday sharoitlar issiqlik sezishning mo'tadilligini vujudga keltirib, ish qobiliyatini oshirishga xizmat qiladi. Yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan mikroiklim sharoitlari esa organizmning funksional va issiqlik muvozanatiga ta'sir qiladigan, issiqlik boshqarilishi reaksiyalarining kuchayishini bartaraf etadigan hamda me'yorga soladigan mikroiklim parametrlari majmuidan iborat.

Bunday holatda sog'liq uchun xavf tug'ilmaydi, biroq issiqlik sezishdagi noqulayliklar, kayfiyatning yomonlashuvi va ish qobiliyatining pasayishi kuzatilishi mumkin. Standart 12.1.005-76 da xonalarning kattaligi, issiqlik va namlik ajralishining o'zaro ta'siri, sun'iy yo'l bilan harorat va namlikni boshqarish sharoitlarini hisobga oluvchi qo'shimcha tavsiyalar keltirilgan.

Sanoat hududlarining ekologik talablari.

Ekologik va iqtisodiy talablarni ma'lum iqtisodiy kengliklarda amalga oshirish mexanizmini ishlab chiqish va amaliy tadbirlarni yo'lga qo'yish jamiyatdagi ekologik munosabatlarni tartibga solishning eng samarali vositasidir.

Sanoat hududlari - ma'lum bir hududda qishloq xo'jaligiga bog'liq bo'lmagan sanoat tarmoqlari joylashgan va ishlab chiqarish jarayonlari amalga oshiriladigan maydonlardir. Bunday hududlarga mashinasozlik va metallurgiya korxonalari, neft-gaz sanoati obyektlari, engil va oziq-ovqat sanoati korxonalari, energetika obyektlari (AES, GES, GRES, TES), tog'-kon va kimyo sanoatiga oid zavodlar, fabrikalar kiradi. Ushbu hududlar ko'pincha aholi yashash joylaridan uzoqlashtirilgan maydonlarga joylashtiriladi.

Sanoat hududlarida atrof-muhitning ifloslanishi va ekologik xavfsizlik talablari boshqa o'zgargan antropogen obyektlarga qaraganda o'ziga xos bo'lib, umumjahon ekologik talablariga quyidagilar kiradi:

- Texnologik jarayonlarning chiqindisiz yoki kam chiqindili bo'lishini ta'minlash;

- Ifloslantiruvchi va zaharli moddalar chiqishini kamaytirish va neytrallashtirish;

- Ekologik xavfsiz mahsulotlar ishlab chiqarish;

Tozalash texnologiyalarini doimiy ravishda takomillashtirish va ularni davlat nazorati ostida ushlab turish.

Sanoat hududlarini rejalashtirish xalq xo'jaligining umumiy iqtisodiy rivojlanish dasturlari doirasida amalga oshiriladi. Korxonalarining joylashuviga oid asosiy hujjatlar ishlab chiqarish quvvatlarini joylashtirishning hududiy va bosh sxemalaridan iborat. Ushbu sxemalar asosida sanoat korxonalari loyihalash tashkilotlari tabiiy resurslardan foydalanish va atrof-muhitni muhofaza qilishning ruxsat etilgan me'yorlarini hisobga olgan holda faoliyat olib boradi.

Sanoat korxonalarini qurish jarayonida qurilish tashkilotlari loyihadagi ekologik va sanitariya talablarini bilishlari va ularga to'liq rioya qilishlari zarur. Shu bilan birga, loyihachilar avtorlik nazoratini, ekologik xizmatchilar esa sanitariya nazoratini amalga oshirishlari shart.

Ko'pgina demokratik mamlakatlarda sanoat korxonalarini joylashtirish va qurishda jamoat birlashmalari va mahalliy aholining fikrini inobatga olish qonun bilan belgilangan. Shu sababli jamoatchilik talabi asosida ekologik xavfsizlikni ta'minlash masalalariga alohida e'tibor qaratiladi.

Qrimning kurortlar atrofida Qrim AES qurilishi to'xtatilgan. Germaniyada TES qurilishi natijasida ekologik inqiroz yuzaga kelgan hududlarda qurilishning to'xtatilishi bunga yaqqol misol bo'la oladi.

Sanoat hududlarida korxonalarni ishga tushirishdan avval ekologik ekspertizadan o'tkazish shartlari "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonunning 6-bobida aniq belgilangan. Rivojlangan mamlakatlarning ekologik qonunchiligida ham bu talablar aniq aks ettirilgan.

Xalqaro normalarga muvofiq, agar sanoat korxonalari ishga tushirilishi ekologik xavfsizlikni ta'minlay olmasa (ya'ni, loyiha doirasida rejalashtirilgan tozalash va chiqindilarni zararsizlantirish inshootlari qonun hujjatlaridagi me'yorlarga mos kelmasa), ushbu korxonalarni qabul qilish komissiyasi tarkibida ekologik nazorat va sanitariya-epidemiologik nazorat organlari ishtirok etishi shart.

O'zbekiston Respublikasi "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonunning 10-bobi, 41-moddasida korxonalar, tashkilotlar va boshqa obyektlarni joylashtirish, qurish, rekonstruksiya qilish, ulardan foydalanish va ularni tugatishga doir ekologik talablar belgilangan. Ishlab chiqarishni yo'lga qo'yan korxonalarga ekologik guvohnoma berish ushbu qonunning 46-moddasiga muvofiq amalga oshiriladi.

Ekologik guvohnomalar berish tartibi Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlanadi va Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi hamda Sog'liqni saqlash vazirligi tomonidan amalga oshiriladi. Sanoat hududlarida tabiiy resurslardan foydalanish limitlari va me'yorlari, atrof-muhitga yetkazilgan zararlarni korxonalar tomonidan qoplashning huquqiy normalari "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonunning 4, 5, 6-boblarida tartibga solinadi.

Sanoat hududlarida ekologik talablarni buzgan xo'jalik yurituvchi subyektlarga avvalo iqtisodiy javobgarlik choralarini qo'llash lozim. Agar bunday huquqbuzarliklar bir necha bor takrorlansa yoki bir marotaba qo'pol ravishda buzilsa, yanada qattiqroq choralar ko'rish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Transport vositalari va ekologik talablar.

Transport vositalari va ularning texnik xizmat ko'rsatish korxonalariga qo'yiladigan ekologik talablar "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonunning 17-moddasida belgilangan. Atmosfera havosiga zarar yetkazuvchi transport vositalari, ularning harakati va xizmat ko'rsatish obyektlari ishlatilgan gazlardagi ifloslantiruvchi moddalar miqdorini va fizik omillarning zararli ta'sirini normativlarga muvofiqlashtirishga yo'naltirilishi kerak.

Kashfiyotlar, ixtirolar, sanoat namunalarini va yangi texnologiyalarni joriy etish jarayonida atmosfera havosini muhofaza qilish talablariga rioya etish qonunning 23-moddasida keltirilgan. Atmosfera havosini muhofaza qilishda zamonaviy texnologik tadbirlarning ahamiyati katta.

Chiqindisiz ishlab chiqarish va ekologik texnologiyalar.

Sanoat korxonalarida texnologik jarayonlarni takomillashtirish hisobiga hatto kam chiqindi yoki chiqindisiz korxonalarni qurish mumkin. Chiqindili va chiqindisiz ishlab chiqarish korxonalari tashkiliy va texnologik jarayonlarni o'z ichiga oladi. Bunda xomashyo tayyorlash, mavjud materiallardan to'liq foydalanish va chiqindilarni tashqi muhitga chiqarishning oldini olish bo'yicha yo'l-yo'riqlar ishlab chiqiladi. Shu sababli kam chiqindi chiqaruvchi korxonalarga katta e'tibor qaratilmoqda.

Akademik B.N. Laskorixning fikricha, kam chiqindili texnologiyaga ega bo'lgan korxonalar quyidagi yo'nalishlarda ish olib borishlari kerak:

1. Xomashyolarni majmua holatda qayta ishlash;
2. Yangi texnologik jarayonlarni ishlab chiqish va takomillashtirish;
3. Chiqindini kamaytirishga yo'naltirilgan iqtisodiy mexanizmlarni ishlab chiqish;
4. Kam chiqindili texnologiyaga mos asbob-uskunalarini yaratish;
5. Kam chiqindili texnologiyaga ega bo'lgan hududiy ishlab chiqarish majmualarini tashkil etish.

Shuni ham ta'kidlash kerakki, chiqindisiz ishlaydigan sanoat korxonalarida barcha xomashyo foydali mahsulotga aylanishi ta'minlanadi.

80 yil avval rangli metallurgiya korxonalari xomashyosidan jami 15 element ajratib olingan bo'lsa, hozirda shunchaki mis xomashyosidan 25 element, jumladan, mis, rux, qo'rg'oshin va ularning boshqa birikmalari ajratib olinmoqda.

Ba'zan ayrim mahsulotlar sifatsiz bo'lib, davlat standartlariga mos kelmagani sababli chiqindi sifatida tashlab yuboriladi. Bu esa atrof-muhitni ifloslantiruvchi manbaga aylanib qolishi mumkin. Bugungi kunda ko'plab hududlarda metall ishlab chiqaruvchi korxonalar chiqindisiz texnologiyaga o'tmoqda.

Chiqindisiz texnologiya usullari bo'yicha temirli rudalar tarkibidagi metall tabiiy gaz yoki vodorod yordamida eritib olinadi. Ushbu texnologik jarayonda atrof-muhitni ifloslantiruvchi bosqichlar yo'q qilinadi. Metallni ushbu usulda eritish natijasida SO₂ gazi va zararli changlar atmosferaga chiqmaydi.

Misol uchun, sintetik kauchuk ishlab chiqarish zavodlarida hosil bo'ladigan chiqindilar hozirda sulfat kislotasi, spirt va stirol ishlab chiqarishda ishlatilmoqda.

Texnologik jarayonlarda gaz mash'alalarini yoqish o'rniga elektr toki yordamida qizdirishga o'tish chiqindilar hajmini kamaytirishga olib keladi.

Shuningdek, texnologik jarayonlarning yopiq tizimda ishlashi ham chiqindilarni kamaytirishning muhim omillaridan biridir. Mahsulotlarni bir joydan ikkinchi joyga transportyor lentalar yoki havo orqali tashish usullaridan foydalanish ham atrof-muhitga zararli ta'sirni kamaytirishga yordam beradi.

Birlashgan Millatlar Tashkiloti kam chiqindili sanoat korxonalarini tashkil qilish bo'yicha maxsus deklaratsiya qabul qilgan.

Texnologik jarayonlarni uzluksiz qilish muammosi.

Bugungi kunda uzluksiz texnologiyaga o'tish dolzarb muammolardan biridir.

Shuni qayd etish kerakki, yuqorida tavsiflangan texnologik jarayonlarni joriy etish atmosfera havosining ifloslanishini to'liq oldini olmasa-da, lekin sanitariya vrachlari va korxonalarning muhandislik tashkilotlari hamkorlikda havoni chiqindilardan maksimal darajada tozalashga harakat qilishlari lozim.

-Atmosferaga zararli chiqindilarni chiqarishning oldini olish uchun:

-Chang chiqindilari manbalarini inventarizatsiya qilish va pasportlash;

Chang tutish qurilmalari yordamida paxta tozalash korxonalarida ajraluvchi changni kamaytirish kabi chora-tadbirlar ishlab chiqish lozim. Bu korxonalarda va ularning atrof-muhitida sog'lom ekologik sharoit yaratishga xizmat qiladi.

Paxta tozalash korxonalari va ekologik talablar.

Paxta tozalash korxonalarining texnologik uskunalarini texnik jihatdan soz holda saqlash va ulardan chiqadigan changlarni to'plash uchun maxsus qurilmalarni ishga yaroqli holatda ushlab turish muhim ahamiyatga ega.

Davlat ekologik ekspertizasi O'zbekiston Respublikasi Davlat Tabiat Qo'mitasi tizimidagi ekspert organlari mutaxassislari yoki olimlar, mutaxassislar va jamoatchilik vakillari ishtirokidagi ekspert komissiyalari yordamida amalga oshiriladi.

Ekspertizani o'tkazish muddati, qoidaga ko'ra, zarur hujjatlar to'liq topshirilgan kundan boshlab uch oydan oshmasligi kerak.

Davlat ekologik ekspertizasi jarayoni.

1. Tayyorlov bosqichi

- Ushbu bosqichda quyidagi ishlar amalga oshiriladi:
- Ekspertizaning vazifalari, chegarasi va yo'nalishi aniqlanadi.
- Ekspertizaning shakli va o'tkazish usuli belgilanadi.

Asosiy yo'nalishlar bo'yicha mutaxassislardan iborat shtatdan tashqari ekspert komissiyasi tuziladi.

Komissiya a'zolari o'rtasida vazifalar taqsimlanadi va ish grafigi ishlab chiqiladi.

Kerakli hujjatlar rasmiylashtiriladi.

2. Asosiy bosqich

Bu bosqichda ekspertizaga taqdim etilgan hujjatlar atroflicha o'rganiladi va tekshiriladi. Jumladan:

Xo'jalik faoliyatini amalga oshirish zarurati va uning asoslanishi.

Rejalashtirilgan loyihani amalga oshirish usulining tanlovi va tavsiya etilayotgan texnik, muhandislik va arxitektura yechimlarining ilg'orligi.

Xomashyo, energetik resurslar va boshqa materiallardan foydalanishning to'liqligi va samaradorligi.

Loyihaning ekologik xavfsizlik darajasi va atrof-muhitga ehtimoliy ta'sir ko'lamini.

Tabiatni muhofaza qilish qonunchiligi talablariga mosligi.

Favqulodda holatlar va avariylarning oldini olish hamda ularning oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha choralar yetarliligini baholash.

Ishlab chiqarilayotgan mahsulot va hosil bo'layotgan chiqindilarning ekologik xavfi, ularni qayta ishlash va hududiy kooperatsiya imkoniyatlari.

Loyihaning ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy oqibatlari to'g'risidagi ma'lumotlarning mavjudligi.

Ekspertiza davomida avval belgilangan yo'nalishlar bo'yicha individual ekspert guruhlarining xulosalari tayyorlanadi. Agar yangi vazifalar yoki qo'shimcha yo'nalishlar aniqlansa, ekspert komissiyasi ekspertiza muddatini o'zgartirish yoki qo'shimcha ekspertlarni jalb etish bo'yicha tegishli organ oldiga taklif kiritishi mumkin.

Agar loyiha potensial xavfli ta'sirlarni yetarli darajada hisobga olmagan bo'lsa, u qayta ishlash uchun qaytariladi.

3. Yakuniy bosqich

Ekspert komissiyasi tomonidan ekspertizaga taqdim etilgan hujjatlar bo'yicha jamlama xulosa loyihasi tayyorlanadi.

Ushbu xulosa buyurtmachi, loyiha mualliflari va jamoatchilik ishtirokidagi majlisda muhokama qilinadi.

Jamlama xulosa ekspert komissiyasi barcha a'zolari tomonidan imzolanadi va ularning roziligisiz o'zgartirilmaydi.

Jamlama xulosa quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:

1. Tavsiya etilayotgan xo'jalik faoliyatining qisqacha tavsifi.
2. Ekspert baholari va asosiy xulosalar.
3. Loyiha bo'yicha prinsipial mulohazalar.
4. Loyihani amalga oshirish shartlari va rejasi.
5. Loyihani qayta ishlash yoki qayta qurish zarurati.
6. Atrof-muhitga zarar yetkazadigan kamchiliklar va chetga chiqishlar.
7. Aniq va tushunarli xulosa va takliflar.

Agar ekspert komissiyasi a'zolarining alohida fikrlari bo'lsa, ular xulosaga ilova qilinadi.

Ekspert komissiyasining tashkil etilishi va vazifalari.

Ekspert komissiyasi (guruh) – bu muayyan xo'jalik faoliyatining davlat ekologik ekspertizasini o'tkazish uchun vaqtincha tuzilgan mutaxassislardan iborat jamoa. Ushbu komissiya tarkibida shtatdan tashqari ekspertlar ham bo'lishi mumkin.

Ekspert guruhini tuzish va uning ish faoliyatini tashkil etish, shuningdek, shtatdan tashqari ekspertlarning mehnatiga haq to'lash masalalari O'zbekiston Respublikasi Davlat Tabiatni Muhofaza qilish Qo'mitasining ekspert bo'limi tomonidan amalga oshiriladi.

Davlat ekologik ekspertizasi bosqichlari.

Davlat ekologik ekspertizasi uch bosqichda o'tkaziladi:

1. Tayyorlov bosqichi

O'zbekiston Respublikasi Davlat Tabiat Qo'mitasi tizimidagi ekspertlar tomonidan taqdim etilgan hujjatlar mazkur talablar va qonunchilikka mos kelishini tekshirish.

2. Asosiy bosqich

Mutaxassislar tomonidan loyiha va texnologik jarayonlar ekologik talablarga qanchalik mos kelishi o'rganiladi.

3. Yakuniy bosqich

Ekspert komissiyasi tomonidan yakuniy xulosa chiqarilib, loyihaning ekologik jihatdan maqbulligi bo'yicha qaror qabul qilinadi.

Davlat ekologik ekspertizasi komissiyasi va xulosalari.

Ekspert guruhining shakllanishi

Ekspert guruhining soni va shaxsiy tarkibi davlat ekologik ekspertizasiga topshirilgan hujjatlarning murakkabligi va xususiyatiga qarab belgilanadi. Ekspert komissiyasini tuzish va uning faoliyatini tashkil etishda quyidagi mezonlarga rioya qilinishi kerak:

- Ekspert komissiyasining malaka darajasi yetarli va ko'p yo'nalishli bo'lishi;
- Davlat ekologik ekspertizasi sifati yuqori darajada ta'minlanishi;

-Ekspert baholari va xulosalarining ishonchliligi va sifatini ta'minlash;

Davlat ekologik ekspertizasi natijalarining oshkoraligini ta'minlash.

Ekspert komissiyasining tarkibi asosan shtatsiz ekspertlardan iborat bo'ladi. Ular qatoriga respublika ilmiy-tekshirish institutlari, vazirliklar, tarmoq ilmiy-tekshirish va loyihalash tashkilotlarining olimlari va mutaxassisleri jalb qilinishi mumkin.

Ekspert komissiyasining shaxsiy tarkibi Bosh davlat ekspertiza boshlig'i yoki uning o'rinbosari tomonidan tasdiqlanadi.

Ekspert komissiyasi tarkibiga kiritilmaydigan shaxslar

Ularning shaxsiy roziligi bo'lmasa;

Ekspertizaga taqdim etilayotgan hujjatlarni tayyorlashda qatnashgan bo'lsa;

Loyiha bo'yicha avval matbuotda o'z fikrini e'lon qilgan bo'lsa.

Shtatsiz ekspertlarning ishi

Shtatsiz ekspertning faoliyati ekspert komissiyasi tashkil etish to'g'risidagi qaror qabul qilingan kundan boshlab boshlanadi va tasdiqlangan ish grafigiga muvofiq olib boriladi.

Shtatsiz ekspert:

Davlat ekologik ekspertizasi jarayonida asosiy ishidan ajralmagan holda ishtirok etishi mumkin;

Ishlash uchun qulay sharoitlar bilan ta'minlanishi kerak.

Davlat ekologik ekspertizasi xulosasi

Ekspertiza organi va xo'jalik faoliyati loyihasi bo'yicha ekspert komissiyasi "Davlat ekologik ekspertiza" (D.E.E.) xulosasini tayyorlaydi. Ushbu xulosa quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Loyihaning ekologik oqibatlari va amalga oshirish shartlari bo'yicha xulosa;
2. Qiziquvchi tomonlarning fikr va takliflarini muhokama qilish davomida paydo bo'lgan mulohazalar;
3. Loyihani amalga oshirish shartlari bo'yicha buyurtmachi va manfaatdor tashkilotlar uchun tavsiyalar.

D.E.E. xulosasi O'zbekiston Respublikasi Davlat Tabiatni Muhofaza qilish Qo'mitasi ekspert kengashida muhokama qilinishi mumkin.

XULOSA

Xulosa loyihasi buyurtmachiga va boshqa kuzatuvchi tashkilotlarga yuboriladi.

Ishlab chiqarishda mikroiklim sharoitlari mehnat unumdorligi va ishchilarning sog'lig'ini saqlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Optimal mikroiklim harorat, namlik, havo almashinuvi va yoritish kabi omillarni o'z ichiga oladi. Noqulay mikroiklim sharoitlari ishchilarning charchashi, kasbiy kasalliklarning rivojlanishi va ishlab chiqarish samaradorligining pasayishiga olib kelishi mumkin.

O'zbekiston Respublikasida ishlab chiqarish mikroiklimini tartibga soluvchi qonunlar va me'yoriy hujjatlar mavjud bo'lib, ular ishchilarning sog'lig'ini muhofaza qilishga qaratilgan. Shuningdek, xalqaro tajribalar asosida mikroiklimni boshqarish bo'yicha zamonaviy texnologiyalar va ilmiy yondashuvlar ishlab chiqilmoqda.

Kelajakda ishlab chiqarish korxonalarida ekologik xavfsizlikni ta'minlash, mikroiklim sharoitlarini yaxshilash va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish orqali mehnat sharoitlarini yanada qulaylashtirish muhim vazifalardan biri bo'lib qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi – Toshkent: O'zbekiston, 2023.
2. O'zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksi – Toshkent: "Adolat" nashriyoti, 2022.
3. "Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Qonuni – 2016-yil 22-sentabr, Oliy Majlis qarori.
4. Yo'ldoshev B., Karimova D. "Mehnat huquqi asoslari" – Toshkent: "Sharq" nashriyoti, 2021.
5. Matyoqubov U., Qodirov B. "Mehnat gigiyenasi va xavfsizlik muammolari" – Toshkent: "Yangi asr avlodi", 2021.
6. Hasanov R., Xolmatov N. "Ishlab chiqarishda ekologik xavfsizlik va mikroiklim" – Samarqand: "Zarafshon", 2020.
7. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. "Mehnat gigiyenasi va sanitariya normalari" – Toshkent: "O'qituvchi", 2019.
8. Muxamedov D. "Ishlab chiqarish binolarida ventilyatsiya va mikroiklimni boshqarish" – Toshkent: "Fan va texnologiya", 2022.
9. ISO 9241-6: "Ergonomika va ish joyida optimal mikroiklim yaratish standartlari" – Xalqaro Standartlashtirish Tashkiloti, 2021.