

ELEKTR USKUNALARINI ISHLATISHDAGI ASOSIY TALABLAR.

Majidov Xomidxon Orifxon o'g'li

Jizzax Politehnika instituti Energetika va elektr texnologiyasi
kafedrası o'qtuvchisi, O'zbekiston

Annotatsiya: Ishlatishni yo'lga qo'yish elektr energiyaga bo'lgan talabni uzluksiz elektr ta'minoti, o'zgaras chastota, kuchlanishni kerakli me'yori va yuqori tejamkorlik orqali to'liq qondirilsagina to'g'ri hisoblanishini bilish yo'llari.

Kalit so'zlar: Elektrotexnik uskunalar, energetika inshootlari, elektr uskunalar.

BASIC REQUIREMENTS FOR THE OPERATION OF ELECTRICAL EQUIPMENT.

Majidov Xomidxon Orifxon o'g'li

Lecturer of the Department of Energy and electrical Technology,
Jizzakh Polytechnic Institute, Uzbekistan

Abstract: Ways to know that the implementation of the operation is correct only if the demand for electrical energy is fully met through uninterrupted power supply, constant frequency, the required voltage standard, and high efficiency.

Keywords: Electrical equipment, power plants, electrical equipment.

Ishlatishni yo'lga qo'yish elektr energiyaga bo'lgan talabni uzluksiz elektr ta'minoti, o'zgaras chastota, kuchlanishni kerakli me'yori va yuqori tejamkorlik orqali to'liq qondirilsagina to'g'ri hisoblanadi.

Elektr ta'minotining tejamkorligi birinchi navbatda ishlab chiqarish tannerxi, elektr energiyani uzatish va taqsimlash, uskunalarning to'liq ishlashiga, uning

FIK, xodimlarning soniga yoki mehnat unumdorligi orqali baholanadi[1].

Ishlatishni yo'lga qo'yish va amalga oshirish talablari quyidagi tartibda:

1. Rahbarda mutaxassis xislatlari bo'lishi, ya'ni rahbar zamonaviy ilg'or texnikani mukammal bilmog'i lozim.

2. Tashkiliy tuzilishlarni doimiy ravishda yaxshilash.

3. Mehnat intizomini quvvatlash.

4. Uskunalarni to'liq bilishi. Bunday bilish o'zida berilgan tipdagi uskunani ishlatish nazariyasini, stansiyada o'rnatilgan uskunalarni bilishi, ularning tarkibini, parametrlari va xarakteristikalarini o'z ichiga jamlaydi.

5. To'g'ri ishga kiritish tartibini bilish. U yoki bu sharoitlarda ruxsat etilgan yuklama miqdori, jarayonga kerakli bo'lgan ko'rsatkichlarni ta'minlash, tezlik va uskunani bir holatdan boshqa holatga o'tish tartibi tejamkor ishlashiga muhim ahamiyat kasb etib va kerakli ishlash muddatini ta'minlashiga ta'sir etadi.

6. Uskunani ko'rib chiqishdagi na'munaviy tartib. Kirish joylarida tozalikka rioya qilish qoidalarini qo'yish.

7. Rejaviy ogohlantiruvchi ta'mirlashlarni sifatli o'tkazish. Rejaviy ogohlantiruvchi ishlarni nazorat qilish muddati ko'zda tutilmaydi. Har qanday ko'zda tutilgan nosozliklar iloji boricha qisqa muddatda yo'q qilinishi lozim.

Rejaviy – ogohlantiruvchi ta'mirlash yig'ilgan nosozliklarni ommaviy yo'qotilishga kirmaydi, balki ularning vujudga kelishi ogohlantiruvchi hisoblanadi.

8. Oldini olish sinovlarini o'tkazish va o'lchov hamda rele uskunalarining aniq tekshirishlarini kiritish. Oldini olish sinovlari uskunani ko'zdan kechirishda aniqlanmagan nosozliklarni aniqlab beradi, chunki bunday nosozliklar tashqi belgilarga ega emas.

9. Hujjatlarni to'g'ri olib borish. Hujjatlar uskunaning o'tgan umrini, eng ma'qul holatini o'rnatishga, ko'zdan kechirish usuli va sozlash usullarini, nosozliklarni yoki halokat sabablarini aniqlashga yordam beradi.

10. Halokat sabablarini sinchkovlik bilan tekshirish. Halokat ishlatishdagi katta yetishmovchilikni birinchi alomatidir. Uni diqqatlik bilan o'rganish orqali

ularni yanada yomon oqibatlariga olib kelishi mumkin bo'lgan nozik joylarini aniqlash mumkin.

11. Elektrotexnik uskunalarga xodimlarni tayyorlash. Xodimdan egallab turgan lavozimiga monand texnik bilim, ishlatayotgan uskunani bilishi, uni ishlatish qoidalarini va ish joyiga qo'llanadigan ishlab chiqarish ko'nikmalari talab qilinadi[2,3].

Energetika inshootlari ishchilari majbur:

- uzatilayotgan elektr energiyasining sifatini nazorat qilish. Kuchlanish va chastotaning me'yori, issiqlik tashuvchilarning bosimi va harorati;

- tezkor – dispatcherlik intizomiga amal qilmoq;

- inshootlarni, binolarni, uskunalarni ishlatishga shay holda tutmoq;

- energiya ishlab chiqarishni maksimal tejamkorlik va ishonchliligini ta'minlash.

- inshoot va uskunalarni ishlatish jarayonida sanoat va yong'in xavfsizligi qoidalariga rioya qilmoq.

- mehnatni muhofaza qilish qoidalarini bajarish.

- ishlab chiqarishdagi insonga va tabiatga bo'lgan zararli ta'sirlarni kamaytirish.

- elektr energiyani ishlab chiqarishda, uzatishda va taqsimlashdagi yagona o'lchov birligini ta'minlash.

- tejamkorlik, ishonchlilik, xavfsizlik hamda energetik inshoot tabiatini va atrof - muhit tabiatini yaxshilash maqsadida ilmiy – texnik yutuqlaridan foydalanish[4,5].

Iste'molchilarni uzluksiz elektr energiya bilan ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi, energiya ta'minotidagi uzilishlar sanoat korxonalarining texnologik jarayonlarini buzishi, elektrlashgan transportning to'xtashiga, shaharlar va qishloqlardagi normal hayotni buzishiga olib keladi. Uzluksiz elektr ta'minoti tezkor xizmatchilarning yaxshi ishlashi, sistemada quvvat zaxirasi va elektr tarmoqlarining ratsional sxemalari orqali ta'minlanadi[6].

Texnologik jarayonlarning buzilishi elektr energiya sifatining kamayishi

natijasida ham kuzatiladi. Sistemada chastotaning kamayishi motorlardagi mexanizmlarning aylanish tezligini kamayishiga olib keladi va ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning sifatsizligiga olib kelishi mumkin. Kuchlanishning tushishi motorlarning aylanish momentini kamaytiradi, kuchlanishni oshishi esa yoritgich qurilmalarining umrini qisqartiradi[7].

Elektr energiya sifati nazorati chastota va kuchlanish rostdlashni avtomatlashtirish, kompensatsiyalovchi uskunalarni to'g'ri ishlatish, kuchlanishni yuklama ostida rostdlash transformatorlarini qo'llash orqali amalga oshiriladi.

Iste'molchi ta'minlashi lozim:

- elektr uskunalarni ishga yaroqli holda saqlash va ularni xavfsizlik qoidalari hamda boshqa me'yoriy – texnik xujjatlarga muvofiq ishlatish.

- elektr uskunalar va elektr qurilmalarning texnik xizmatini, rejaviy – ogohlantiruv ta'mirlashini, sinashni, yangilash va tiklashni o'z vaqtida hamda sifatli o'tkazish.

- elektrotexnik va elektrotexnologik xodimlarni yig'ish, ishchilarni davriy tibbiy ko'riklari, mexnat xavfsizligi, yong'in xavfsizligi bo'yicha yo'riqnomalarni o'tkazish.

- elektrotexnik va elektrotexnologik xodimlarni o'qitish va bilimni tekshirish.

- elektr uskunalarni xavfsiz va ishonchli ishlatish.

- elektrotexnik va elektrotexnologik xodimlarning mehnatini muhofaza etish.

- elektr uskunalarni ishlatishda tabiatni muhofaza qilish.

- elektr uskunalarni ishlatishdagi qoida buzilishlar, elektr uskunalarni ishlatish bilan bog'liq bo'lgan baxtsiz hodisalarni hisobga olish, tahlil qilish hamda ularning paydo bo'lishiga olib kelgan sabablarni yo'q qilish uchun chora tadbirlarni ko'rish.

- elektr uskunalar bilan bog'liq bo'lgan o'limli va og'ir halokatlar hamda guruhli baxtsiz hodisalarni davlat energiya nazoratiga xat orqali ma'lum qilish.

- elektrotexnik xodimlar uchun lavozim yo'riqnomasi, ishlab chiqarishga

oid yo'riqnoma hamda tabiatni muhofaza qilish yo'riqnomalarini ishlab chiqish.

- elektr uskunalarning himoya vositalari, o't o'chirish vositalari va jihozlar bilan ta'minlash.

- elektr energiyasining ratsional isrofini hisoblash hamda energiya tejamkorlik bo'yicha tadbirlar o'tkazish.

- elektr uskunalarida, chaqmoqdan himoya qurilmalarini ishlatish, o'lchov asboblari va elektr energiyani hisobga olish vositalarida kerakli bo'lgan tajribalarni o'tkazish[8].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Suyarov A. Power Loss Minimization in Distribution System with Integrating Renewable Energy Resources //International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS). – 2021. – T. 5. – №. 2. – С. 37-40.
2. Suyarov A. O. et al. USE OF SOLAR AND WIND ENERGY SOURCES IN AUTONOMOUS NETWORKS //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – T. 3. – №. 5. – С. 219-225.
3. Boliev A. M. INCREASING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE RENEWABLE ENERGY SYSTEM IN UZBEKISTAN //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – T. 1. – №. 4. – С. 130-135.
4. А.С.Каримов ва бошқалар. Электротехника ва электроника асослари. Т. «Укитувчи» 1995 йил.
5. А.Я.Шихин и другие. Электротехника. М. «Высшая школа» 1989год.
6. А.Рахимов. Электротехника ва электроника асослари. Т. «Укитувчи» 1998йил.
7. А.И. Холбобоев, Н.А.Хошимов. Умумий электротехника ва электроника асослари. 2000 йил.
8. В.В.Паушин и другие. Основа автоматизации вычислительной микропроцессорной техники.Т. 1989год.