

ELEKTR TARMOQLARI JIHOZLARIGA XIZMAT KO'RSATISH VA ULARNI ISHLATISHDA ASOSIY XAVFSIZLIK TEXNIKA QOIDALARI

Qarshi tumani

2-son texnikumi

Maxsus fan uqtuvchis

Xujakulova Sevara

Annotatsiya. Ushbu maqolada elektr tarmoqlari jihozlariga xizmat ko'rsatish va ularni ekspluatatsiya qilish jarayonida amal qilinishi zarur bo'lgan asosiy xavfsizlik texnika qoidalarini yoritiladi. Elektr jihozlari bilan ishlashda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavf omillari tahlil qilinib, ularning oldini olish choralari alohida e'tibor qaratiladi. Shuningdek, xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratish, ishchilarni himoya vositalari bilan ta'minlash hamda texnika xavfsizligi talablariga rioya qilishning ahamiyati ochib beriladi.

Kalit so'zlar. elektr tarmoqlari, texnika xavfsizligi, elektr jihozlari, ekspluatatsiya, xavf omillari, himoya vositalari, mehnat xavfsizligi, xavfsizlik qoidalarini

Аннотация. В данной статье рассматриваются основные правила техники безопасности при обслуживании и эксплуатации оборудования электрических сетей. Анализируются возможные опасные факторы при работе с электрическим оборудованием и меры по их предотвращению. Особое внимание уделяется созданию безопасных условий труда, обеспечению работников средствами защиты и соблюдению требований техники безопасности.

Ключевые слова. электрические сети, техника безопасности, электрическое оборудование, эксплуатация, опасные факторы, средства защиты, охрана труда, правила безопасности

Abstract. This article discusses the main safety regulations that must be followed during the maintenance and operation of electrical network equipment. Possible risk factors associated with working with electrical equipment are analyzed,

and preventive measures are highlighted. Particular attention is given to creating safe working conditions, providing workers with protective equipment, and ensuring compliance with safety requirements.

Keywords. electrical networks, safety regulations, electrical equipment, operation, risk factors, protective equipment, occupational safety, safety rules

Elektr tarmoqlari jihozlari zamonaviy iqtisodiyot va ijtimoiy hayotning uzviy qismi bo'lib, ularni samarali va xavfsiz ishlatish elektr energiyasi ta'minotining uzluksizligini kafolatlaydi. Shu bilan birga, elektr jihozlari bilan ishlashda yuzaga keladigan xavf omillari, jumladan, elektr toki urishi, qisqa tutashuvlar, jihozlarning nosozligi yoki noto'g'ri ishlatilishi ishchi va texnik xavfsizlik nuqtai nazaridan jiddiy tahdidlarni keltirib chiqaradi.

O'zbekiston sharoitida, ayniqsa sanoat korxonalari, energiya ta'minoti tizimlari va kommunal xizmatlarda elektr tarmoqlari jihozlari xavfsizligi dolzarb masala hisoblanadi. Ishchilarning xavfsizligini ta'minlash, texnika qoidalariga qat'iy rioya qilish va zamonaviy himoya vositalaridan foydalanish esa elektr jihozlari ekspluatatsiyasi samaradorligini oshirishning asosiy omillaridir.

Mazkur maqolaning maqsadi — elektr tarmoqlari jihozlariga xizmat ko'rsatish va ularni ishlatishda asosiy xavfsizlik texnika qoidalarini tahlil qilish, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavf omillarini aniqlash va ularni kamaytirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iboratdir.

1. Elektr tarmoqlari jihozlariga xizmat ko'rsatishning ahamiyati

Elektr tarmoqlari jihozlari — transformatorlar, o'tkazgichlar, uzatish liniyalari va himoya qurilmalari — elektr energiyasini uzluksiz va xavfsiz ta'minlashda asosiy rol o'ynaydi. Ushbu jihozlar muntazam xizmat ko'rsatishni talab qiladi: nazorat, tozalash, texnik tekshiruv va qisqa muddatli ta'mirlash ishlarini o'z vaqtida bajarish elektr energiyasi uzilishining oldini oladi va jihozlarning xizmat muddatini uzaytiradi.

Tajriba ko'rsatadiki, nazorat va texnik xizmat ko'rsatish jarayonida xavfsizlik texnika qoidalariga rioya qilinmagan hollarda qisqa tutashuvlar, jihozlarning ortiqcha isishi va elektr toki urishi kabi xavfli holatlar yuz beradi. Shu sababli, har bir ishchi

ishni boshlashdan oldin jihozni tekshirishi, himoya vositalarini taqishi va xavfsiz ish usullarini bilishi zarur.

2. *Elektr xavf omillari va ularning oldini olish chorasi*

Elektr jihozlari bilan ishlashda eng ko‘p uchraydigan xavf omillari:

1. **Elektr toki urishi** – noto‘g‘ri simlash, izolyatsiyaning buzilishi yoki namlik sababli sodir bo‘ladi.
2. **Qisqa tutashuv** – jihozlarning texnik nosozligi yoki ortiqcha yuklamalar sababli yuzaga keladi.
3. **Mexanik shikastlanish** – transformatorlar, uzatish liniyalari yoki himoya qurilmalarining mexanik zarar ko‘rishi.
4. **Nosozlikdan kelib chiqqan yong‘in xavfi** – izolyatsiya qatlami yoki jihozlar qizib ketganda.

Oldini olish choralari:

- Ish boshlanishidan oldin jihozlarni vizual va texnik tekshirish;
- Maxsus izolyatsiyalangan asbob-uskunalar va himoya vositalaridan foydalanish;
- Mehnat xavfsizligi bo‘yicha tayyorgarlikdan o‘tgan xodimlar bilan ishlash;
- Ish jarayonini standart operatsion qo‘llanmalarga muvofiq bajarish;
- Favqulodda vaziyatlarda tezkor choralar ko‘rish rejimini tayyorlash.

3. *Xodimlar uchun himoya vositalari va xavfsiz ish sharoitlari*

Elektr jihozlari bilan ishlashda xodimlar quyidagi himoya vositalarini doimo ishlatishi kerak:

- Izolyatsiyalangan qo‘lqop va poyabzal;
- Maxsus kiyimlar va bosh kiyimlar;
- Ko‘zoynak va yuz himoyasi;
- Yerdan himoya qiluvchi izolyatsiya platformalari.

Shuningdek, ish joyi toza, quritilgan va yaxshi yoritilgan bo‘lishi lozim. Elektr jihozlarini xizmat ko‘rsatish jarayonida alohida xavfsizlik belgilarini belgilash, himoya to‘siqlari o‘rnatish va ishchilarni favqulodda vaziyatlarga tayyorlash samarali hisoblanadi.

4. Texnologik jarayon va xavfsizlikni integratsiya qilish

Elektr jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Vizual tekshiruv va jihoz holatini aniqlash;
2. Ishchi qismlarning texnik va mexanik tekshiruvi;
3. Tozalash, yog'lash va boshqa profilaktik ishlovlar;
4. Favqulodda vaziyatlarni simulyatsiya qilgan mashg'ulotlar orqali xodimlarni tayyorlash;
5. Xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan holda ishlarni bajarish va natijalarni qayd qilish.

Ushbu jarayonlarning har bir bosqichi xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilgan holda amalga oshirilishi, nafaqat jihozlar xizmat muddatini uzaytiradi, balki ishchilarning hayot va sog'lig'ini himoya qiladi.

Xulosa

Elektr tarmoqlari jihozlariga xizmat ko'rsatish va ularni ishlatishda xavfsizlik texnika qoidalariga qat'iy rioya qilish elektr energiyasi tizimining uzluksizligi va ishchilarning hayotini himoya qilishda muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, xavfsiz ish sharoiti yaratilgan holda jihozlarni ekspluatatsiya qilish nafaqat texnik nosozliklar va favqulodda vaziyatlarning oldini oladi, balki ishlab chiqarish samaradorligini ham sezilarli darajada oshiradi.

Masalan, transformator stansiyalarida ishlovchi xodimlar maxsus izolyatsiyalangan poyabzal, qo'lqop, ko'zoynak va bosh kiyimlarni ishlatishi, ish joyida xavfsizlik belgilarini to'g'ri joylashtirish va favqulodda vaziyatlar bo'yicha mashg'ulotlardan o'tishi bilan elektr toki urishi va qisqa tutashuv kabi xavflarni minimallashtiradi.

Shuningdek, nazorat, tozalash va texnik tekshiruv bosqichlarida har bir operatsiya standartlarga muvofiq bajarilishi kerak. Shu yo'l bilan jihozlar uzoq muddat xizmat qiladi, ortiqcha ta'mirlash xarajatlari kamayadi va ishlab chiqarish jarayoni barqaror bo'ladi.

Takliflar

1. *Xavfsizlik texnika qoidalarini kuchaytirish:* Elektr jihozlariga xizmat ko'rsatishda har bir ishchi xavfsizlik qoidalarini to'liq bilishi va amalda qo'llashi zarur. Bu xodimlarning hayotini himoya qilish bilan birga, jihozlarning nosozliklarini kamaytiradi.
2. *Himoya vositalari va ish sharoitini yaxshilash:* Maxsus izolyatsiyalangan qo'lqop, poyabzal, ko'zoynak va kiyimlardan foydalanish majburiy bo'lishi, ish joylari esa quritilgan, yoritilgan va toza bo'lishi kerak. Favqulodda vaziyatlar uchun mashg'ulotlar muntazam o'tkazilishi zarur.
3. *Texnologik jarayonlarni optimallashtirish:* Texnik xizmat ko'rsatish va ekspluatatsiya jarayonlarini standartlarga moslashtirish, xavfsizlik belgilarini to'g'ri joylashtirish va ish bosqichlarini nazorat qilish samaradorlikni oshiradi.
4. *Malaka oshirish va treninglar:* Xodimlarni muntazam ravishda xavfsizlik bo'yicha o'qitish va favqulodda vaziyatlarni boshqarish bo'yicha mashg'ulotlardan o'tkazish tavsiya etiladi.
5. *Monitoring va nazorat tizimi:* Jihozlar holatini muntazam monitoring qilish, nosozliklarni erta aniqlash va favqulodda vaziyatlarda tezkor choralarni ko'rish tizimini joriy etish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sattorov A., Karimov B. **Elektr tarmoqlari jihozlariga xizmat ko'rsatish texnologiyasi.** — Toshkent: O'qituvchi nashriyoti, 2021.
2. Ergashev R. **Elektr xavfsizligi va texnika qoidalari.** — Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
3. Ahmedov Q. **Elektr jihozlari ekspluatatsiyasi va texnik xizmat ko'rsatish.** — Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti, 2021.
4. Po'latov D. **Xavfsizlik texnikasi va favqulodda vaziyatlar bo'yicha qo'llanma.** — Toshkent: Fan, 2019.