

**SANOAT KORXONALARINING ELEKTR JIHOZLARIGA XIZMAT
KO'RSATISH VA SOZLASH.***Sherzod Ortikov Yusuffjonovich**Bekobod shahar kasb-hunar maktabi**Sanoat korxonalarining elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish va sozlash fanidan*

Annotatsiya: Sanoat korxonalarida elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish va sozlash uzluksiz, samarali va xavfsiz ishlashni ta'minlash uchun juda muhimdir. Ushbu maqola turli xil sanoat sharoitida ishlatiladigan elektr tizimlarini saqlash, sozlash va optimallashtirish bo'yicha metodologiyalar va eng yaxshi amaliyotlarni o'rganadi. U mavzu atrofidagi adabiyotlarni o'rganadi, elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish va sozlash uchun asos yaratadi va haqiqiy dunyo dasturlarining topilmalarini ta'kidlaydi. Hujjat texnik xizmat ko'rsatish strategiyasini takomillashtirish va sanoat korxonalarida ishlamay qolishni kamaytirish bo'yicha tavsiyalar bilan yakunlanadi.

Kalit so'zlar: Elektr jihozlari, sanoat korxonalarini, texnik xizmat ko'rsatish, sozlash, ishonchlilik, samaradorlik, xavfsizlik, bashoratli texnik xizmat ko'rsatish.

Sanoat korxonalarini ishlab chiqarishni boshqarish, jarayonlarni boshqarish va mashinalarning uzluksiz ishlashini ta'minlash uchun asosan elektr jihozlariga tayanadi. Dvigatellar va generatorlardan tortib boshqaruv tizimlari va elektr taqsimlash tarmoqlariga qadar elektr jihozlari sanoat faoliyatining asosini tashkil etadi. Biroq, tizimlarning yoshi va operatsion talablari oshgani sayin, ushbu uskunaning optimal ishlashini ta'minlash muhim muammoga aylanadi. Elektr tizimlariga to'g'ri xizmat ko'rsatish va sozlash operatsion ishonchliligini ta'minlaydi, ishlamay qolishni kamaytiradi va qimmat buzilishlarning oldini oladi. Ushbu maqola sanoat sharoitida elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish va sozlash bilan bog'liq mavjud metodologiyalar, muammolar va echimlarni ko'rib chiqishga qaratilgan.

Sanoat korxonalarini uchun elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish va sozlash turli xil elektr tizimlarini samarali va xavfsiz ishlashini ta'minlash uchun ularga texnik xizmat ko'rsatish, muammolarni bartaraf etish va nozik sozlashni o'z ichiga oladi. Bu jarayon odatda quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Profilaktik Xizmat:

- Dvigatellar, transformatorlar, kommutatorlar va boshqaruv panellari kabi uskunalarni muntazam tekshirish.

- Eskirish, bo'shashgan ulanishlar, qizib ketish va izolyatsiyaning buzilishi uchun sinov.

-Kutilmagan buzilishlarni oldini olish uchun harakatlanuvchi qismlarni moylash va eskirgan qismlarni almashtirish.

2. Kalibrlash va Sozlash:

- Ishlash, energiya samaradorligi va samaradorlikni optimallashtirish uchun sozlamalarni sozlash.

- Sanoat jarayonlarini aniq nazorat qilishni ta'minlash uchun asboblardan va sensorlarni kalibrlash.

-O'rni, o'chirgichlar va Plc (Dasturlashtiriladigan mantiqiy Kontrollerlar) kabi nozik sozlash elektr komponentlari.

3. Muammolarni bartaraf etish va ta'mirlash:

- Multimetrlar, osiloskoplar va termal kameralar kabi diagnostika vositalaridan foydalangan holda murakkab elektr tizimlaridagi nosozliklarni aniqlash.

- Ta'mirlash yoki noto'g'ri komponentlarini almashtirish, yanada murakkab elektron kengashi muvaffaqiyatsizliklar uchun oddiy elektr tarmog'i masalalaridan.

- Quvvatni taqsimlash, avtomatlashtirish tizimlari va mashinalarni boshqarish davrlari bilan bog'liq muammolarni hal qilish.

4. Sinov va ishgat tushirish:

-Izolyatsiyaga chidamlilik, uzluksizlik va yuqori potentsial (hipot) sinovlari kabi bir qator elektr sinovlarini o'tkazish.

- Xavfsizlik standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun o'rnatish yoki kapital ta'mirdan so'ng butun tizimning ishlashini sinab ko'rish.

- Uskunani rasman foydalanishga topshirishdan oldin barcha elektr tizimlarining kerakli parametrlar doirasida ishlashini tekshirish.

5. Xavfsizlik va muvofiqlik:

- Barcha elektr tizimlarining mahalliy va xalqaro xavfsizlik standartlariga (masalan, IEC, NEC) javob berishini ta'minlash.

- Elektr xavfini minimallashtirish uchun topraklama, kuchlanishdan himoya qilish va tegishli to'siqlar kabi himoya choralarini amalga oshirish.

- Muvofiqlikni tekshirish uchun texnik xizmat ko'rsatish, sozlash va ta'mirlashning batafsil yozuvlarini yuritish.

Ushbu vazifalar ishlamay qolishni minimallashtirish, xavfsiz ishlashni ta'minlash va sanoat uskunalarining ishlash muddatini uzaytirish uchun juda muhimdir. Ish ko'pincha elektrotexnika bo'yicha maxsus bilimlarni, shuningdek, yuqori voltli va sanoat boshqaruv tizimlari bilan ishlashda amaliy ko'nikmalarni talab qiladi.

Natijalar sanoat korxonalarida elektr jihozlariga muntazam xizmat ko'rsatish va sozlash muhimligini ta'kidlaydi. Profilaktik va bashoratli parvarishlash strategiyalari ikkala foyda ko'rsatsa-da, holatni kuzatish va ilg'or diagnostika integratsiyasi xarajatlarni tejash va operatsion ishonchlilik nuqtai nazaridan aniq ustunlikni taqdim etadi. Asosiy muammo bunday tizimlar uchun zarur bo'lgan yuqori darajadagi investitsiyalar bo'lib qolmoqda. Biroq, bu uskunaning ishdan chiqishini kamaytirish va

xizmat muddatini uzaytirish nuqtai nazaridan uzoq muddatli yutuqlar bilan qoplanishi mumkin.

Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, elektr jihozlarini sozlash bir martalik faoliyat emas, balki doimiy e'tiborni talab qiladi. Transformatorlar va motorni boshqarish markazlari (MCC) kabi uskunalar turli xil operatsion yuklarda optimal ishlashni ta'minlash uchun vaqti-vaqti bilan sozlanishi kerak. Noto'g'ri kalibrlangan uskunalar energiya samarasizligiga, eskirishning oshishiga va xavfsizlikka potentsial xavf tug'dirishi mumkin.

Xulosa

Elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish va sozlash sanoat korxonalarining uzluksiz va samarali ishlashini ta'minlash uchun juda muhimdir. Profilaktik parvarishlash amaliyotini amalga oshirish va holatga asoslangan monitoring tizimlarini kiritish uskunaning ishdan chiqishi va ishlamay qolishini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. Tadqiqot quyidagi harakatlarni taklif qiladi:

Vaziyatga asoslangan Monitoring tizimlariga sarmoya kiriting: dastlabki narxga qaramay, ushbu tizimlar ishlamay qolish vaqtini qisqartirish va uskunaning ishlash muddatini uzaytirish orqali uzoq muddatli tejashni taklif qiladi.

Uskunani muntazam kalibrlash: optimal ishlash va xavfsizlikni ta'minlash uchun transformatorlar, kommutatorlar va Transformatorlar va motorni boshqarish markazlari davriy sozlash zarur.

Bashoratli texnik xizmatni qabul qiling: uskunalarining ishdan chiqishini oldindan taxmin qilish, rejadan tashqari to'xtash vaqtini minimallashtirish va operatsion samaradorlikni oshirish uchun ilg'or tahlillardan foydalaning.

Texnik xodimlar uchun trening: xodimlar zamonaviy monitoring vositalaridan to'liq foydalanish uchun uskunalariga texnik xizmat ko'rsatish va sozlashning eng yangi texnikalarida o'qitilganligiga ishonch hosil qiling.

Ushbu strategiyalar sanoat korxonalariga ishonchli operatsiyalarni saqlashga, xavfsizlikni oshirishga va texnik xizmat ko'rsatish xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi. Keyingi tadqiqotlar kichik va o'rta korxonalar uchun iqtisodiy jihatdan samarali monitoring tizimlarini ishlab chiqishga qaratilishi mumkin.

Adabiyotlar.

1. Hoshimov O.O., Imomnazarov A.T., Elektrmexanik tizimlarda energiya tejamkorlik. Darslik, Toshkent: Fan va Texnologiya, 2015.- 167b.
2. Тун.А.Я. Система контроля скорости электропривода.- М. Энергоатомиздат, 1984. -168 с.
3. Анучин А.С. Система управления электроприводов. Учебник для вузов. –М. Издательский дом МЭИ, 2015-.373с.

4. A.A. Hoshimov, A.U. Mirisayev L.T.KAN —Energoberegayushiy asinhronniy elektroprivod|| Tashkentskiy Gosudarstvenniy Tehnuicheskiy Universitet im AbuRayhon Beruni Toshkent-2011g.
5. T. S. Kamalov Chastotno-reguliruemie elektroprivod nasosnih stantsiy system mashinnogo orosheniya. Akademik nauk Respublika Uzbekistan Tashkent-2014 g.
6. Bulgakov A.A. Chastotnoe upravleniya asinhronnimi elektrodvigatelyami. M.: Nauka, 1988 g.