

**FASLIY XAVF OMILLARIGA MOSLASHTIRILGAN PROFILAKTIK
TADBIRLAR TIZIMI****Sulaymonov Azizjon Murodullayevich***O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi Akademiyasi kafedra
o'qituvchisi***Annotatsiya**

Maqolada yong'in xavfsizligini ta'minlashda profilaktik tadbirlarni yil fasllariga xos xavf omillariga mos ravishda tashkil etish masalalari ko'rib chiqilgan. Yong'in xavfi yil davomida bir xil shakllanmasligi, qish, bahor, yoz va kuz davrlarida turli texnik, ekspluatatsion va tabiiy omillar ustuvor ahamiyat kasb etishi asoslab berilgan. Qish mavsumida isitish tizimlari va elektr tarmoqlarining yuklanishi, bahorda quruq biomassa va shamol, yozda yuqori harorat va elektr jihozlarining termik yuklanishi, kuzda esa isitish tizimlarini dastlabki ishga tushirish jarayonlari asosiy xavf omillari sifatida qaralgan. Mazkur omillardan kelib chiqib, har bir fasl uchun maqsadli profilaktik tadbirlar kompleksi taklif etilgan. Profilaktik choralarni rejalashtirishda yong'in xavfi indeksidan foydalanish, obyektlarni xavf darajasi bo'yicha guruhlariga ajratish hamda tekshiruv va nazorat tadbirlarini ustuvorlik asosida tashkil etish mexanizmi ishlab chiqilgan. Taklif etilayotgan yondashuv profilaktik tadbirlarni umumiy tartibda emas, balki real xavf omillariga moslashtirilgan holda amalga oshirish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: *yong'in xavfsizligi, fasliy xavf, profilaktika, xavf indikator, isitish tizimi, elektr yuklamasi, quruq biomassa, harorat, shamol, monitoring, xavf indeksi.*

Kirish

Yong'in xavfsizligini ta'minlash tizimida profilaktik tadbirlar alohida o'rin egallaydi. Yong'in sodir bo'lgandan keyin uni bartaraf etish bilan bog'liq harakatlar qanchalik samarali tashkil etilmasin, xavfni oldindan aniqlash va yong'in yuzaga kelish ehtimolini kamaytirishga qaratilgan choralar ustuvor ahamiyatga ega.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, yong'in xavfiga ta'sir qiluvchi omillarning ahamiyati yil davomida o'zgarib turadi. Bir xil obyekt qishda isitish tizimlaridan intensiv foydalanish sababli yuqori xavfga ega bo'lishi mumkin bo'lsa, bahorda ushbu obyektga tutash hududdagi quruq o'simliklar va shamol asosiy xavf omiliga aylanishi mumkin. Yozda yuqori harorat va elektr yuklamasi ustuvor bo'lsa, kuzda isitish tizimlarini qayta ishga tushirish bilan bog'liq texnik nosozliklar muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu sababli barcha obyektlarda yil davomida bir xil profilaktik choralarni amalga oshirish yong'in xavfsizligini ta'minlashning yetarlicha samarali modeli hisoblanmaydi.

Profilaktika tizimi real xavfga moslashishi, ya'ni har bir faslda ustuvor bo'lgan yong'in xavfi indikatorlari asosida tashkil etilishi kerak.

Mazkur maqolaning maqsadi fasliy xavf omillaridan kelib chiqib yong'in xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan moslashtirilgan profilaktik tadbirlar tizimini ishlab chiqishdan iborat.

Fasliy xavf omillarini aniqlashning metodik asoslari

Yong'in xavfsizligini profilaktik ta'minlashda birinchi navbatda xavfni shakllantiruvchi asosiy omillar aniqlanishi lozim.

Ularni shartli ravishda quyidagi guruhlariga ajratish mumkin:

- texnik omillar;
- elektr-energetik omillar;
- meteorologik omillar;
- ekspluatatsion omillar;
- tabiiy muhit bilan bog'liq omillar;
- inson faoliyati bilan bog'liq omillar.

Ushbu omillarning barchasi bir vaqtda bir xil ahamiyat kasb etmaydi. Shu bois profilaktik tadbirlarni rejalashtirishda ularning fasliy xususiyatini hisobga olish talab etiladi.

Yong'in xavfining fasliy profilini shakllantirishda quyidagi asosiy indikatorlardan foydalanish mumkin:

1. isitish uskunalaridan foydalanish intensivligi;
2. elektr tarmog'ining yuklanish darajasi;
3. hududda quruq biomassa mavjudligi;
4. tashqi muhit harorati;
5. shamol tezligi va boshqa meteorologik omillar.

Mazkur indikatorlarning har biri yil fasliga qarab turli darajada yong'in xavfiga ta'sir ko'rsatadi.

Qishki davr uchun profilaktik tadbirlar

Qish faslida yong'in xavfining oshishiga asosan isitish qurilmalari, elektr tarmoqlarining ortiqcha yuklanishi va qo'shimcha isitish vositalaridan foydalanish sabab bo'lishi mumkin.

Shu bois qishki profilaktika dasturining asosiy yo'nalishi isitish va elektr tizimlarining xavfsiz ekspluatatsiyasini ta'minlashga qaratilishi lozim.

Quyidagi tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

birinchidan, isitish mavsumi davomida qozonxonalar, pechlar, elektr isitkichlar hamda boshqa isitish uskunalarining texnik holatini muntazam tekshirish;

ikkinchidan, elektr tarmog'idagi yuklanish darajasini nazorat qilish va ruxsat etilgan quvvatdan ortiq yuklama holatlarini aniqlash;

uchinchidan, elektr taqsimlash panellari, kabellar va kontakt birikmalarining qizishini nazorat qilish;

to‘rtinchidan, nosoz, qo‘lbola yoki sertifikatlanmagan elektr isitish moslamalaridan foydalanishga yo‘l qo‘ymaslik;

beshinchidan, tutun chiqarish kanallari va mo‘rilarni tozalash va ularning texnik holatini tekshirish;

oltinchidan, yonuvchan buyumlarning isitish qurilmalariga xavfli darajada yaqin joylashtirilishiga yo‘l qo‘ymaslik;

yettinchidan, obyekt xodimlari va aholiga isitish qurilmalaridan xavfsiz foydalanish bo‘yicha mavsumiy yo‘riqnomalar o‘tkazish.

Qishki nazoratda texnik ko‘rikni umumiy tartibda emas, avvalo elektr yuklamasi yuqori va isitish uskunalari intensiv ishlatiladigan obyektlardan boshlash maqsadga muvofiq.

Bahorgi davr uchun profilaktik tadbirlar

Bahorda quruq o‘simliklar, o‘t-o‘lanlar va boshqa yonuvchan biomassa miqdorining ortishi yong‘in xavfining asosiy omillaridan biriga aylanadi.

Shuningdek, kuchli shamol sodir bo‘lgan yong‘inning qisqa vaqt ichida katta maydonga tarqalishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Bahorgi davrda quyidagi profilaktik choralar tavsiya etiladi:

- obyektlar atrofidagi quruq o‘t va o‘simliklarni muntazam tozalash;
- yonuvchan chiqindilarni to‘planib qolishiga yo‘l qo‘ymaslik;
- ochiq olovdan foydalanish ustidan kuchaytirilgan nazoratni joriy qilish;
- o‘rmon, dala va ochiq hududlarga tutash obyektlarda himoya polosalarini tashkil etish;
- shamol kuchayadigan kunlarda ochiq hududlardagi nazoratni kuchaytirish;
- aholi o‘rtasida quruq o‘tlarni nazoratsiz yoqish xavfi bo‘yicha tushuntirish ishlarini olib borish;
- qishloq xo‘jaligi va o‘rmon hududlarida patrullikni tashkil qilish.

Bahorgi profilaktika tizimida meteorologik ma’lumotlardan foydalanish alohida ahamiyatga ega. Shamol tezligi ortishi va namlik kamayishi aniqlangan vaqtda profilaktika rejimini avtomatik ravishda kuchaytirish mumkin.

Yozgi davr uchun profilaktik tadbirlar

Yozda yuqori haroratning davomiy saqlanishi elektr va texnologik jihozlarning termik holatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Konditsioner, ventilyatsiya va sovitish tizimlaridan intensiv foydalanilishi elektr energiyasi iste’molining ortishiga olib keladi.

Shuningdek, quruq o‘t va boshqa yonuvchan materiallar ham xavfni oshiradi.

Yozgi davr uchun quyidagi profilaktik tadbirlar taklif etiladi:

1. elektr jihozlari va kablarning qizishini muntazam nazorat qilish;
2. elektr tarmoqlaridagi maksimal yuklanishni aniqlash;
3. sovitish va ventilyatsiya tizimlarining texnik holatini tekshirish;

4. yonuvchan materiallarning to'g'ridan-to'g'ri quyosh nuri ostida saqlanishiga yo'l qo'ymaslik;

5. suv manbalari va yong'inga qarshi suv ta'minoti tizimlarining tayyorligini tekshirish;

6. gidrantlar va ichki yong'in kranlarining ish holatini nazorat qilish;

7. yuqori haroratli kunlarda xavfli texnologik operatsiyalar ustidan qo'shimcha nazorat o'rnatish;

8. o'rmon va ochiq hududlarda kuzatuv va patrullikni kuchaytirish.

Ayniqsa, tashqi harorat bilan elektr yuklamasining bir vaqtda yuqori darajaga ko'tarilishi alohida xavf belgisi sifatida qaralishi kerak.

Kuzgi davr uchun profilaktik tadbirlar

Kuzgi mavsumning asosiy xususiyati isitish tizimlarining uzoq muddatli tanaffusdan so'ng qayta ishga tushirilishi bilan bog'liq.

Amaliyotda uzoq vaqt ishlatilmagan isitish va elektr qurilmalarini texnik ko'rikdan o'tkazmasdan ishga tushirish yong'in xavfini oshirishi mumkin.

Shu sababli kuzgi profilaktik tadbirlarni isitish mavsumi boshlanishidan oldin amalga oshirish maqsadga muvofiq.

Bunda:

- isitish tizimlarini mavsum oldidan texnik ko'rikdan o'tkazish;
- qozonxona va isitish uskunalari sinovdan o'tkazish;
- elektr kabellari va himoya avtomatikalarini tekshirish;
- mo'ri va ventilyatsiya kanallarining holatini nazorat qilish;
- isitish uskunolari atrofidagi yonuvchan materiallarni olib tashlash;
- xodimlar uchun isitish mavsumiga oid yong'in xavfsizligi yo'riqnomalarini o'tkazish;
- aniqlangan nosozliklar bartaraf etilmagunga qadar uskunalaridan foydalanishni cheklash

talab etiladi.

Fasliy profilaktika algoritmi

Profilaktik tadbirlarni yanada samarali tashkil etish uchun quyidagi algoritmdan foydalanish taklif etiladi:

1-bosqich — axborotlarni yig'ish.

Obyektning texnik holati, elektr energiyasi iste'moli, isitish uskunolari, meteorologik sharoit va tashqi hudud holati to'g'risidagi ma'lumotlar yig'iladi.

2-bosqich — indikatorlarni baholash.

Har bir ko'rsatkichning amaldagi qiymati aniqlanadi va tegishli diapazonga normallashtiriladi.

3-bosqich — fasliy og'irliklarni qo'llash.

Joriy faslda ustuvor bo'lgan indikatorlarga yuqoriroq og'irlik beriladi.

4-bosqich — integral xavf indeksini aniqlash.

Yong'in xavfi shartli ravishda 0 dan 100 gacha bo'lgan shkala asosida baholanadi.

5-bosqich — ustuvor xavf omilini aniqlash.

Yakuniy indeksga eng katta hissa qo'shayotgan indikator aniqlanadi.

6-bosqich — profilaktik tadbirni tanlash.

Profilaktika tadbirlari aynan ustuvor xavf omiliga yo'naltiriladi.

7-bosqich — takroriy baholash.

Tadbir amalga oshirilgandan so'ng indikator qayta hisoblanadi va xavfning kamayish darajasi aniqlanadi.

Mazkur mexanizm profilaktik nazoratning «aniqlash — baholash — ta'sir ko'rsatish — qayta baholash» siklini shakllantiradi.

Xavf darajasiga mos profilaktik rejim

Yong'in xavfi indeksidan profilaktika intensivligini belgilash uchun ham foydalanish mumkin.

Yong'in xavfi indeksi	Xavf darajasi	Profilaktik rejim
0–20	Past	Rejali profilaktik nazorat
21–40	Mo'tadil	Qo'shimcha monitoring
41–60	O'rta	Maqsadli texnik ko'rik
61–80	Yuqori	Kuchaytirilgan nazorat va tezkor profilaktika
81–100	O'ta yuqori	Zudlik bilan xavfni kamaytirish choralarini ko'rish

Ushbu chegaralar tavsiya xarakteriga ega bo'lib, amaliy statistika asosida aniqlashtirilishi kerak.

Profilaktik tadbirlarni raqamlashtirish imkoniyati

Taklif etilayotgan tizimni raqamli platforma asosida tashkil etish profilaktik faoliyat samaradorligini oshirishi mumkin.

Raqamli tizimga:

- ob-havo ma'lumotlari;
- harorat va shamol prognozi;
- elektr energiyasi iste'moli;
- uskunalarining texnik holati;
- o'tkazilgan texnik xizmatlar;
- oldingi yong'in hodisalari;
- profilaktik ko'riklar natijalari

kiritilishi mumkin.

Tizim ma'lumotlarni avtomatik qayta ishlab, har bir obyekt uchun joriy yong'in xavfi darajasini aniqlaydi.

Masalan, yozgi davrda tashqi haroratning keskin oshishi va elektr yuklamasining yuqori darajaga yetishi qayd etilganda tizim tegishli obyektni «yuqori xavf» toifasiga o'tkazishi mumkin.

Natijada profilaktika xodimiga ushbu obyektni birinchi navbatda tekshirish bo'yicha signal yuboriladi.

Bunda profilaktik faoliyat kalendar reja asosida emas, real xavf holatidan kelib chiqib tashkil etiladi.

Taklif etilayotgan tizimning afzalliklari

Fasliy xavf omillariga moslashtirilgan profilaktik tadbirlar tizimi quyidagi afzalliklarga ega:

birinchidan, profilaktika real xavf omiliga yo'naltiriladi;

ikkinchidan, barcha obyektlarni bir xil tekshirish o'rniga xavfi yuqori obyektlarga ustuvorlik beriladi;

uchinchidan, tekshiruvlarning maqsadliligi oshadi;

to'rtinchidan, profilaktika xodimining vaqt va resurslaridan samarali foydalaniladi;

beshinchidan, xavf o'zgarishlarini yil davomida dinamik kuzatish imkoniyati yaratiladi;

oltinchidan, yong'in sodir bo'lishidan oldin xavfning ortishi haqida ogohlantirish imkoniyati paydo bo'ladi;

yettinchidan, profilaktik tadbirlarning natijadorligini qayta baholash mumkin bo'ladi.

Ilmiy-amaliy yangilik

Taklif qilinayotgan yondashuvning asosiy ilmiy-amaliy jihati yong'in profilaktikasini fasliy xavf indikatorlari bilan bevosita bog'lashdan iborat.

An'anaviy yondashuvda profilaktik tadbirlar oldindan tasdiqlangan reja asosida amalga oshirilsa, taklif etilayotgan modelda profilaktik ta'sirning turi va intensivligi joriy xavf indeksiga hamda uning tarkibiy tuzilishiga qarab tanlanadi.

Shartli ravishda mazkur bog'lanishni quyidagicha ifodalash mumkin:

Fasl → xavf indikator → xavf darajasi → ustuvor profilaktik tadbir → qayta nazorat.

Masalan:

Qish → elektr yuklamasi yuqori → xavf indeksi oshadi → elektr tarmog'ini termik tekshirish → qayta baholash.

Yoki:

Bahor → quruq biomassa va shamol → xavf darajasi yuqori → hududni tozalash va patrullik → qayta monitoring.

Bu yondashuv profilaktika tadbirlarini xavfga moslashtirilgan boshqaruv tizimiga aylantirish imkonini beradi.

Xulosa

Yong'in xavfi yil fasllariga qarab turlicha shakllanadi. Shu sababli profilaktik tadbirlarni yil davomida bir xil shaklda olib borish yong'in xavfsizligini ta'minlashning to'liq samarali usuli hisoblanmaydi.

Qish faslida isitish va elektr tizimlariga, bahorda quruq biomassa va shamolga, yozda yuqori harorat va elektr yuklamasiga, kuzda esa isitish tizimlarini dastlabki ishga tushirish jarayonlariga asosiy e'tibor qaratilishi kerak.

Taklif etilgan fasliy xavf omillariga moslashtirilgan profilaktik tadbirlar tizimi har bir davr uchun ustuvor xavfni aniqlash, yong'in xavfi indeksini hisoblash va ushbu indeks asosida maqsadli profilaktik choralarni tanlash imkonini beradi.

Mazkur tizim yong'in xavfsizligi profilaktikasini reaktiv yondashuvdan preventiv va prognozga yo'naltirilgan boshqaruv modeliga o'tkazishga xizmat qiladi.

Kelgusida mazkur tizimni meteorologik ma'lumotlar, elektr energiyasi telemetriyasi, obyektlarning texnik xizmat ko'rsatish tarixi hamda yong'inlar to'g'risidagi statistik ma'lumotlar bilan integratsiya qilish orqali avtomatlashtirilgan fasliy yong'in xavfi monitoringi va profilaktika platformasini yaratish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Roads J., Fujioka F., Chen S., Burgan R. NCEP-ECPC monthly to seasonal US fire danger forecasts // International Journal of Wildland Fire. – 2010. – Vol. 19. – P. 399–414.
2. Agbola S.B., Falola O.J. Seasonal and locational variations in fire disasters in Ibadan, Nigeria // International Journal of Disaster Risk Reduction. – 2021. – Vol. 54. – 102035.
3. Li M., Allinson D., He M. Seasonal variation in household electricity demand // Energy and Buildings. – 2018. – Vol. 179. – P. 292–300.
4. U.S. Fire Administration. Residential Building Electrical Fires (2014–2016). – 2018.