



ENERGETIKA SOHASIDA KASBIY MALAKALARNI
RIVOJLANTIRISH BO‘YICHA TARMOQ KENGASHI

KASBIY STANDART

**ELEKTR PODSTANSIYALARI
QURILMALARIGA XIZMAT
KO‘RSATUVCHILAR**



“Elektr podstansiyalari qurilmalariga xizmat ko’rsatuvchilar” kasbiy standarti 2025-yil 18-dekabrda Kasbiy malakalarni rivojlantirish bo’yicha Respublika kengashi majlisining 114-son bayoni bilan tasdiqlangan “Kasbiy standart shakli” hamda Milliy malaka tizimini rivojlantirish instituti direktorining 2025-yil 19-dekabrda 55-son buyrug’i bilan tasdiqlangan “Kasbiy standartlarni ishlab chiqish va yangilash metodologiyasi”ga muvofiq, Energetika sohasida kasbiy malakalarni rivojlantirish bo’yicha tarmoq kengashi tomonidan ishlab chiqilgan.

KASBIY STANDART

Elektr podstansiyalari qurilmalariga xizmat ko'rsatuvchilar

Reyestr raqami:

UZ-KS-2026-T1.0-0111



I. Umumiy ma'lumotlar

1. Kasbiy standartning qo'llanilish sohasi: Ushbu Kasbiy standart "Taqsimlash qurilmalari bo'yicha elektromontajchi", "Podstansiyalarga xizmat ko'rsatish bo'yicha elektromontyor", "Podstansiya texnigi", "Elektr podstansiyasi muhandisi", "Elektr podstansiya boshlig'i" kasb (lavozim)lari uchun ta'lim dasturlarini ishlab chiqishda, kasbiy malakalarni mustaqil baholashda, shuningdek, tashkilotlarda xodimlarni boshqarish sohasida keng ko'lamli masalalarni hal qilishda qo'llaniladi.

2. Ushbu Kasbiy standartda quyidagi asosiy tushunchalar va atamalar qo'llaniladi:

bilim – kasbiy faoliyat doirasidagi vazifalarni bajarish uchun zarur bo'ladigan, o'rganilgan va o'zlashtirilgan ma'lumotlar;

informal ta'lim – aniq maqsadga yo'naltirilgan, ammo institutsionallashtirilmagan (muayyan qoidalar va normalarni mujassamlashtirmagan), rasmiy yoki norasmiy ta'limdan ko'ra kamroq tashkillashtirilgan va tarkiblashtirilgan hamda oiladagi, ish joyidagi, yashash joyidagi va kundalik hayotdagi o'quv faoliyatini o'z ichiga olgan ta'lim shakli;

kasb – ko'nikma va bilimlarni talab qiladigan muayyan funksiyalar va vazifalarni bajarish bilan bog'liq bo'lgan faoliyat turi;

kasb xaritasi – kasb nomi, mehnat funksiyalari tavsifi, kasbga qo'yiladigan asosiy xususiyatlar va talablarni o'z ichiga olgan muayyan kasb to'g'risidagi tizimlashtirilgan ma'lumotlarni o'z ichiga olgan kasbiy standartning tarkibiy elementi;

kasbiy standartlar reyestri – bu kasbiy standartlarning nomi, qamrab olingan kasblar, uni qabul qilishga oid qaror (buyruq) rekvizitlari hamda amal qilish muddatini o'z ichiga olgan tizimlashtirilgan ro'yxat;

ko'nikma – mehnat vazifasi doirasida alohida yoki yakka harakatlarni jismoniy va aqliy jihatdan bajarish;

mehnat funksiyasi – kasbiy faoliyat doirasida xodim tomonidan belgilangan natijaga erishish uchun amalga oshiriladigan mehnat vazifalari majmui;

mehnat vazifasi – mehnat funksiyasi doirasida xodimga yuklanadigan (topshiriladigan) ishning aniq turi;

mehnat harakatlari – xodimning mehnat predmeti bilan o‘zaro ta‘sirida muayyan mehnat natijasiga erishiladigan jarayon;

norasmiy ta‘lim – ta‘lim xizmatlari taqdim etilishini ta‘minlovchi shaxs yoki tashkilot tomonidan institutsionallashtirilgan (muayyan qoidalar va normalarni mujassamlashtiruvchi), aniq maqsadga yo‘naltirilgan va rejalashtirilgan, shaxsni butun hayoti davomida o‘qitishdagi rasmiy ta‘limga qo‘shimcha va (yoki) uning muqobil shakli;

elektr podstansiya — bu elektr energiyasining kuchlanishini o‘zgartirish (oshirish/pasaytirish) va taqsimlash, shuningdek tarmoqni himoyalash va boshqarish uchun mo‘ljallangan inshoot

Kuch transformatori — elektr energiyasini uzatish va taqsimlash tarmoqlarida yuqori quvvatlarda ishlaydigan, kuchlanishni oshirish yoki pasaytirish uchun mo‘ljallangan transformator

Kasbiy standartni ishlab chiqishga asos bo‘lgan normativ-huquqiy hujjatlar:

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 30-sentyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi milliy malaka tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-345-son Qarori;

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 18-oktyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasining elektr stansiyalari va tarmoqlarini texnik ekspluatatsiya qilish to‘g‘risida”gi VM- 609-son Qarori;

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 9-noyabrdagi “Taqsimlash elektr tarmoqlaridan foydalanish qoidalarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 652-son Qarori.

Ushbu Kasbiy standartda quyidagi qisqartirishlar qo‘llaniladi:

TMR – Tarmoq malaka ramkasi;

IFUT – O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiy faoliyat turlarining umumdavlat tasniflagichi;

kV – kilovolt (volt, kuchlanish);

GIS – Gas Insulated Switchgear ya‘ni gaz (odatda SF₆ yoki muqobil gaz) bilan izolyatsiyalangan kommutatsiya qurilmasi;

SCADA – Supervisory Control And Data Acquisition ya‘ni masofadan nazorat qilish va ma‘lumot yig‘ish (hamda boshqarish) tizimi.

II. Kasbiy standartning pasporti

| | | | |
|---|--|--|----------------------------------|
| 1. | Kasbiy standartning nomi: | Elektr podstansiyalari qurilmalariga xizmat ko'rsatuvchilar | |
| 2. | Kasbiy faoliyatning asosiy maqsadi: | Elektr podstansiyalari qurilmalarining (kuch transformatorlari, kommutatsiya apparatlari, rele himoyasi va avtomatika, o'lchov hamda yordamchi tizimlar) ishonchli, uzluksiz va xavfsiz ishlashini ta'minlash maqsadida ularni ekspluatatsiya qilish, rejali profilaktik tekshiruv va texnik xizmat ko'rsatish, nosozliklarni aniqlash-bartaraf etish hamda avariya holatlarining oldini olish ishlarini amaldagi me'yoriy hujjatlar va mehnat muhofazasi talablari asosida bajarish. | |
| 3. | IFUT bo'yicha seksiya, bo'lim, guruh, sinf va kichik sinf: | D seksiya; 35-Elektr, gaz, bug' bilan ta'minlash va havoni konditsiyalash; 35.1. Elektr energiyani ishlab chiqarish, uzatish va taqsimlash; 35.11. Elektr energiyani ishlab chiqarish; 35.12. Elektr energiyani uzatish; 35.13. Elektr energiyani taqsimlash. | |
| 4. | Kasbiy standartning qisqacha mazmuni: | Elektr podstansiyalari qurilmalariga xizmat ko'rsatuvchi xodimlarning mehnat faoliyatini tartibga soladi hamda podstansiya uskunalari ekspluatatsiya qilish, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash, rele himoyasi va avtomatika vositalarini tekshirish-sozlash, avariya holatlarning oldini olish va bartaraf etish, shuningdek mehnat muhofazasi, elektr xavfsizligi va yong'in xavfsizligi talablariga rioya etish bo'yicha zarur bilim, ko'nikma va kompetensiyalarni belgilaydi; ushbu standart ta'lim dasturlarini ishlab chiqish va yangilash, xodimlarni tanlash va attestatsiyadan o'tkazish, malakani baholash hamda kadrlar boshqaruvi jarayonlarida qo'llaniladi. | |
| 5. | Qamrab olingan kasblar ro'yxati va malaka darajasi: | Kasblar kodi va nomi: | TMR dagi malaka darajasi: |
| 74110016 Taqsimlash qurilmalari bo'yicha elektromontajchi | | 3 | |
| 74129063 Podstansiyalarga xizmat ko'rsatish bo'yicha elektromontyor | | 4 | |
| 31132008 Podstansiya texnigi | | 5 | |
| 21512003 Elektr podstansiyasi muhandisi | | 6 | |
| 13212014 Elektr podstansiya boshlig'i | | 7 | |

III. Kasbiy faoliyat turining funksional xaritasi

| Kasblar | | Mehnat funksiyalari | | Mehnat vazifalari | |
|---------|--|---------------------|--|-------------------|--|
| T/r | Kodi va nomi: | Kodi | Nomi | Kodi | Nomi |
| 1. | 74110016- Taqsimlash qurilmalari bo'yicha elektromontajchi | A1.3 | 35 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash bo'yicha ishlarni tashkil etish | A1.01.3 | 35 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash bo'yicha yordamchi va tayyorgarlik ishlarini amalga oshirish |
| | | | | A1.02.3 | 35 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlovchi qurilmalari jihozlarini ta'mirlash |
| | | A2.3 | 110 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash jihozlarining ta'mirlash ishlarini tashkil etish va bajarish | A2.01.3 | 110 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash jihozlarini ta'mirlash bo'yicha yordamchi va tayyorlov ishlarini bajarish |
| | | | | A2.02.3 | 110 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash jihozlarini ta'mirlash |
| | | | | A2.03.3 | 110 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash jihozlarini ta'mirlash bo'yicha ishlab chiqaruvchi vazifalarini bajarish |
| | | A3.3 | 330 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash jihozlarini ta'mirlash ishlarini tashkil etish va bajarish | A3.01.3 | 330 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash ishlarini tashkil etish |
| | | | | A3.02.3 | 330 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash bo'yicha ishlab chiqaruvchi vazifalarini bajarish |
| | | A4.3 | 330-750 kV kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash ishlarini tashkil etish va bajarish | A4.01.3 | 750 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash ishlarini tashkil etish |
| | | | | A4.02.3 | 750 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash bo'yicha ishlab chiqaruvchi vazifalarini bajarish |

| | | | | | |
|----|--|------|--|---------|--|
| 2. | 74129063- Podstansiyalarga xizmat ko'rsatish bo'yicha elektromontyor | B1.4 | 35-750 kV kuchlanishli podstansiyalar jihozlariga xizmat ko'rsatish ishlarini tashkil etish | B1.01.4 | Yuqori malakali xodim rahbarligida 35-750 kV gacha kuchlanishli podstansiyalarning birlashtirilgan jihozlariga yordamchi va tayyorlash ishlarini tashkil etish |
| | | | | B1.02.4 | Yuqori malakali xodim rahbarligida 35-750 kV gacha kuchlanishli podstansiyalarning birlashtirilgan jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish |
| | | B2.4 | Naryad yoki buyurtma asosida 35-750 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar jihozlariga xizmat ko'rsatish ishlarini tashkil etish va bajarish | B2.01.4 | 35-750 kV gacha kuchlanishli podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish |
| | | | | B2.02.4 | 35-750 kV kuchlanishli podstansiya jihozlariga xizmat ko'rsatish ishlari bo'yicha ishlab chiqaruvchi vazifalarini bajarish |
| 3. | 31132008- Podstansiya texnigi | D1.5 | Podstansiya jihozlarini ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha brigadalar ishlarini nazorat qilish va tashkillashtirish | D1.01.5 | Podstansiya jihozlarini ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha brigadalarning ishni amalga oshirishga tayyorligini ta'minlash |
| | | | | D1.02.5 | Brigadalar rahbarligida podstansiya jihozlarini ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish |
| | | | | D1.02.5 | Podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha hujjatlarni yuritish |
| 4. | 21512003-Elekt podstansiyasi muhandisi | E1.6 | Podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha muhandis-texnik faoliyatni yuritish | E1.01.6 | Podstansiya jihozlarining texnik holatini monitoring qilish |
| | | | | E1.02.6 | Podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash rejalari va dasturlarining asoslash |
| | | | | E1.03.6 | Podstansiya jihozlarini ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha me'yoriy-texnik hujjatlarni ishlab chiqish |
| 5. | 13212014-Elekt podstansiya boshlig'i | F1.7 | Podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash faoliyatini boshqarish | F1.01.7 | Podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash tadbirlarini rejalashtirish va nazorat qilish |
| | | | | F1.02.7 | Qo'l ostidagi xodimlar ishini tashkil etish |

IV. Kasblar xaritasi va mehnat funksiyalari tavsifi

| | |
|--|--|
| Kasbning nomi | Taqsimlash qurilmalari bo'yicha elektromontajchi |
| Mashg'ulot nomining kodi | 74110 |
| TMR bo'yicha malaka darajasi | 3 |
| Malakani baholashga qo'yiladigan talablar | Tavsiya etiladi |
| Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar: | Talab etilmaydi |
| Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar | <p>mas'uliyat va intizom: navbatchilik rejimi, ekspluatatsiya yo'riqnomalari hamda topshiriqlarni so'zsiz bajarish; ish natijasi va xavfsizlik uchun shaxsiy javobgarlikni olish;</p> <p>xavfsizlik: elektr xavfsizligi, mehnat muhofazasi va yong'in xavfsizligi talablariga qat'iy rioya qilish; xavf-xatarni oldindan baholash va xavfsiz ish usullarini tanlash;</p> <p>diqqat-e'tibor va kuzatuvchanlik: uskunalardagi og'ishlarni tez aniqlash (qizish, shovqin, vibratsiya, hid, izolyatsiya holati, ko'rsatkichlar va signalizatsiya);</p> <p>tahliliy fikrlash va muammoni hal etish: nosozlik alomatlarini tahlil qilish, sababini aniqlash, oqibatlarini baholash va bartaraf etish bo'yicha to'g'ri qaror qabul qilish;</p> <p>tezkorlik va stressga chidamlilik: avariya va favqulodda holatlarda o'zini boshqarish, tez va aniq harakat qilish, dispetcher ko'rsatmalarini to'g'ri bajarish;</p> <p>kommunikatsiya va jamoada ishlash: dispetcher, navbatchi xodimlar, rele himoyasi va avtomatika va ta'mirlash brigadalari bilan samarali hamkorlik; navbatni topshirish-qabul qilishni aniq olib borish;</p> <p>tartiblilik va hujjat yuritish: operativ jurnal, naryad-ruxsat, chek-listlar, dalolatnomalarni to'g'ri rasmiylashtirish; sxema va ko'rsatmalar bilan ishlash;</p> <p>mas'uliyatli tashabbuskorlik: ruxsat etilgan doirada tashabbus ko'rsatish, lekin ruxsatsiz ulash/ajratish va xavfli harakatlarga yo'l qo'ymaslik;</p> <p>o'qishga va rivojlanishga tayyorlik: yangi uskunalar (GIS, SCADA, raqamli rele himoyasi va avtomatika), yangi reglament va standartlarni o'zlashtirish, malaka oshirib borish.</p> <p>halollik va ishonchlilik: xizmat intizomi va ob'ekt rejimiga rioya qilish, mas'uliyatli munosabat, xizmat sirini saqlash;</p> <p>jismoniy va psixofiziologik layoqat: ochiq maydon va noqulay ob-havo sharoitida, balandlikda ishlashga tayyorlik; shaxsiy himoya vositalaridan (dielektrik qo'lqop/etik, kaska, kamar va b.) to'g'ri foydalanish</p> |

| | | |
|--|---|-----------------------|
| Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar | 1) boshlang'ich professional ta'lim 2) o'rta maxsus ta'lim | |
| Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi | umumiy o'rta ta'lim + norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba | |
| Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi | – | |
| Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari | 2–6 razryadli taqsimlash qurilmalarini ta'mirlash bo'yicha elektrochilangar | |
| Boshqa kasblar bilan aloqadorligi | TMR bo'yicha malaka darajasi: | Kasbning nomi: |
| | | |
| Mehnat funksiyalarining tavsifi | | |
| <p style="text-align: center;">A1.3- 35 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalarini ta'mirlash bo'yicha ishlarni tashkil etish</p> | Mehnat vazifalari | |
| | O'qitish natijalari | |
| | Mehnat harakatlari: | |
| | 1. Elektr ta'mirlash ishlarini bajarish uchun zarur asbob-uskunalarni tayyorlash va sozlash. | |
| | 2. Ta'mirlanayotgan podstansiya jihozlarini xavfsizlik tekshiruvlaridan o'tkazish va ularning ishlashini nazorat qilish. | |
| | Ko'nikmalar: | |
| | Podstansiya jihozlarining qismlari uchun mo'ljallangan ma'lumotlardan foydalanish | |
| | Jamoaviy ishlash (brigadada) | |
| | Yangi texnologiyalarni o'rganish va o'zlashtirish (qo'llash orqali) | |
| | Bajarish lozim bo'lgan mehnat funksiyalari doirasida maxsus diagnostika asboblari va uskunalari bilan ishlash | |
| | Podstansiya jihozlarining me'yorda ishlashidan chetga chiqishga olib keladigan og'ishlar va mumkin bo'lgan omillarni baholash | |
| | Jihozlarning holatini baholash, nuqsonlarni bartaraf etish choralarini aniqlash | |
| | Balandlikda ishlash ko'nikmalaridan foydalanish | |
| | O't o'chirish vositalarini qo'llash | |
| | Ishlab chiqarishda zarar ko'rganlarga birinchi yordam ko'rsatish | |
| | Bilimlar: | |
| | O'ta murakkablikdagi 35 kV kuchlanishli taqsimlash qurilmalarining asosiy va yordamchi uskunasi ishlash prinsipi | |
| Uskunaning texnik holati parametrlarini aniqlash va uni baholash usullari | | |
| Kuch transformatorlarining yuqori voltli vintlardek shikastlanish belgilari, moyli o'chirgichlari va ularni yo'q qilish usullari | | |
| Taqsimlash qurilmalarining strukturaviy bajarilishi | | |

| | |
|--|---|
| | <p>Quvvati 10 000 kVt gacha va 35 kV gacha bo'lgan quruq, moyli, ikki o'ramli transformatorlarining tuzilishi va ishlash prinsipi</p> <p>Moylarni degazatsiyalash, vakuum nasoslari va gazdan himoya qilish uskunalari va ularning ishlash prinsiplari</p> <p>Transformatorlarning yuqori voltli vintlari, 35 kV gacha kuchlanishli moy almashtirgichlar uchun sinov standartlari</p> <p>Ochiq taqsimlash qurilmalarining bog'lovchi shinalari va uskunalari ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatishda baland joylarda ishlash usullari</p> <p>Elektrotexnika bo'yicha elementar ma'lumotlar</p> <p>Elektr tarmoqlarini ishlatish va ta'mirlashni tashkil etish qoidalari</p> <p>Birlashtirilgan jihozlarning qismlaridagi elektr tarmoq uskunalari sinovdan o'tkazish va o'lchash me'yorlari</p> <p>Operativ javobgarlik hududida mavjud 35 kV lik taqsimlash tarmoqlarining sxemalari</p> <p>Podstansiya jihozlarining gidravlik himoya qurilmalarining ishlash prinsiplari va ularga qo'yiladigan talablar</p> <p>Teplovizion nazorat o'tkazish prinsiplari</p> <p>Podstansiya jihozlarining issiqlik ish rejimi</p> <p>Qurilmalar, har xil turdagi asbob-uskunalarining maqsadi (tepalik, kuchlanish izolyatsiyasi, shinali kabellar, chaqmoqdan himoyalar, yertutashtirish qurilmalari konturlari), ularni qo'llash usullari</p> <p>Eritgichlar va emallar, gletoglitsirinli surtgichlar yordamida ishlab chiqarish qoidalari</p> <p>Brigada a'zosining funksional majburiyatlari nuqtai-nazaridan elektr inshootlari ishlatishda mehnatni muhofaza qilish talablari</p> <p>Ishlab chiqarishda baxtsiz hodisalar uchun birinchi yordam ko'rsatish</p> <p>Yong'in xavfsizligi qoidalari</p> <p>Balandlikka chiqish va kuch bilan ishlashda xavfsizlik qoidalari</p> <p>Mehnat funksiyalari faoliyatini tartibga soluvchi mehnatni muhofaza qilish, sanoat va yong'in xavfsizligi, ishlab chiqarish sanitariyasi va yong'in xavfsizligi talablari</p> |
| A1.02.3 – 35 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlovchi qurilmalari | <p>Mehnat harakatlari:</p> <p>1.Podstansiya taqsimlovchi qurilmalarini ta'mirlash uchun zarur asbob-uskunalar va materiallarni tayyorlash</p> <p>2.Taqsimlovchi qurilmalarning ishlash holatini tekshirish va ularni ishlashga tayyorlash.</p> <p>Ko'nikmalar:</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | jihazlarini ta'mirlash | Oddiy tafsilotlar va uzellar uchun oddiy chizmalar va diagrammalarni o'qish |
| | | Uskunani ta'mirlash bo'yicha ishlarning texnologiyasi bo'yicha belgilangan tartib va talablarga rioya qilish |
| | | Uskunalarni ta'mirlash bo'yicha texnologik yechimlarni joriy etish |
| | | Payal lampasidan foydalangan holda yelimplash |
| | | Bilimlar: |
| | | Asbob-uskunalar bilan ishlashda xavfsizlik qoidalari |
| | | Elektr stansiyalari va tarmoqlarining texnik ekspluatatsiya qoidalari |
| | | Elektr qurilmalarining tuzilishi qoidalari |
| | Mas'uliyat va mustaqillik | 1. Ta'mirlash ishlariga tayyorgarlikni to'g'ri va xavfsiz tashkil etish. |
| | | 2. Ishchilarning xavfsizligini ta'minlash va xavfsizlik qoidalariga rioya qilish. |
| | | 3. Zaruriy materiallar va asbob-uskunalarni tayyorlash, ishni samarali amalga oshirish. |
| | | 4. Ta'mirlash ishlariga tayyorgarlik jarayonini mustaqil ravishda tashkil qilish. |
| | | 5. Texnologik jarayonlar va asbob-uskunalardan foydalanishda mustaqil qarorlar qabul qilish. |
| | A2.3-110 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash jihozlarining ta'mirlash ishlarini tashkil etish va bajarish | A2.01.3 - 110 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash jihozlarini ta'mirlash bo'yicha yordamchi va tayyorlov ishlarini bajarish |
| 1.Podstansiyalardagi jihozlarning texnik holatini tekshirib, ta'mirga oid zaruriyatlarni aniqlash. | | |
| 2. Energiya ta'minoti hududidagi xavfsizlik choralari ko'rish, | | |
| Ko'nikmalar: | | |
| A1.01.3 funksiyada belgilangan zarur ko'nikmalar | | |
| Kuchlanish ostida ishlash | | |
| Balandlikda ishlash va takelaj ishlarini tashkillashtirish | | |
| Ta'mirlash ishlarini bajarish | | |
| Uskunalar sinovlarini o'tkazish | | |
| Elektr stansiyalari va podstansiyalar elektr jihozlarning birlamchi bog'lanishlari diagrammalarini o'qish malakasidan foydalanish | | |
| Elektr va pnevmatik asboblardan ishlash | | |
| 1-2 aniqlik sinflari bo'yicha qismlarga chilangarli ishlov berishni moslash va mayda sozlash bilan bajarish | | |
| Bilimlar: | | |
| 110 kV gacha kuchlanishga ega bo'lgan yopiq va ochiq taqsimlash qurilmalarning loyihalash elementlari, jihozlar orasidagi minimal ruxsat etilgan masofalar | | |
| Elektr stansiyalar va podstansiyalarning elektr jihozlarning birlamchi bog'lanishlari diagrammalarini o'qish qoidalari | | |
| 40,000 kVa va 110 kV kuchlanishgacha bo'lgan transformatorlarning dizaynlari va ishlash prinsipi | | |

| | | |
|--|---|---|
| | | 110 kV gacha kuchlanishli elektr transformatorlari, reaktorlari, moy taqsimlovchining yuqori kuchlanishli kirishlarini maqsad va loyihalash |
| | | Transformatorlarni ta'mirlash ishlari usullari va operatsiyalar ketma-ketligi |
| | | Ikkilamchi tutashuv diagrammalari haqida asosiy ma'lumotlar |
| | | Jihozlarda sinov o'tkazish usullari |
| | | Balandlikda ishlash va elektr bilan ishlash bo'yicha xavfsizlik qoidalari |
| | | Armatura, himoya moslamalari va izolyatsion asboblarni sinovdan o'tkazish usullari va muddatlari |
| | | Elektrotexnika va mexanika asoslari |
| | | Sinov va o'lchash uskunalari standartlari |
| | | Minoralarni qurish va xavfsiz ishlash qoidalari |
| | | Ko'tarish kranlarini loyihalash va xavfsiz ishlatish qoidalari |
| | | Elektr stansiyalari va tarmoqlarini texnik ishlatish qoidalari |
| | | Elektr qurilmalarining tuzilishi qoidalari |
| | | Operativ javobgarlik hududida joylashgan 35-110 kV taqsimlovchi tarmoqlarning sxemasi |
| | A2.02.3 - 110 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash jihozlarni ta'mirlash | Mehnat harakatlari: |
| | | 1.Jihozlarni analiz qilish va tekshirish |
| | | 2.Jihozlarni ajratish va xavfsizlik choralari ko'rish |
| | | Ko'nikmalar: |
| | | Elektr podstansiyalar elektr jihozlarining birlamchi bog'lanishlari diagrammalarini o'qish |
| | | Elektr va pnevmatik asboblardan ishlash |
| | | Bilimlar: |
| | | Sanoat hodisalari yuz berganda birinchi yordam ko'rsatish bo'yicha ko'rsatmalar |
| | | Yong'in xavfsizligi qoidalari |
| | A2.03.3-110 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash jihozlarni ta'mirlash bo'yicha ishlab chiqaruvchi vazifalarini bajarish | Mehnat harakatlari: |
| | | 1.Ta'mirlash rejasini ishlab chiqish |
| | | 2.Ta'mirlash ishlarini nazorat qilish |
| | | Ko'nikmalar: |
| | | Ta'mirlash jamoasi a'zolarining samaradorligini baholash |
| | | Jamoa ishini boshqarish |
| | | Texnik hujjatlarni saqlash |
| | | Matn muharrirlari, elektron jadvallar, elektron pochta va brauzerlar bilan ishlash |
| | | Bilimlar: |
| | | Balandlikda va takelaj ishlarini tashkil etish tartibi |
| | | Kuchlanish bo'yicha ishlarni tashkil etish tartibi |
| | Elektr qurilmalarida ishlashga qabul qilish qoidalari | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | Mehnatni muhofaza qilish ishlab chiqaruvchining funksional majburiyatlari bo'yicha elektr qurilmalarining ishlashiga qo'yiladigan talablar | |
| | Mas'uliyat va mustaqillik | 1. Ta'mirlash ishlarini xavfsiz va sifatli amalga oshirish. | |
| | | 2. Texnik hujjatlar va standartlarga rioya qilish. | |
| | | 3. Ishchilarning xavfsizligini ta'minlash va xavfsizlik choralarini ko'rish. | |
| | | 4. Ta'mirlash ishlarini rejalashtirish va samarali tashkil qilish. | |
| | | 5. Ta'mirlash jarayonidagi muammolarni mustaqil hal qilish. | |
| | | 6. Ishlarni amalga oshirishda mustaqil qarorlar qabul qilish. | |
| A3.3-330 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash jihozlarini ta'mirlash ishlarini tashkil etish va bajarish | A3.01.3-330 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash ishlarini tashkil etish | Mehnat harakatlari: | |
| | | 1. Jihozlarni tekshirish va ta'mirlash rejasini ishlab chiqish | |
| | | 2. Xavfsizlik choralarini tashkil qilish | |
| | | Ko'nikmalar: | |
| | | Elektr jihozlarining chizmalari, diagrammalari va eskizlarini o'qish | |
| | | Bilimlar: | |
| | | 330 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar qurilmalari jihozlarining va apparatlarning ishlash prinsipi va loyihalash xususiyatlari | |
| | | Kuch transformatorlari, reaktorlari, moy taqsimlovchining 330 kV gacha kuchlanishli kirishlarining konstruktiv qurilmasi | |
| | A3.02.3-330 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash bo'yicha ishlab chiqaruvchi vazifalarini bajarish | A3.02.3-330 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash bo'yicha ishlab chiqaruvchi vazifalarini bajarish | Ta'mirlash vaqtida ish usullari va operatsiyalar ketma-ketligi |
| | | | Elektr jihozlarini ta'mirlash bilan bog'liq murakkab chizmalar, diagramma va eskizlar |
| | | | Mehnat harakatlari: |
| | | | 1. Ta'mirlash ish rejasini ishlab chiqish va tashkil etish |
| | | | 2. Ta'mirlash jarayonini boshqarish va monitoring qilish |
| | | | Ko'nikmalar: |
| | | | Ta'mirlash jamoasi a'zolarining samaradorligini baholash |
| Jamoa ishini boshqarish | | | |
| Texnik hujjatlarni saqlash | | | |
| A3.02.3-330 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash bo'yicha ishlab chiqaruvchi vazifalarini bajarish | A3.02.3-330 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash bo'yicha ishlab chiqaruvchi vazifalarini bajarish | Bilimlar: | |
| | | Toptirish va parmalash ishlarini tashkil etish tartibi | |
| | | Kuchlanish ostida ishlarini tashkil etish tartibi | |
| | | Elektr qurilmalarida ishlashga qabul qilish qoidalari | |
| | | Mehnatni muhofaza qilish ishlab chiqaruvchining funksional majburiyatlari bo'yicha elektr qurilmalarining ishlashiga qo'yiladigan talablar | |

| | | |
|---|---|--|
| | Mas'uliyat va mustaqillik | 1. Ta'mirlash jarayonini samarali va xavfsiz tashkil etish. |
| | | 2. Ishning texnik va xavfsizlik talablariga muvofiqligini ta'minlash. |
| | | 3. Ta'mirlash ishlarini o'z vaqtida va sifatli amalga oshirish. |
| | | 4. Ta'mirlash jarayonini mustaqil ravishda rejalashtirish va tashkil qilish. |
| | | 5. Ishchi kuchini va texnik vositalarni samarali taqsimlashda mustaqil qarorlar qabul qilish. |
| | | 6. Ish jarayonidagi muammolarni mustaqil hal qilish va texnik xato va buzilishlarni aniqlash |
| A4.3 - 330-750 kV kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash ishlarini tashkil etish va bajarish | A4.01.3- 750 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash ishlarini tashkil etish | Mehnat harakatlari: |
| | | 1. Ta'mirlash ishi uchun zaruriy texnik hujjatlarni tayyorlash |
| | | 2. Xavfsizlik choralarini tashkil qilish |
| | | 3. Qurilmalarni tekshirish va ta'mirlash uchun ishlarni tashkil etish |
| | | Ko'nikmalar: |
| | | A3.02.3 funksiyada belgilangan zarur ko'nikmalar |
| | | Bilimlar: |
| | | A3.02.3 funksiyada belgilangan zarur bilimlar |
| | | Mavjud jihozlar va taqsimlash qurilmalar apparaturasida profilaktik ta'mirlash ishlarini bajarish tartibi |
| | | Ishga tushirish tartibi va barcha turdagi va quvvatdagi o'lchash va kuch transformatorlarining ishlash prinsipi |
| | | Elektr qurilmalari va to'g'ridan-to'g'ri va o'zgaruvchan tok qurilmalari uchun har qanday kuchlanish uchun elektr transformatorlari, shuntirli reaktorlari, moyli o'chirgichlarning asosiy parametrlari, texnologik xususiyatlari, yuqori kuchlanishli kirishlarini loyihalash va tasniflash |
| | | Taqsimlash qurilmalari, magnito'tkazgich, shamollatgichlar, elektr va o'lchov transformatorlari, elektr transformatorlarining yuqori kuchlanishli kirishlari, shtangali reaktorlar, neft kalitlari, kalitlar, uzgichlar, havo tozalash qurilmalari va ularning qismlari |
| A4.02.3- 750 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar taqsimlash qurilmalari jihozlarini ta'mirlash bo'yicha ishlab chiqaruvchi | Mehnat harakatlari: | |
| | 1. Podstansiya jihozlarini ta'mirlash uchun zarur bo'lgan texnik hujjatlarni, sxemalarni va ta'mirlash rejasini ishlab chiqish hamda zaruriy materiallar va vositalar ro'yxatini tuzish | |
| | 2. Ta'mirlash jarayonini boshqarish va nazorat qilish | |
| | Ko'nikmalar: | |
| | A3.02.3 funksiyada belgilangan zarur ko'nikmalar | |
| | Bilimlar: A4.01.3 funksiyada belgilangan zarur bilimlar | |

| | | |
|--|---|--|
| | vazifalarini bajarish | Xavfsiz ta'mirlash ishlarini tashkil etish tamoyillari va qoidalari |
| | | Balandlikda va takelaj ishlarini tashkil etish tartibi |
| | | Kuchlanish ostidagi ishlarni tashkil etish tartibi |
| | | Elektr qurilmalarida ishlashga qabul qilish qoidalari |
| | | Mehnatni muhofaza qilish ishlab chiqaruvchining funksional majburiyatlari bo'yicha elektr qurilmalarining ishlashiga qo'yiladigan talablar |
| | Mas'uliyat va mustaqillik | 1. Ta'mirlash ishlarini texnik standartlar va xavfsizlik talablariga muvofiq amalga oshirish. |
| | | 2. Jihzlarning ishlab chiqarish va ta'mirlash jarayonlarini to'g'ri tashkil etish, ish vaqti va sifatni ta'minlash. |
| | | 3. Xavfsizlik choralariga qat'iy rioya qilish va ishchilarning xavfsizligini ta'minlash. |
| | | 4. Ta'mirlash rejalarini ishlab chiqish va texnik hujjatlarni to'ldirishda mustaqil ishlash. |
| | | 5. Jihzlarning holatini baholash va ta'mirlash uchun zaruriy ishlarni belgilash. |
| 6. Ko'rsatilgan vazifalarni bajarishda qarorlar qabul qilish va amalga oshirishda mustaqillik. | | |
| Texnik va/yoki texnologik talab | 1. Izolyatsiyani sinash qurilmalari (megometr, VLF sinov qurilmalari) | |
| | 2. Mobil laboratoriyalar (elektr sinov laboratoriyasi). | |
| | 3. Gidravlik va pnevmatik instrumentlar (presslar, tortish moslamalari). | |
| | 4. Termovizion kameralar (infraqizil detektorlar). | |
| | 5. Vakumli va gazli (SF ₆) to'xtirgichlar bilan ishlash uskunalari. | |

| | |
|--|---|
| Kasbning nomi | Podstansiyalarga xizmat ko'rsatish bo'yicha elektromontyor |
| Mashg'ulot nomining kodi | 74129 |
| TMR bo'yicha malaka darajasi | 4 |
| Malakani baholashga qo'yiladigan talablar | Tavsiya etiladi |
| Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar: | Talab etilmaydi |
| Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar | <p>mas'uliyat va intizom: navbatchilik rejimi, ekspluatatsiya yo'riqnomalari hamda topshiriqlarni so'zsiz bajarish; ish natijasi va xavfsizlik uchun shaxsiy javobgarlikni olish; xavfsizlik: elektr xavfsizligi, mehnat muhofazasi va yong'in xavfsizligi talablariga qat'iy rioya qilish; xavf-xatarni oldindan baholash va xavfsiz ish usullarini tanlash;</p> <p>diqqat-e'tibor va kuzatuvchanlik: uskunalardagi og'ishlarni tez aniqlash (qizish, shovqin, vibratsiya, hid, izolyatsiya holati, ko'rsatkichlar va signalizatsiya); tahliliy fikrlash va muammoni hal etish: nosozlik alomatlarini tahlil qilish, sababini aniqlash, oqibatlarni baholash va bartaraf etish bo'yicha to'g'ri qaror qabul qilish;</p> <p>tezkorlik va stressga chidamlilik: avariya va favqulodda holatlarda o'zini boshqarish, tez va aniq harakat qilish, dispetcher ko'rsatmalarini to'g'ri bajarish;</p> <p>kommunikatsiya va jamoada ishlash: dispetcher, navbatchi xodimlar, rele himoyasi va avtomatika va ta'mirlash brigadalari bilan samarali hamkorlik; navbatni topshirish-qabul qilishni aniq olib borish;</p> <p>tartiblilik va hujjat yuritish: operativ jurnal, naryad-ruxsat, chek-listlar, dalolatnomalarni to'g'ri rasmiylashtirish; sxema va ko'rsatmalar bilan ishlash;</p> <p>mas'uliyatli tashabbuskorlik: ruxsat etilgan doirada tashabbus ko'rsatish, lekin ruxsatsiz ulash/ajratish va xavfli harakatlarga yo'l qo'ymaslik;</p> <p>o'qishga va rivojlanishga tayyorlik: yangi uskunalari (GIS, SCADA, raqamli rele himoyasi va avtomatika), yangi reglament va standartlarni o'zlashtirish, malaka oshirib borish.</p> <p>halollik va ishonchlilik: xizmat intizomi va ob'ekt rejimiga rioya qilish, mas'uliyatli munosabat, xizmat sirini saqlash; jismoniy va psixofiziologik layoqat: ochiq maydon va noqulay ob-havo sharoitida, balandlikda ishlashga tayyorlik; shaxsiy himoya vositalaridan (dielektrik qo'lqop/etik, kaska, kamar va b.) to'g'ri foydalanish</p> |
| Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar | 1) o'rta professional ta'lim |

| | | |
|--|--|---|
| Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi | 1) umumiy o'rta (o'rta maxsus) ta'lim yoki boshlang'ich professional ta'lim + norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba | |
| Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi | Mavjud emas | |
| Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari | 3 – 7 razryadli Podstansiyalarga xizmat ko'rsatish bo'yicha elektromontyor | |
| Boshqa kasblar bilan aloqadorligi | TMR bo'yicha malaka darajasi: | Kasbning nomi: |
| | 3 | Elektromontyor |
| | 3 | Tortish podstansiyasi elektromontyori |
| | 3 | Tortish kichik stansiyalarining elektr jihozlarini ta'mirlovchi elektromontyor |
| Mehnat funksiyalarining tavsifi | | |
| Kodi va nomi | Mehnat vazifalari | |
| B1.4 – 35-750 kV kuchlanishli podstansiyalar jihozlariga xizmat ko'rsatish ishlarini tashkil etish | B1.01.4 - Yuqori malakali xodim rahbarligida 35-750 kV gacha kuchlanishli podstansiyalarning biriktirilgan jihozlariga yordamchi va tayyorlash ishlarini tashkil etish | O'qitish natijalari |
| | | Mehnat harakatlari: |
| | | 1.Farmoyish yoki naryad talablariga asosan biriktirilgan jihozlarda ishlarni amalga oshirish uchun operativ xodimlaridan ruxsat olish |
| | | 2.Farmoyish yoki naryad bo'yicha ta'mirlash xodimlariga ish joylarida ishlashga ruxsat berish |
| | | 3.Naryad yoki farmoyish bo'yicha ish boshlash oldidan xavfsizlik va nazorat asboblari, to'siqlovchi uskunalar, moslamalar, kerakli himoya vositalari komplektligi va mavjudligi yuzasidan tekshiruv o'tkazish |
| | | 4.Ish tugaganidan keyin ish joylarini naryad yoki jurnalda rasmiylashtirib, qabul qilib olish |
| | | 5.Nosozliklar mavjudligi yuzasidan podstansiya jihozlarini ko'zdan kechirish va aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish choralarini ko'rish |
| | | 6.Obyektga kelishda, ish rejalari va tasdiqlangan jadvallar bo'yicha podstansiyalarning akkumulyator batareyalari, taqsimlash punktlari va podstansiyalarning kuch jihozlari holatlarini monitoring qilish |
| | | 7.O'zining ish joyida xavfsiz ekspluatatsiyani ta'minlaydigan darajada bo'lgan va mehnat muhofazasi talablariga asosan asbob va moslamalarni saqlash |
| | | Ko'nikmalar: |
| | | Bajarilayotgan ish funksiyalari doirasidagi jihozlar va maxsus diagnostik asboblar bilan ishlash |
| | | Podstansiyalar jihozlarini ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha ma'lumotnoma materiallarini qo'llash |
| | | Jamoaviy (brigada bo'lib) ishlash |

| | |
|---|--|
| | <p>Yangi texnologiyalarni) o'rganish va o'zlashtirish (qo'llanish borasida</p> <p>O't o'chirish vositalarini qo'llash</p> <p>Ishlab chiqarishda shikastlanishlarga birinchi yordam ko'rsatish</p> <p>Jihzlarning holatini baholash va ularning keyinchalik ishlatilishga zarur choralarini aniqlash</p> <p>Uskunalar pasporti, ekspluatatsion sirkulyari, zavod ishlab chiqaruvchi hujjatlari, loyiha va ijro hujjatlari asosida podstansiya uchkunalarining texnik tavsiflarini aniqlash</p> <p>Bilimlar:</p> <p>Elektrotexnika asoslari</p> <p>Ishlatish jihozlari, ularning xususiyatlari va ishlab chiquvchi-zavod qo'ygan talablari</p> <p>Birlamchi ulanishlar, yordamchi tarmoqlar, operativ tok va elektromagnitli blokirovkalar sxemasi</p> <p>Avtomatika va rele himoyasi harakat hududi</p> <p>Jihzlarning texnik holati parametrlarini aniqlash uslublari va ularni baholash</p> <p>Telemexanika qurilmalarining aniqlanishi</p> <p>35-750 kV gacha kuchlanishli podstansiyalarda qo'llaniladigan himoya vositalari va moslamalarning sinov muddatlari</p> <p>Podstansiyalarda o'rnatilgan aloqalar turlari va ulardan foydalanish qoidalari</p> <p>Jihzlarning o'lchash va sinash me'yorlari</p> <p>Ekspluatatsion javobgarlik hududida joylashgan elektr tarmoqlari sxemasi</p> <p>Jihzlar uchun haddan tashqari kuchlanishni himoya qilish qurilmalarining ishlash prinsiplari va ularning ishlashiga qo'yiladigan talablar</p> <p>Teplovizion nazorat o'tkazish prinsiplari</p> <p>Podstansiya jihozlaridagi ishlarning issiqlik tartibi</p> <p>Brigada a'zolarining funksional majburiyatlari sohasida elektr qurilmalarni ishlatishdagi mehnatni muhofaza qilish talablari</p> <p>Ishlab chiqarishda sodir bo'lgan baxtsiz hodisalarda birinchi yordam ko'rsatish yo'riqnomasi</p> <p>Yong'in xavfsizligi qoidalari</p> <p>Elektr qurilmarda ishlashga ruxsat etish qoidalari</p> |
| B1.02.4 - Yuqori malakali xodim rahbarligida 35-750 kV gacha kuchlanishli | <p>Mehnat harakatlari:</p> <p>1. Obyektga kelishda, ish rejalari va tasdiqlangan jadvallar bo'yicha podstansiyalarning akkumulyator batareyalari, taqsimlash punktlari va podstansiyalarning kuch jihozlari holatlarini monitoring qilish</p> |

| | |
|--|--|
| podstansiyalarning biriktirilgan jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish | 2. Obyektga kelishda, ish rejalari va tasdiqlangan jadvallar bo'yicha podstansiyalarning akkumulyator batareyalari, taqsimlash punktlari va podstansiyalarning kuch jihozlari holatlarini monitoring qilish |
| | 3. Armatura va yoritish tarmoqlarning nosozliklarini bartaraf qilish |
| | 4. Lampa va saqlagichlarni almashtirish |
| | 5. Harorat, yuklama va kuchlanishlar bo'yicha o'rnatilgan rejimni ta'minlash |
| | 6. Akkumulyator batareyalarni parametrlarini aniqlash |
| | 7. Podstansiyalar akkumulyator batareyalari, taqsimlash punktlari va podstansiyalar kuch jihozlarining defektlari bo'yicha qaydnomani shakllantirish |
| | 8. Taqsimlash punktlari va podstansiyalarning kuch jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha aktlarni rasmiylashtirish |
| | 9. Podstansiyalarning akkumulyator batareyalari, taqsimlovchi punktlari va podstansiyalar kuch jihozlariga defektlar qaydnomalarini shakllantirish |
| | 10. Podstansiyaning ochiq va yopiq taqsimlash qurilmalarida ikkilamchi kommutatsiya zanjirlarida, kommutatsiya apparatlar yuritmalarida, shchitlar va xususiy ehtiyojlar yig'masida kamchiliklarni bartaraf qilish bo'yicha qisqa muddatli va ish hajmi ko'p bo'lmagan ishlarni bajarish |
| | 11. Eksploatatsiya xodimlarining har oyi bajaradigan ish hajmlari natijalarini tekshirish |
| | 12. Akkumulyator batareyalarni parametrlarini aniqlash |
| | 13. Zavod instrukiyasiga asosan nazoratlovchi ko'riklarda akkumulyator batareyalar holatini tekshirish |
| | 14. Kuchlanish, harorat, yuklama va boshqa parametrlar bo'yicha o'rnatilgan rejimi nazorati |
| | Ko'nikmalar: |
| | Asosiy chilangarlik va montyorlik asboblari bilan ishlash |
| Simplarni kesish, himoyalash va kavsharlash | |
| Texnik hujjatlarni yuritish | |
| Bilimlar: | |
| Chilangar va montyorlarning asosiy asboblarni belgilash | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | Bo'linmaning elektr tarmoqlari va elektr uzatish liniyalarini qayta qurish va rekonstruksiya qilishning amal qilish muddati, jismoniy hajmlari | |
| | | Podstansiya jihozlariga xizmat ko'rsatish xodimlariga lavozimli va ishlab chiqarish yo'riqnomasi | |
| | | Har xil turdagi jihozlarni o'rnatish (osma, shino'otkazgich, yashindan himoya, yerlatish qurilmasi konturlari) va ularni ishlatish sohalari | |
| | | Kuch transformatorlarini ishlatishga qo'yiladigan talablar | |
| | | Kuch transformatorlarining sinov me'yorlari | |
| | | Elektr stansiya va podstansiya jihozlari bo'yicha tarmoqlaridan foydalanish qoidalari | |
| | | Asbob va moslamalar bilan ishlashda xavfsizlik qoidalari | |
| | Mas'uliyat va mustaqillik | 1. Podstansiya jihozlarining ishga tushirish va tayyorlash jarayonining tashkil etilishi, sifatli va xavfsiz bajarilishi. | |
| | | 2. Jihozlar montaji va tayyorlash ishlarini o'z vaqtida va samarali amalga oshirish, texnik talablarga muvofiq ishlarni bajarish. | |
| | | 3. Podstansiya jihozlarining ishlashini nazorat qilish, ularning texnik holatini tekshirish va remontni tashkil qilish. | |
| | | 4. Qurilmalarni aniq va tez aniqlash, texnik xizmat va ta'mirlash ishlarini mustaqil ravishda rejaga muvofiq amalga oshirish. | |
| | B2.4 - Naryad yoki buyurtma asosida 35-750 kV gacha kuchlanishli podstansiyalar jihozlariga xizmat ko'rsatish ishlarini tashkil etish va bajarish | B2.01.4 - 35-750 kV gacha kuchlanishli podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish | Mehnat harakatlari: |
| | | | 1. Podstansiyaning ochiq va yopiq taqsimlash qurilmalarida ikkilamchi kommutatsiya zanjirlarida, kommutatsiya apparatlar yuritmalarida, shchitlar va xususiy ehtiyojlar yig'masida kamchiliklarni bartaraf qilish bo'yicha qisqa muddatli va ish hajmi ko'p bo'lmagan ishlarni bajarish |
| | | | 2. Kuchlanish, harorat, yuklama va boshqa parametrlar bo'yicha o'rnatilgan rejim nazorati |
| 3. Akkumulyator batareyalarni parametrlarini aniqlash | | | |
| 4. Zavod-ishlab chiqaruvchi instruksiyasiga asosan nazorat ko'riklarida akkumulyator batareyalar holatini tekshirish | | | |
| 5. Eksploatatsiya xodimlari har oyi bajaradigan ish hajmlari natijalarini tekshirish | | | |
| 6. Podstansiyalar kuch jihozlari va taqsimlash punktlaridagi, podstansiyalarning akkumulyator batareyalaridagi nuqsonlar qaydnomalarini shakllantirish | | | |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Ko'nikmalar:</p> <p>Bajarilgan mehnat vazifasi doirasida maxsus diagnostika moslamalari va uskunalari bilan ishlash</p> <p>Jamoaviy (brigadada) ishlash</p> <p>Asosiy chilangar va ustaxona vositalari bilan ishlash</p> <p>Kesish, ajratish, izolyatsiyalash va kavsharlash simlari</p> <p>Texnik hujjatlarni saqlash</p> <p>Podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash uchun ma'lumotnoma materiallarini qo'llash</p> <p>Yangi texnologiyalarni o'zlashtirish (ular joriy etilganda)</p> <p>O't o'chirish vositalaridan foydalanish</p> <p>Jarohatlangan ishchilarga birinchi yordam ko'rsatish</p> <p>Uskunaning holatini baholash va uning keyingi ishlashi uchun zarur bo'lgan chora-tadbirlarni aniqlash</p> <p>Asbob-uskunalar pasportlari, ekspluatatsion sirkullar, zavod hujjatlari, loyihalash va ijro hujjatlari asosida podstansiya jihozlarining texnik xususiyatlarini aniqlash</p> <p>Bilimlar:</p> <p>Kuch transformatorlariga qo'yiladigan talablar va me'yorlar</p> <p>Elektr stansiyalari va tarmoqlarining podstansiya jihozlari bo'yicha texnik ishlatish qoidalari</p> <p>Asboblar va vositalar bilan ishlashda xavfsizlik qoidalari</p> <p>Asosiy chilangar va elektr montyorlari asboblarning vazifasi</p> <p>Amal qilish shartlari, bo'linmaning elektr tarmoqlari va elektr uzatish liniyalarini yangi qurish va rekonstruksiya qilishning fizik hajmlari</p> |
| | <p>B2.02.4 -35-750 kV kuchlanishli podstansiya jihozlariga xizmat ko'rsatish ishlari bo'yicha ishlab chiqaruvchi vazifalarini bajarish</p> | <p>Mehnat harakatlari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Farmoyish yoki naryad bo'yicha tayyorlangan ish joylarni tekshirish 2. Ishni bajarish shartlari bo'yicha kerakli bo'lgan qo'shimcha xavfsizlik choralarini qabul qilish nazorati 3. Brigada a'zolariga mehnat muhofazasi bo'yicha maqsadli instruktajlar o'tish 4. Yopiladigan qurilma, zaminlagich, plakat va to'siqlar ish joyida saqlanishini nazorat qilish 5. Ishni bajarish imkoniyati bo'lmaganligi to'g'risida naryad yoki farmoyish bo'yicha ishlar rahbariga xabar qilish va ishlarni to'xtatish 6. Farmoyish yoki naryad bo'yicha brigada ishlarni tugatganligi haqida ishlar rahbariga ma'lumot berish 7. Ishlarni bajarish bo'yicha texnik hujjatlarni yuritish |

| | | |
|--|--|---|
| | | Ko'nikmalar: |
| | | Zudlik bilan qaror qabul qilish va amalga oshirish |
| | | Texnologik buzilish holatlarida podstansiya jihozlarining ishlashini tiklash bo'yicha inventarizatsiya buyumlari hajmini va zarur choralarni aniqlang |
| | | Jamoa a'zolarining harakatlarini muvofiqlashtirish, shu jumladan favqulodda va favqulodda vaziyatlarda |
| | | Ta'mirlash jamoasi a'zolarining samaradorligini baholash |
| | | Jamoa ishini boshqarish |
| | | Bilimlar: |
| Mas'uliyat va mustaqillik | | Elektr qurilmalarining tuzilishi qoidalari |
| | | 1. Podstansiya jihozlarining ishlashini ta'minlash, texnik holatini tekshirish va zarur ta'mirlash ishlarini o'tkazish. |
| | | 2. Jihozlarning texnik xizmatini mustaqil ravishda amalga oshirish, muammolarni aniqlash va ularni tezkor bartaraf etish. |
| | | 3. Jihozlarni o'rnatish va ishga tushirish jarayonining texnik talablarga mosligini ta'minlash, podstansiyaning ishlashini tashkil qilish. |
| Texnik va/yoki texnologik talab | | 4. Jihozlarning montaji, ishga tushirish va texnik xizmat ko'rsatishni mustaqil bajarish, talablarga muvofiq har qanday o'zgarishlarni amalga oshirish. |
| | | 1. Kontakt aloqalarni o'lchash va sozlash asboblari (mikroommetr, kontakt bosim o'lchagich). |
| | | 2. Termovizion kamera (infraqizil nazorat moslamasi). |
| | | 3. Izolyatsiya qarshiligini o'lchash qurilmalari (megometrlar). |
| | | 4. Transformator yog'i tahlil qilish uskunalari (gazxromatograf va vlagomerlar). |
| | 5. Elektr parametrlarini monitoring qilish tizimlari (SCADA tizimi, ko'chma diagnostika bloklari). | |

| | |
|--|---|
| Kasbning nomi | Podstansiya texnigi |
| Mashg'ulot nomining kodi | 31132 |
| TMR bo'yicha malaka darajasi | 5 |
| Malakani baholashga qo'yiladigan talablar | Tavsiya etiladi |
| Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar: | Elektr podstansiyalari jihozlarini ta'mirlash va ularga xizmat ko'rsatish sohasida kamida bir yillik ish tajribasi |
| Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar | <p>mas'uliyat va intizom: navbatchilik va operativ boshqaruv rejimiga qat'iy rioya qilish, ekspluatatsiya yo'riqnomalari, dispetcher buyruqlari hamda topshiriqlarni aniq va o'z vaqtida bajarish; uchastka/ob'ekt bo'yicha ish natijasi, xavfsizlik va uzluksizlik uchun shaxsiy javobgarlikni o'z zimmasiga olish;</p> <p>xavfsizlik va riskni boshqarish: elektr xavfsizligi, mehnat muhofazasi va yong'in xavfsizligi talablarini amaliyotga izchil tatbiq etish; ish boshlashdan oldin xavf-xatarlarni baholash (risk assessment), xavfsiz ish usullarini tanlash, naryad-ruxsat va blokirovka/taqiqlash tartiblariga rioya etilishini ta'minlash;</p> <p>diqqat-e'tibor va kuzatuvchanlik: podstansiya uskunalarning texnik holatini muntazam monitoring qilish; og'ishlar va nosozlik alomatlarini erta aniqlash (qizish, shovqin, vibratsiya, hid, izolyatsiya holati, o'lchov ko'rsatkichlari, signalizatsiya va registratsiya yozuvlari) hamda ularni baholab, tezkor choralarni belgilash;</p> <p>tahliliy fikrlash va muammoni hal etish: nosozliklar sababini tizimli tahlil qilish, oqibatlarini prognozlash, avariya xavfini kamaytirish bo'yicha muqobil yechimlarni solishtirish; texnik qarorlarni mustaqil qabul qilish va bartaraf etish ishlarini muvofiqlashtirish;</p> <p>tezkorlik va stressga chidamlilik: avariya va favqulodda holatlarda tezkor, izchil va xatosiz harakat qilish; dispetcherlik boshqaruv bilan muvofiqlashgan holda operativ o'chirish-yoqish ishlarini xavfsiz bajarish, jamoa harakatlarini tashkil etish va vaziyatni barqarorlashtirish;</p> <p>kommunikatsiya va jamoada ishlash: dispetcher xizmati, navbatchi xodimlar, rele himoyasi va avtomatika bo'linmalari hamda ta'mirlash brigadalari bilan samarali hamkorlik qilish; navbatni topshirish-qabul qilishni to'liq va aniq rasmiylashtirish, texnik axborotni ravon va tushunarli yetkazish;</p> <p>tartiblilik va hujjat yuritish madaniyati: operativ jurnal, naryad-ruxsat hujjatlari, chek-listlar, dalolatnomalar va sinov natijalarini belgilangan tartibda yuritish; bir chiziqli sxemalar, operativ sxemalar, yo'riqnomalar va reglamentlar bilan professional ishlash;</p> <p>mas'uliyatli tashabbuskorlik va muvofiqlashtirish: ruxsat etilgan vakolatlar doirasida tashabbus ko'rsatish, profilaktika</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>va yaxshilash choralarini taklif etish; ruxsatsiz ulash/ajratish, sxemani o'zgartirish yoki xavfli harakatlarga yo'l qo'ymaslik; ishlarni muvofiqlashtirishda "birinchi navbatda xavfsizlik" tamoyiliga amal qilish;</p> <p>O'qishga va kasbiy rivojlanishga tayyorlik: zamonaviy texnologiyalar (GIS, SCADA, raqamli rele himoya va avtomatika, telemexanika) va yangi me'yoriy-texnik hujjatlarni o'zlashtirish; malaka oshirishda muntazam ishtirok etish, jamoa xodimlariga amaliy ko'rsatma va yo'riqnoma berish (mentorlash).</p> <p>halollik va ishonchlilik: xizmat intizomi va ob'ekt rejimiga rioya qilish, xizmat sirini saqlash; xavfsizlikka taalluqli ma'lumotlarni yashirmaslik, buzilishlar va xavfli holatlar haqida o'z vaqtida xabar berish;</p> <p>jismoniy va psixofiziologik layoqat: ochiq maydon va noqulay ob-havo sharoitida, balandlikda ishlashga tayyorlik; shaxsiy himoya vositalaridan (dielektrik qo'lqop/etik, kaska, xavfsizlik kamari va b.) to'g'ri va doimiy foydalanish; uzoq navbatchilik va yuqori mas'uliyat sharoitida ishga yaroqlilikni saqlash.</p> | |
| Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar | 1) o'rta maxsus professional ta'lim | |
| Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi | 1) boshlang'ich professional ta'lim yoki o'rta professional ta'lim + norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba | |
| Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi | Mavjud emas | |
| Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari | - | |
| Boshqa kasblar bilan aloqadorligi | TMR bo'yicha malaka darajasi: | Kasbning nomi: |
| | 5 | Texnik-energetik |
| Mehnat funksiyalarining tavsifi | | |
| Kodi va nomi | Mehnat vazifalari | |
| D1.5 - Podstansiya jihozlarini ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha brigadalar ishlarini nazorat qilish va tashkillashtirish | D1.01.5 - Podstansiya jihozlarini ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha brigadalar ishni amalga oshirishga tayyorligini ta'minlash | O'qitish natijalari |
| | | Mehnat harakatlari: |
| | | 1. Brigadalarning ishga tayyorligini tekshirish |
| | | 2. Ish uchun zarur asbob-uskunalar va materiallarni tayyorlash |
| | | 3. Brigadalarning ish joyida xavfsizlik talablariga rioya qilishini ta'minlash, xavfsizlik uchun zarur bo'lgan ma'lumot va ko'rsatmalarni berish. |
| | | Ko'nikmalar: |
| | | Texnik va buxgalteriya hujjatlarini saqlash |
| | | Matn muharrirlari, elektron jadvallar, elektron pochta va brauzerlar bilan ishlash |
| | | Zudlik bilan qaror qabul qilish va amalga oshirish (rasmiy vazifalar doirasida) |
| Podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha ma'lumotnoma materiallarini qo'llash | | |

| | | |
|--|---|---|
| | | Ilmiy-texnik axborotlarni tahlil qilish |
| | | Jamoa bilan ishlash |
| | | Rasmiy vazifalar doirasida qarorlarni zudlik bilan qabul qilish va amalga oshirish |
| | | Yangi qurilmalarni joriy etishda ishlarni tashkil qilish |
| | | Bilimlar: |
| | | Elektr stansiyalar va tarmoqlarning podstansiya jihozlari bo'yicha texnik ishlash qoidalari |
| | | Elektr stansiyalari va tarmoqlarining asbob-uskunalari, bino va inshootlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashni tashkil etish qoidalari |
| | | Elektr qurilmalarining ishlatishda mehnatni muhofaza qilish talablari |
| | | Elektrotexnika asoslari |
| | | Qurilish me'yori va qoidalari |
| | | Elektr stansiyalari va tarmoqlari faoliyatini tartibga soluvchi me'yoriy hujjatlarga muvofiq kabel uzatish liniyalariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashga doir hujjatlar nomenklaturasi va uni ro'yxatga olish qoidalari |
| | | Podstansiyalarning boshqariladigan uskunalari texnik va ijro hujjatlarini tayyorlashga qo'yiladigan talablar |
| | | Elektr tarmoqlari inshootlarining ishlash prinsiplari, texnik xususiyatlari va belgilanishlari |
| | | Kompyuter bilan ishlashda xavfsizlik talablari |
| | | Mehnat funksiyasi faoliyatini tartibga soluvchi mehnatni muhofaza qilish, sanoat va yong'in xavfsizligi, sanoat sanitariyasi va yong'in xavfsizligi talablari |
| | | Noxush va baxtsiz hodisalari yuz berganda birinchi yordam ko'rsatish bo'yicha ko'rsatmalar |
| | D1.02.5 - Brigadalar rahbarligida podstansiya jihozlarini ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish | Mehnat harakatlari: |
| | | 1. Brigadani boshqarish va ishni tashkil etish |
| | | 2. Texnik xizmat va ta'mirlash ishlarini rejalashtirish |
| | | 3. Brigadalarning xavfsizlik talablariga rioya qilinishini nazorat qilish, ish joyida xavfsizlik choralari amalga oshirish. |
| | | Ko'nikmalar: |
| | | Podstansiya jihozlarini ta'mirlash |
| | | Podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish |
| | | Bilimlar: |
| | | Podstansiya jihozlari bo'yicha zarur bilimlar |
| | Mas'uliyat va mustaqillik | Brigadalarining ishga tayyorligini ta'minlash, texnik xizmat va ta'mirlash ishlarini xavfsiz va samarali amalga oshirishini kuzatish |
| | | Jihozlarni ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish uchun brigadalarini mustaqil tarzda tashkillashtirish, ishni samarali tarzda va vaqtida bajarish uchun qarorlar qabul qilish. |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>Brigadalarning ish joyida xavfsizligini ta'minlash va talablarga mos ishlashini kuzatish, ishni sifati va standartlarga muvofiq bajarilishini ta'minlash.</p> |
| | | <p>Texnik xizmat va ta'mirlash ishlarini mustaqil boshqarish, brigadalarning ishini muvofiqlashtirish va ijro etilishini samarali boshqarish.</p> |
| <p>Texnik va/yoki texnologik talab</p> | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispecherlik boshqaruv tizimlari (SCADA, telemexanika komplekslari) 2. Texnik xizmat va ta'mirlashni rejalashtirish dasturlari (CMMS – Computerized Maintenance Management System) 3. Diagnostika va test uskunalari (izolyatsiya sinovlari, kontakt qarshilik o'lchov qurilmalari) 4. Brigadalararo aloqa va xavfsizlik vositalari (radioaloqa vositalari, blokirovka tizimlari) 5. Texnik tekshiruv, diagnostik testlar, kabel va transformatorlarni tekshirish 6. Montaj va ta'mirlash asboblari, maxsus ishlatish texnikalari 7. Avtomatlashtirish va monitoring tizimlari 8. Podstansiya texnik pasportlari va elektron monitoring kartalari |

| | |
|--|--|
| Kasbning nomi | Elektr podstansiyasi muhandisi |
| Mashg'ulot nomining kodi | 21512 |
| TMR bo'yicha malaka darajasi | 6 |
| Malakani baholashga qo'yiladigan talablar | Malakani baholash markazida tavsiya etilmaydi |
| Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar: | Elektr podstansiyalari jihozlarini ta'mirlash va ularga xizmat ko'rsatish sohasida kamida 3 yillik ish tajribasi |
| Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar | <p>mas'uliyat va intizom: navbatchilik va operativ boshqaruv rejimiga qat'iy rioya qilish, ekspluatatsiya yo'riqnomalari, dispetcher buyruqlari hamda topshiriqlarni aniq va o'z vaqtida bajarish; uchastka/ob'ekt bo'yicha ish natijasi, xavfsizlik va uzluksizlik uchun shaxsiy javobgarlikni o'z zimmasiga olish; xavfsizlik va riskni boshqarish: elektr xavfsizligi, mehnat muhofazasi va yong'in xavfsizligi talablarini amaliyotga izchil tatbiq etish; ish boshlashdan oldin xavf-xatarlarni baholash (risk assessment), xavfsiz ish usullarini tanlash, naryad-ruxsat va blokirovka/taqiqlash tartiblariga rioya etilishini ta'minlash; diqqat-e'tibor va kuzatuvchanlik: podstansiya uskunalarining texnik holatini muntazam monitoring qilish; og'ishlar va nosozlik alomatlarini erta aniqlash (qizish, shovqin, vibratsiya, hid, izolyatsiya holati, o'lchov ko'rsatkichlari, signalizatsiya va registratsiya yozuvlari) hamda ularni baholab, tezkor choralarni belgilash;</p> <p>tahliliy fikrlash va muammoni hal etish: nosozliklar sababini tizimli tahlil qilish, oqibatlarini prognozlash, avariya xavfini kamaytirish bo'yicha muqobil yechimlarni solishtirish; texnik qarorlarni mustaqil qabul qilish va bartaraf etish ishlarini muvofiqlashtirish;</p> <p>tezkorlik va stressga chidamlilik: avariya va favqulodda holatlarda tezkor, izchil va xatosiz harakat qilish; dispetcherlik boshqaruv bilan muvofiqlashgan holda operativ o'chirish-yoqish ishlarini xavfsiz bajarish, jamoa harakatlarini tashkil etish va vaziyatni barqarorlashtirish;</p> <p>kommunikatsiya va jamoada ishlash: dispetcher xizmati, navbatchi xodimlar, rele himoyasi va avtomatika bo'linmalari hamda ta'mirlash brigadalari bilan samarali hamkorlik qilish; navbatni topshirish-qabul qilishni to'liq va aniq rasmiylashtirish, texnik axborotni ravon va tushunarli yetkazish;</p> <p>tartiblilik va hujjat yuritish madaniyati: operativ jurnal, naryad-ruxsat hujjatlari, chek-listlar, dalolatnomalar va sinov natijalarini belgilangan tartibda yuritish; bir chiziqli sxemalar, operativ sxemalar, yo'riqnomalar va reglamentlar bilan professional ishlash;</p> <p>mas'uliyatli tashabbuskorlik va muvofiqlashtirish: ruxsat etilgan vakolatlar doirasida tashabbus ko'rsatish, profilaktika va yaxshilash choralarni taklif etish; ruxsatsiz ulash/ajratish, sxemani o'zgartirish yoki xavfli harakatlarga yo'l qo'ymaslik;</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>ishlarni muvofiqlashtirishda “birinchi navbatda xavfsizlik” tamoyiliga amal qilish;</p> <p>O‘qishga va kasbiy rivojlanishga tayyorlik: zamonaviy texnologiyalar (GIS, SCADA, raqamli rele himoya va avtomatika, telemexanika) va yangi me‘yoriy-texnik hujjatlarni o‘zlashtirish; malaka oshirishda muntazam ishtirok etish, jamoa xodimlariga amaliy ko‘rsatma va yo‘riqnoma berish (mentorlash).</p> <p>halollik va ishonchlilik: xizmat intizomi va ob‘ekt rejimiga rioya qilish, xizmat sirini saqlash; xavfsizlikka taalluqli ma‘lumotlarni yashirmaslik, buzilishlar va xavfli holatlar haqida o‘z vaqtida xabar berish;</p> <p>jismoniy va psixofiziologik layoqat: ochiq maydon va noqulay ob-havo sharoitida, balandlikda ishlashga tayyorlik; shaxsiy himoya vositalaridan (dielektrik qo‘lqop/etik, kaska, xavfsizlik kamari va b.) to‘g‘ri va doimiy foydalanish; uzoq navbatchilik va yuqori mas‘uliyat sharoitida ishga yaroqlilikni saqlash.</p> | |
| Ta‘lim darajasiga qo‘yilgan talablar | 1) bakalavriat 2) o‘rta maxsus professional ta‘lim va amaliy tajriba | |
| Norasmiy va informal ta‘lim bilan bog‘liqligi | - | |
| Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi | - | |
| Kasbning boshqa mumkin bo‘lgan nomlari | - | |
| Boshqa kasblar bilan aloqadorligi | TMR bo‘yicha malaka darajasi: | Kasbning nomi: |
| | 6 | Muhandis-energetik |
| Mehnat funksiyalarining tavsifi | | |
| Kodi va nomi | Mehnat vazifalari | |
| E1.6 - Podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko‘rsatish va ta‘mirlash bo‘yicha muhandis-texnik faoliyatni yuritish | E1.01.6 - Podstansiya jihozlarining texnik holatini monitoring qilish | O‘qitish natijalari |
| | | Mehnat harakatlari: |
| | | 1. Elektr jihozlarining texnik holatini doimiy ravishda tekshirish, ularning ishlash samaradorligini diagnostika usullari bilan baholash. Masalan, transformatorlar, quvvat kabellari, ajratish va himoya apparatlarini tekshirish. |
| | | 2. Jihozlar orqali o‘tkaziladigan tok va kuchlanishning ishlash parametrlarini o‘lchash va monitoring qilish. Bunda o‘lchov asboblardan (naprimer, multimetr, ampermetr, voltmeter) foydalaniladi. |
| | | 3. Jihozlarning ishlash holatini kuzatish, tahlil qilish va aniq ma‘lumotlarni to‘plash. Bu jarayonda ma‘lumotlar maxsus hisobotlar va diagrammalar shaklida qayd etiladi. |

| | |
|--|--|
| | <p>4. Elektr jihozlaridagi defektlarni, nosozliklarni va uzilishlarni aniqlash, ularga asosan ta'mirlash ishlarini rejalashtirish.</p> |
| | <p>5. Monitoring natijalarini yozish, to'plangan ma'lumotlarni hujjatlash va ularni saqlash. Bu, shuningdek, Jihozlarning aniq holatini ko'rsatuvchi ma'lumotlar hisobotini tuzishni o'z ichiga oladi.</p> |
| | <p>6. Aniqlangan defektlar va nosozliklar asosida Jihozlarni ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish ishlarini rejalashtirish.</p> |
| | <p>Ko'nikmalar:</p> |
| | <p>Vaziyatni tahlil va prognoz qilish</p> |
| | <p>Kasbiy malaka darajasini mustaqil ravishda saqlab turish va takomillashtirish</p> |
| | <p>Matn muharrirlari, elektron jadvallar, elektron pochta va brauzerlar bilan ishlash</p> |
| | <p>Ishlab chiqarish obyektidagi xavfsizlik holatini baholash</p> |
| | <p>Ishlab chiqarishni takomillashtirish bo'yicha chora-tadbirlarini taklif qilish va amalga oshirish</p> |
| | <p>Ishlab chiqarish ishlari sifatini baholash</p> |
| | <p>Podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash uchun ma'lumotnoma materiallarini qo'llash</p> |
| | <p>Amalga oshiriladigan ishlar hajmi bo'yicha texnik qarorlar qabul qilish</p> |
| | <p>Uskunani texnik ko'rikdan o'tkazish</p> |
| | <p>Bilimlar:</p> |
| | <p>Podstansiya jihozlari bo'yicha elektr stansiyalari va tarmoqlarini texnik ishlatish qoidalari</p> |
| | <p>Elektr tarmoqlarini ishlatish va ta'mirlashni tashkil etish qoidalari</p> |
| | <p>Elektr tarmoqlari sxemasining ishlatish hududidagi javobgarlik</p> |
| | <p>Yangi elektr tarmoqlari va elektr uzatish liniyalarini qurish va rekonstruksiya qilish ishlarini bajarish hajmi, amal qilish muddati</p> |
| | <p>Elektr qurilmalarining tuzilishi qoidalari</p> |
| | <p>Elektr texnikasi asoslari</p> |
| | <p>Uskunaning texnik holati parametrlarini aniqlash va uni baholash usullari</p> |
| | <p>Podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashni rejalashtirish tartibi va usullari</p> |
| | <p>Ta'mirlashni moddiy-texnik resurslar bilan ta'minlashni tashkil etish tartibi</p> |
| | <p>Qabul qilish va topshirish sinovlarini tashkil etish tartibi, bajarilgan ta'mirlash ishlarini qabul qilish</p> |
| | <p>Uskunalarni sinovdan o'tkazish bo'yicha standartlar, talablar va me'yorlar</p> |
| | <p>Podstansiya jihozlarining ishlash sifat ko'rsatkichlarini tahlil qilish usullari</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>Ishlatilayotgan aloqa uskunalarning xususiyatlari, tuzilishi va ishlash prinsiplari va ishlab chiqaruvchilarning uning ishlashiga qo'yiladigan talablari</p> <p>Xizmat ko'rsatiladigan uskunalarning shikastlanishidagi xarakterli belgilari</p> |
| | <p>E1.02.6 - Podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash rejalari va dasturlarining asoslash</p> | <p>Mehnat harakatlari:</p> <p>1. Podstansiya jihozlarining texnik holatini tahlil qilib, ularga zarur bo'lgan texnik xizmat va ta'mirlash ishlarini aniqlash. Bu jarayonda Jihozlarning har bir turi uchun standartlar va ishlash parametrlari hisobga olinadi.</p> <p>2. Jihozlarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha aniq reja va dasturlar tuzish. Masalan, har bir Jihoz uchun ta'mirlash davrlari, ustuvorliklari va zarur resurslarni belgilash.</p> <p>3. Texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini aniq mezonlar va vaqt cheklovlariga asoslangan holda jadvallash. Bu ishlarining vaqti va tizimli ravishda bajarilishiga yordam beradi.</p> <p>4. Jihozlardagi mavjud nosozliklar, defektlar va zararlarni aniqlash, ularning texnik holatini tahlil qilish. Bu har bir Jihoz uchun maksimal ishlash muddati va ta'mirlash jihatidan rejalashtirishni asoslashga yordam beradi.</p> <p>5. Jadvalga muvofiq texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini amalga oshirish uchun zarur materiallar, asbob-uskunalar va inson resurslarini belgilash.</p> <p>6. Rejalashtirilgan ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish ishlari ko'lamidan kelib chiqib, kichik va katta ta'mirlash ishlarini ajratish va ularga asoslangan birlashtirishlar tuzish.</p> <p>Ko'nikmalar:</p> <p>Uskunalar ta'mirlashni amalga oshirish faoliyatini rejalashtirish</p> <p>Yangi texnologiyalarni o'zlashtirish (imkoniyatidan kelib chiqib ularni joriy etish)</p> <p>Bilimlar:</p> <p>Podstansiya jihozlarini ta'mirlash faoliyatini tartibga solish bo'yicha me'yoriy va uslubiy hujjatlar</p> <p>Me'yoriy, konstruktiv, ishlab chiqarish-texnologik va texnik hujjatlarga qo'yiladigan talablar</p> <p>Podstansiya jihozlarini ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatishni rejalashtirish va tashkil etish bo'yicha me'yoriy va uslubiy hujjatlar</p> <p>Podstansiya uskunalari ta'mirlash ishlariga chiqarish tartibi va uni ta'mirlash uchun naryad-ruxsatnoma rasmiylashtirish</p> <p>Ta'mirlash ishlarini bajarishni tashkil etishning hamda mehnatni rag'batlantirishning xorijiy tajribasi</p> <p>Ishlab chiqarish dasturini rejalashtirish va bajarish qoidalari</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | | Uskunalarda ta'mirlash ishlarini bajarish uchun ishlab chiqarish quvvati va personal soni me'yorlari |
| | | Podstansiya jihozlarini ishlatish va qurish, loyihalash talablari |
| | | Uskunalarni ta'mirlash uchun ishlarni amalga oshirish loyihasini rasmiylashtirish, uning mazmuni va tarkibiga quyilgan talablar |
| | | Podstansiya jihozlarida ta'mirlash ishlarini amalga oshirish texnologiyasi |
| | | Energetikani boshqarish, ishlab chiqarish va mehnatni tashkil etish hamda iqtisodiyot asoslari |
| | E1.03.6 - Podstansiya jihozlarini ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha me'yoriy-texnik hujjatlarni ishlab chiqish | Mehnat harakatlari: |
| | | 1. Podstansiya jihozlarini ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha mavjud me'yoriy-huquqiy va texnik talablar, standartlar, normativ hujjatlarni tahlil qilish. Bu jarayonda davlat va xalqaro standartlar (GOST, ISO, MEST) hisobga olinadi. |
| | | 2. Podstansiya jihozlarini ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha talablar, ishlash qoidalari, jarayonlarning yangi usullarini ishlab chiqish. Masalan, Jihozlarning texnik xizmat ko'rsatish davrlari, ta'mirlash texnologiyalari, ishni tashkillashtirish normalari. |
| | | 3. Podstansiya jihozlarining har bir element uchun texnik pasportlar, ularga oid ko'rsatmalar, ta'mirlash va xizmat ko'rsatishga doir standartlarni ishlab chiqish. |
| | | 4. Jihozlarni ta'mirlash jarayonlari uchun protokollar, tekshiruv va test natijalari, xulosalar, ta'mirlash ishlarining vaqt bo'yicha hisobotini ishlab chiqish. |
| | | 5. Podstansiya jihozlarining ekspluatatsiya va ta'mirlash bo'yicha barcha jarayonlarni yorituvchi hujjatlarni shakllantirish, ularni tizimlashtirish. |
| | | 6. Maxsus texnik xizmat va ta'mirlash jarayonlariga oid talab va qoidalarni o'z ichiga olgan normativ hujjatlar (ro'yxatlar, chizmalar, tasvirlar)ni ishlab chiqish. |
| | | 7. Jihozlar uchun me'yoriy-texnik hujjatlarni tayyorlash, ularni amalga oshirish va nazorat qilishni tashkillashtirish. |
| | | Ko'nikmalar: |
| Texnik va hisobot hujjatlarini yuritish | | |
| Bilimlar: | | |
| Tashkiliy va farmoyish hujjatlarini tayyorlash tartibi | | |
| Uskunalarni ta'mirlash va ularga xizmat ko'rsatish uchun ishlab chiqarish-texnik va loyiha hujjatlarini tayyorlash tartibi va tarkibi | | |

| | | |
|--|----------------------------------|---|
| | | Elektr stansiyalari va tarmoqlarining texnik ekspluatatsiyasi va uni bajarish qoidalariga muvofiq kabel elektr uzatish liniyalariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini yuritish bo'yicha hujjatlar nomenklaturasi |
| | | Me'yoriy, konstruktiv, ishlab chiqarish-texnologik va texnik hujjatlarga qo'yiladigan talablar |
| | | Mehnatni muhofaza qilish, sanoat va yong'in xavfsizligi, ishlab chiqarishda sanitariya va yong'inga qarshi himoya, mehnat funksiyasi bo'yicha talablar |
| | | Ishlab chiqarish jarayonida favqulodda holatlarda birinchi yordam ko'rsatish yo'riqnomasi |
| | Mas'uliyat va mustaqillik | 1. Podstansiya jihozlarning texnik holatini aniq va to'g'ri monitoring qilish, nosozliklar va defektlarni aniqlash. |
| | | 2. Xatolar va avariylar holatlariga tezkor reaksiya qilish va bunda xavfsizlik talablariga qat'iy rioya qilish. |
| | | 3. To'plangan ma'lumotlarni vaqtida va to'g'ri hujjatlash va hisobotlar berish. |
| | | 4. Jihozlarning holatini mustaqil ravishda tahlil qilish va zarur yordamchi vositalardan foydalanish. |
| | | 5. Odatiy holatdan chiqish holatlariga muvofiq mustaqil ishlash va ularni aniqlangandan keyin tahlil qilish va tavsiyalar berish. |
| | | 6. Ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha rejalar va dasturlarni to'g'ri asoslash, ularning amaliyotga joriy etilishi uchun mas'ul bo'lish. |
| | | 7. Ushbu rejalarining bajarilishini nazorat qilish va amaliyotga kerakli o'zgartishlarni kiritish. |
| | | 8. Ma'lumotlarni tahlil qilib, to'g'ri va dolzarb rejalarini tayyorlash. |
| | | 9. Texnik holatni monitoring qilgan holda o'z mustaqil xulosalarini chiqarish va reja va dasturlarni aniqlash. |
| | | 10. Mavjud holatga asosan reja va dasturlarni yangilashda mustaqil qarorlar qabul qilish. |
| | | 11. Podstansiya jihozlari va ularga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha me'yoriy-huquqiy hujjatlarni to'g'ri ishlab chiqish. |
| | | 12. Hujjatlar standartlarga, talablarga va xalqaro mezonlarga muvofiqligini ta'minlash. |
| | | 13. Jihozlarning ta'mirlash jarayonlari va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha barcha hujjatlarni to'g'ri saqlash va arxivlash. |
| | | 14. Ma'lumotlarga asoslangan holda me'yoriy-texnik hujjatlarni mustaqil ishlab chiqish va ularga o'zgartishlar kiritish. |
| | | 15. Yuqori malakali xodimlardan mustaqil ravishda tavsiyalar olish va hujjatlarni tashkil qilish. |
| | | 1. Transformatorlar, ajratish apparati, kabellar va boshqa Jihozlar uchun texnik monitoring usullarini bilish. |

| | |
|---|---|
| <p>Texnik va/yoki texnologik talab</p> | <ol style="list-style-type: none"> 2. Voltmetrlar, ampermetrlar, ommetrlar va induktivlik tiklash asboblaridan foydalanish. 3. Energiya sifati parametrlari va ularning muvofiqligini tekshirish. 4. Ishlash samaradorligi va ishlamagan qismlarni aniqlash uchun profilaktik diagnostika usullarini qo'llash. 5. Jihozlar xolati va ishlarini avtomatik tekshirish uchun SCADA, DCS va boshqa avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanish. 6. Ommetr, megommetr va boshqa o'lchov asboblarini ishlatish. 7. Jihozlarni ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish jarayonida sanitariya va ekologik standartlarga rioya qilish. 8. Jihozlar va ularning elementlari uchun ishlab chiqilgan ish rejalarining amaldagi talablarga muvofiqligini ta'minlash. 9. Rejalarni ifodalash uchun mukammal jadval va grafiklar ishlab chiqish, ularni to'g'ri jadvallash va bajarish. 10. Ta'mirlash va texnik xizmat ishlari uchun resurslarni to'g'ri taqsimlash (materiallar, asboblar, ishchi kuchi). 11. Elektr jihozlarini ekspluatatsiya qilish va ta'mirlash bo'yicha GOST standartlariga muvofiq hujjatlar ishlab chiqish. 12. Elektr jihozlari uchun texnik pasportlar va ekspluatatsiya ko'rsatmalarini ishlab chiqish. 13. Ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish ishlari uchun ishchi rejalar, xususan ta'mirlash texnologiyasini ishlab chiqish. 14. Hujjatlar ishlab chiqishda elektron arxivlash tizimlari va maxsus dasturlardan foydalanish. 15. Hujjatlarni shakllantirish, saqlash va izlash uchun avtomatlashtirilgan hujjatlashtirish tizimlaridan foydalanish. |
|---|---|

| | |
|--|---|
| Kasbning nomi | Elektr podstansiya boshlig'i |
| Mashg'ulot nomining kodi | 13212 |
| TMR bo'yicha malaka darajasi | 7 |
| Malakani baholashga qo'yiladigan talablar | Malakani baholash markazida tavsiya etilmaydi |
| Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar: | Elektr podstansiyalari jihozlarini ta'mirlash va ularga xizmat ko'rsatish sohasida kamida 5 yillik ish tajribasiga ega bo'lishi, shundan kamida 2 yil usta lavozimida ishlagan bo'lishi |
| Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar | <p>mas'uliyat va intizom: podstansiya ekspluatatsiyasi va navbatchilik ishlarini rejalashtirish hamda muvofiqlashtirish; ekspluatatsiya yo'riqnomalari, dispetcherlik buyruqlari va reglamentlar ijrosini ta'minlash; ish natijasi, xavfsizlik va uzluksiz elektr ta'minoti bo'yicha shaxsiy hamda jamoaviy javobgarlikni zimmasiga olish;</p> <p>xavfsizlik: elektr xavfsizligi, mehnat muhofazasi va yong'in xavfsizligi talablariga rioya etilishini tizimli nazorat qilish; xavf-xatarlarni baholash va xavfsiz ish usullarini tanlash/joriy etish; naryad-ruxsat tizimi, energiya manbalarini ajratish) kabi tartiblar bajarilishini ta'minlash, xodimlarni brifing va yo'riqnomalardan o'tkazish;</p> <p>diqqat-e'tibor va kuzatuvchanlik: uskunalar holatini kompleks monitoring qilish, diagnostika natijalari va SCADA/Rele himoyasi va avtomatika signalizatsiyasi asosida og'ishlarni erta aniqlash; kritik parametrlar bo'yicha ogohlantirish mezonlarini belgilash va profilaktik choralarni belgilab berish; tahliliy fikrlash va muammoni hal etish: nosozlik va avariya holatlarining ildiz sababini (root cause) tahlil qilish; texnik yechimlar variantlarini ishlab chiqish va asoslash; ta'mirlash/modernizatsiya bo'yicha qarorlar qabul qilish, resurslar (vaqt, brigada, ehtiyot qismlar)ni optimal taqsimlash;</p> <p>tezkorlik va stressga chidamlilik: avariya va favqulodda holatlarda tezkor boshqaruvni tashkil etish; dispetcherlik bilan uzluksiz aloqa va muvofiqlashtirish; avariya rejasi bo'yicha brigadalar harakatini boshqarish, oqibatlarni minimallashtirish va tiklash ishlarini tezkor yo'lga qo'yish;</p> <p>kommunikatsiya va jamoada ishlash: dispetcherlik xizmati, rele himoyasi va avtomatika mutaxassislari, ta'mirlash brigadalari hamda pudratchilar bilan hamkorlikni boshqarish; vazifalarni delegatsiya qilish, ijro intizomini nazorat qilish; navbatni topshirish-qabul qilish va operativ ma'lumot almashuvini standartlashtirish;</p> <p>Tartibli va hujjat yuritish: operativ hujjatlar, naryad-ruxsatlar, chek-listlar, dalolatnomalar va texnik hisobotlarni to'g'ri yuritish va auditga tayyor holatda saqlash; sxemalar va reglamentlarni yangilab borish; avariya holatlari bo'yicha tahliliy xulosalar tayyorlash;</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>mas'uliyatli tashabbuskorlik: texnik va tashkiliy jarayonlarni takomillashtirish bo'yicha takliflar kiritish; modernizatsiya bo'yicha tashabbuslarni texnik-iqtisodiy asoslash; ruxsatsiz ulash/ajratish, xavfli harakatlar va reglamentdan chetlanish holatlariga mutlaqo yo'l qo'ymaslik;</p> <p>o'qishga va rivojlanishga tayyorlik: yangi texnologiyalar va standartlarni (raqamli podstansiya yechimlari, GIS, SCADA, raqamli rele himoyasi va avtomatika o'zlashtirish; jamoaning malakasini oshirishni rejalashtirish va mentoring/yo'riqlashni tashkil etish; o'quv mashg'ulotlari va favqulodda holatlar bo'yicha treninglarni yo'lga qo'yish;</p> <p>halollik va ishonchlilik: ob'ekt rejimi, axborot xavfsizligi va xizmat siri talablariga qat'iy rioya qilish; manfaatlar to'qnashuvi va korrupsiyaviy holatlarga murosasizlik; boshqaruv qarorlarida xolislik va shaffoflikni ta'minlash.</p> <p>jismoniy va psixofiziologik layoqat: noqulay ob-havo sharoitida va zaruratda balandlikda ishlash jarayonlarini xavfsiz tashkil etish; shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish bo'yicha nazorat va namuna ko'rsatish; uzoq muddatli navbatchilik va favqulodda vaziyatlarda barqaror ishlash qobiliyatini saqlash.</p> | |
| Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar | <p>1) магистратура</p> <p>2) юқори даражадаги қўшимча таълим (интернаттура, ординатура, бизнес бошқаруви, давлат бошқаруви ва бошқа халқаро тан олинган таълим)</p> <p>3) мутахассислик (специалитет)</p> <p>4) бакалавриат ва амалий тажриба</p> | |
| Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi | - | |
| Kasbiy standartlar reestrída mavjudligi | - | |
| Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari | - | |
| Boshqa kasblar bilan aloqadorligi | TMR bo'yicha malaka darajasi: | Kasbning nomi: |
| | | |
| Mehnat funksiyalarining tasvifi | | |
| Kodi va nomi | Mehnat vazifalari | |
| F1.7 - Podstansiya jihozlariga texnik xizmat | F1.01.7 - Podstansiya jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash | O'qitish natijalari |
| | | Mehnat harakatlari: |
| | | 1. Podstansiya jihozlari uchun texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash tadbirlarini rejalashtirish. Bu har bir Jihozning ishlash holatini baholash va ularga zarur bo'lgan profilaktik va asosiy ta'mirlash ishlarini aniqlash. |

| | | |
|--|---|--|
| ko'rsatish va ta'mirlash faoliyatini boshqarish | tadbirlarini rejalashtirish va nazorat qilish | 2. Ta'mirlash va texnik xizmat tadbirlarini mezonlar, davrlar va ustuvorliklar asosida jadvallash. |
| | | 3. Ta'mirlash ishlari uchun zaruriy materiallar va resurslarni taqsimlash va ularning ishga tayyorligini ta'minlash. |
| | | 4. Podstansiya jihozlarini kuzatish va tahlil qilish, ta'mirlash va texnik xizmat tadbirlarini vaqtida amalga oshirish uchun Jihozlarning ishlash holatini muntazam monitoring qilish. |
| | | 5. Har qanday defektlar, nosozliklar va ishlash samaradorligini tahlil qilish va kerakli choralar ko'rish. |
| | | 6. Ta'mirlash va texnik xizmat tadbirlarining amalga oshirilishini nazorat qilish, vaqtni va resurslarni samarali taqsimlash. |
| | | 7. Ta'mirlash ishlari va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha bajarilayotgan ishlarga umumiy nazoratni ta'minlash. |
| | | 8. Ta'mirlash jarayonida ishchi xavfsizligini ta'minlash va standartlarga rioya etilishini tekshirish. |
| | | 9. Ta'mirlash va texnik xizmat tadbirlari davomida aniqlangan xatolar, defektlar va nosozliklar haqida tizimli hisobotlar tuzish. |
| | | 10. Ta'mirlash va texnik xizmat tadbirlarining samaradorligini baholash va hisobotlash. |
| | | 11. Ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish tadbirlarining natijalarini baholash, va natijalarga asosan kelgusidagi chora-tadbirlarni ishlab chiqish. |
| | | 12. Ta'mirlash va texnik xizmat tadbirlaridan olingan natijalarga asosan ishning samaradorligini va iqtisodiy jihatdan oqilini baholash. |
| | | Ko'nikmalar: |
| | | Ishlab chiqarish faoliyatini rejalashtirish |
| | | Uskunalarni ta'mirlash va uzilishlar bilan bog'liq tadbirlarni tashkil etish |
| Operativ ish holatini tahlil qilish asosida boshqaruv qarorlarini qabul qilish | | |
| O'zining va bo'ysunuvidagi xodimlar faoliyati natijalarini baholash | | |
| Yangi qurilmalar bilan tanishtirish ishlarini tashkil qilish | | |
| Ma'lumotlarni uzatish sohasida ichki va tashqi amaliyotni rivojlantirish yo'nalishlarini tahlil qilish | | |
| Texnik va buxgalteriya hujjatlarini saqlash | | |

| | | |
|--|---|---|
| | | Matn muharrirlari, elektron jadvallar, elektron pochta va brauzerlar bilan ishlash |
| | | Ishlab chiqarishni takomillashtirish chora-tadbirlarini taklif etish va amalga oshirish |
| | | Ma'lumotlarni tahlil qilish, katta hajmdagi texnik axborotlarni qayta ishlash, axborotlarni tizimlashtirish, izohlash |
| | | Bilimlar: |
| | | Ishlab chiqarishni rejalashtirish va operativ boshqarish bo'yicha Qonunchilik va me'yoriy-huquqiy hujjatlar, uslubiy materiallar |
| | | Tegishliligi bo'yicha bo'lim faoliyatiga doir masalalar bo'yicha me'yoriy, uslubiy hujjatlar |
| | | Bo'linmadagi uskunalarning normal, favqulodda, avariya va avariya dan keyingi holatlarida ta'mirlash rejimlari |
| | | Texnologik qoidabuzarliklarni, sanoat avariya larini tekshirish va hisobga olish bo'yicha Nizom va ko'rsatmalar |
| | | Bo'linma faoliyati sohasidagi ilg'or ichki va tashqi tajriba |
| | | Texnik hujjatlarni ishlab chiqish va bajarish tartibi |
| | | Qabul qilish va topshirish sinovlarini o'tkazish hamda bajarilgan ta'mirlash ishlarini qabul qilish qoidalari |
| | | Uskunalarni sinash, ishga tushirish bo'yicha me'yor va talablar standartlari |
| | | Podstansiya jihozlarini ishlash sifat ko'rsatkichlarini tahlil qilish usullari |
| | | Ehtiyot qismlar, yig'inlar va materiallarning avariya viy zaxiralari me'yorlari |
| | | Ta'mirlashni tashkil etish, mehnatni tashkil etish va rag'batlantirish bo'yicha ilg'or tajriba |
| | | Tashkilotda ishlab chiqarishni rejalashtirish prinsiplari va qoidalari |
| | | Bo'linmadagi uskunalarning normal, favqulodda, avariya va avariya dan keyingi holatlarida ta'mirlash rejimlari |
| | | Elektr energetika sanoatining rivojlanish yo'nalishlarini belgilovchi me'yoriy-huquqiy hujjatlar |
| | | Texnologik qoidabuzarliklarni, sanoat avariya larini tekshirish va hisobga olish bo'yicha nizom va ko'rsatmalar |
| | | Mehnat harakatlari: |
| | F1.02.7 - Qo'l ostidagi xodimlar ishini tashkil etish | 1. Qo'l ostidagi xodimlarga aniq vazifalar va ishni taqsimlash. Har bir xodimning vazifasi va mas'uliyatlari aniq belgilanishi kerak. |
| | | 2. Ishlarning ustuvorlik darajasini belgilash va xodimlarga ularni bajarishda aniq yo'nalishlar berish. |
| | | 3. Xodimlar uchun ish jadvali va grafigini ishlab chiqish, ularning ish vaqti va dam olish vaqtlarini to'g'ri jadvallash. |

| | |
|----------------------------------|--|
| | 4. Ishlarning bajarilish muddatlarini belgilash va ularga muvofiq xodimlarni maqsadli ravishda tashkillashtirish. |
| | 5. Qo'l ostidagi xodimlarning ish jarayonini nazorat qilish, ishlarning belgilangan vaqtda va sifatli bajarilishini ta'minlash. |
| | 6. Agar zarur bo'lsa, ish jarayonida qo'shimcha yordam ko'rsatish va muammolarni tezkor hal qilish. |
| | 7. Xodimlarning ish samaradorligini muntazam baholash va natijalarga ko'ra ularning ishga bo'lgan munosabatini va motivatsiyasini tahlil qilish. |
| | 8. Agar zarur bo'lsa, faoliyatdagi muammolarni hal qilish va ish samaradorligini oshirish uchun choralar ko'rish. |
| | 9. Xodimlar bilan muntazam aloqa o'rnatish, ish bilan bog'liq savollar va muammolar bo'yicha yordam berish. |
| | 10. Har bir xodimga ishga oid kerakli ma'lumotlarni taqdim etish, ularning fikrlari va takliflarini eshitish. |
| | 11. Xodimlarning malakasini oshirish, ularga yangi ko'nikmalarni o'rgatish va ularning professional o'sishini ta'minlash. |
| | 12. Jadvalga muvofiq o'quv seminarlar, treninglar va kurslar tashkil qilish. |
| | 13. Xodimlar ishlayotgan muhitda ishning xavfsizligini ta'minlash, xavfsizlik qoidalariga rioya qilish. |
| | 14. Ishning sifati bo'yicha belgilangan talablarga muvofiqligini nazorat qilish. |
| | Ko'nikmalar: |
| | Qo'l ostidagi xodimlar uchun vazifalarni shakllantirish |
| | Qo'l ostidagi xodimlarning ishini rejalashtirish va tashkil etish |
| | Ish joylarini va ularning texnik jihozlanishini tashkil qilish |
| | Qarorlarning bajarilishini va faoliyatni nazorat qilish |
| | Xodimlarning lavozimi va malakasi profiliga qarab kadrlarni qo'shimcha o'qitish zarurligini baholash |
| | Bilimlar: |
| | Favqulodda va yong'inga qarshi mashg'ulotlarni o'tkazish usullari |
| | Kasbiy mahorat bo'yicha tanlovlar o'tkazish qoidalari |
| | Elektr energetikasi tashkiloti xodimlari bilan ishlash qoidalari |
| | O'zbekiston Respublikasining mehnat qonunchiligi asoslari |
| Mas'uliyat va mustaqillik | 1. Qo'l ostidagi xodimlarning ishga tayyorligini va yuqori samaradorlikda ishlashini ta'minlash. |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>2. Har bir xodimga aniq va aniq vazifalarni belgilash, ishning sifatli bajarilishini nazorat qilish.</p> <p>3. Xodimlarning xavfsizligi va ishlab chiqarish talablariga rioya qilinishini ta'minlash.</p> <p>4. Xodimlarning faoliyatini baholash va ularning ish samaradorligini oshirish uchun choralar ko'rish.</p> <p>5. Xodimlarning ish jarayonini mustaqil ravishda nazorat qilish va ish jadvallarini tuzish.</p> <p>6. Xodimlar o'rtasida ishni samarali taqsimlash va ularga o'zgarishlar, ishni tashkil qilish va ishchi kuchini muvofiq ravishda joylashtirish.</p> <p>7. Har qanday muammolarni mustaqil hal qilish va xodimlar o'rtasida yaxshi kommunikatsiyani o'rnatish.</p> |
| <p>Texnik va/yoki texnologik talab</p> | <p>1. GOST, MEST, STP (Sanoat standartlari) va boshqa sohaviy standartlarga muvofiq texnik xizmat va ta'mirlash ishlarini rejalashtirish.</p> <p>2. Elektr jihozlarini ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha qoidalar</p> <p>3. Microsoft Project yoki Gantt Chart kabi dasturlar orqali ish jadvallarini va grafiklarni tuzish.</p> <p>4. TAIF-X yoki boshqa maxsus texnik xizmatni boshqarish tizimlari</p> <p>5. Infraqsonik va akustik monitoring usullari — jihozlar holatini monitoring qilish.</p> <p>6. Energiya sifati o'lchovchilari (misol uchun, ossillograflar, analizatorlar) — elektr jihozlarining ishlash holatini tekshirish.</p> <p>7. Megometr va ommetr kabi asboblari — elektr oqimining o'tkazuvchanligini tekshirish.</p> <p>8. Ishchi jadvallarini tashkil etish: Gantt Chart yoki Kanban sistemasidan foydalanish.</p> <p>9. Xodimlarning ishini avtomatlashtirish va optimizatsiya qilish uchun ERP tizimlari yoki Workforce Management Systems (WMS) kabi dasturlardan foydalanish.</p> <p>10. Texnika xavfsizligiga oid talablar va ish joyidagi xavfsizlik standartlari.</p> <p>11. Qoidalarga muvofiq xodimlarga ish xavfsizligi, sanitariya va texnika xavfsizligi bo'yicha o'qitish.</p> <p>12. Elektr jihozlarini texnik xizmatga olish va ta'mirlashda xavfsizlik talablariga rioya qilish.</p> <p>13. Xodimlar uchun har bir turdagi jihatni ishlatish, ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha attestatsiya talablari.</p> | |

V. Kasbiy standartning texnik ma'lumotlari

5.1. Kasbiy standartning rekvizitlari

| | | |
|----|---|--|
| 1. | Kasbiy malakalarni rivojlantirish bo'yicha tarmoq kengashining tasdiqlash hujjatlari: | Energetika sohasida kasbiy malakalarni rivojlantirish bo'yicha tarmoq kengashining 2026-yil 1-maydagi 3-son bayoni |
| 2. | Milliy malaka tizimini rivojlantirish institutining xulosasi: | KS-0105-son xulosa, 05.03.2026 |
| 3. | Kasbiy malakalarni rivojlantirish bo'yicha respublika kengashining qarori: | 1-talqin, 02.03.2026. |
| 4. | Kasbiy standart talqini va ishlab chiqilgan sanasi: | 02.03.2031. |

5.2. Kasbiy standartni ishlab chiqishga mas'ul tashkilot

“Hududiy elektr tarmoqlari” AJ

(tashkilot nomi)

Boshqaruv raisining o'rinbosari

A.T. Djurayev

(rahbarning lavozimi, imzosi va F.I.O.)

5.3 Kasbiy standartni ishlab chiqishda ishtirok etgan tashkilot (korxonalar)lar to'g'risida ma'lumot

| T/r | Ishlab chiquvchilar to'g'risida ma'lumot | |
|-----|--|----------------------------------|
| | Ish joyi va lavozimi | Familiyasi, ismi, otasining ismi |
| 1 | “Hududiy elektr tarmoqlari” AJ Mehnat va oylik ish xaqini xisobga olish boshqarmasi boshlig'i | Sharipov D. |
| 2 | “Hududiy elektr tarmoqlari” AJ Xodimlar bilan ishlash boshqarmasi boshlig'i o'rinbosari | Chilmurzayev A. |
| 3 | “Hududiy elektr tarmoqlari” aksiyadorlik jamiyati “Xodimlar malakasini oshirish va qayta tayyorlash markazi” filiali direktori | Raxmanov Sh. |
| 4 | “O'zbekiston milliy elektr tarmoqlari” AJ Xodimlar bilan ishlash, kadrlarni tayyorlash va qayta tayyorlash boshqarmasi bosh mutaxassisi | Baymurzayeva Z.P. |
| 5 | “O'zbekiston milliy elektr tarmoqlari” AJ “Energo-IT” filiali Xodimlar tayyorlash bo'yicha 1-toifali muhandis | Saitxanova F.A. |
| 6 | “O'zbekiston milliy elektr tarmoqlari” AJ “Toshkent shahar magistral elektr tarmoqlari” filiali Xodimlarni jamlash va tayyorlash guruhi yetakchi mutaxassisi | Nigmanova Z.D. |



**ENERGETIKA SOHASIDA KASBIY MALAKALARNI RIVOJLANTIRISH
BO‘YICHA TARMOQ KENGASHI**

KASBIY STANDART
ELEKTR PODSTANSIYALARI QURILMALARIGA
XIZMAT KO‘RSATUVCHILAR