

KASBIY STANDART

Elektr jihozlarini ta'mirlash bo'yicha elektromontyor

Reyestr raqami:

QR kod

1. Umumiy ma'lumotlar

1. Kasbiy standartning qo'llanilish sohasi Elektr jihozlarini ta'mirlash bo'yicha elektromontyor kasbiy standarti bo'yicha Elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha elektromontyor, Elektr jihozlari izolyatsiyasi va o'ramlarini ta'mirlash bo'yicha elektromontyor, Elektr uskunalariga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha elektromontyor, Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha chilangar-elektrik, Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha elektrik, Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlovchi elektromontyor, Elektr jihozlarini ta'mirlovchi chilangar-elektrik kasblari bo'yicha xodimlarga malaka talablarini belgilash, ularning malakasini mustaqil baholash, ta'lim dasturlarini ishlab chiqish shuningdek, tashkilotlarda xodimlarni boshqarish sohasida keng ko'lamli vazifalarni hal qilishda qo'llaniladi.

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

avtomatlashtirilgan jarayonlarni boshqarish tizimi — bu sanoat obyektlarida texnologik uskunalarni boshqarishni avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan apparat va dasturiy ta'minot yechimlari guruhi;

avariya rejimi — elektr energetikasi obyektlari ishlashining texnologik parametrlari yagona elektr energetikasi tizimi ishonchli tarzda ishlab turishining buzilishiga olib kelishi mumkin bo'lgan holat;

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

elektr qurilmasi — elektr energiyasini ishlab chiqarish, transformatsiya qilish, uzatish, taqsimlash hamda uni energiyaning boshqa turiga aylantirish uchun mo'ljallangan mashinalar, apparatlar, elektr uzatish liniyalari va yordamchi uskunalar yig'indisi (ular o'rnatilgan inshootlar va binolar bilan birgalikda);

elektr himoya vositalari — elektr qurilmalarida ishlayotgan odamlarni elektr tokidan jarohatlanishdan, elektr yoy va elektromagnit maydoni ta'siridan himoya qilish uchun xizmat qiladigan, holda o'zi bilan va transportda olib yuriladigan vositalar;

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;

ijtimoiy xizmatlar — elektr energetikasi korxonalari tomonidan umumiy ijtimoiy-iqtisodiy manfaatlarni koʻzlab koʻrsatiladigan xizmatlar;

ish joyi — xodimlar ishlarni bajarish uchun ishga qoʻyiladigan elektr qurilmaning uchastkasi. Faqat naryad yoki farmoyish boʻyicha ishlar koʻzda tutilgan ish joyiga taalluqli;

ish joyini tayyorlash — ish xavfsiz bajarilishini taʼminlash uchun ish joyida bajariladigan texnik tadbirlar;

issiqlik elektr stansiyasi (IES) qazilma yoqilgʻilarni yoqish paytida ajralib chiqadigan issiqlik energiyasini konvertatsiya qilish orqali elektr energiyasini ishlab chiqaradi;

ishlab turgan elektr qurilma — kuchlanish ostida boʻlgan yoki kommutatsiya apparatlarini ulash bilan kuchlanish berilishi mumkin boʻlgan elektr qurilmasi yoki uning qismi;

Terminal blok (yoki terminal qisqichi yoki terminal ulagichi) — bu dielektrik korpusda joylashgan bir qator metall vintli mahkamlagichlar;

kasb — koʻnikma va bilimlarni talab qiladigan muayyan funksiyalar va vazifalarni bajarish bilan bogʻliq boʻlgan faoliyat turi;

kasb xaritasi — kasb nomi, mehnat funksiyalari tavsifi, kasbga qoʻyiladigan asosiy xususiyatlar va talablarni oʻz ichiga olgan muayyan kasb toʻgʻrisidagi tizimlashtirilgan maʼlumotlarni oʻz ichiga olgan kasbiy standartning tarkibiy elementi;

kasbiy standart — kasbiy faoliyatning muayyan sohasida zarur bilim, mahorat, koʻnikma, ish staji, malaka darajasi, mehnatning mazmuni, sifati va shart-sharoitlari, ishga munosabat va xulq-atvorga qoʻyilgan minimal talablarni belgilaydigan hujjat;

kasbiy standartlar reyestri — bu kasbiy standartlarning kasbiy faoliyat sohalari va turlari boʻyicha tizimlashtirilgan roʻyxati;

kasbiy faoliyat sohasi — ilmiy, ijtimoiy, iqtisodiy sohalarda, ishlab chiqarishda namoyon boʻladigan kasbiy faoliyat obyektlarining majmuasi;

kasbiy faoliyat turi — xususiyati, natijalari va mehnat sharoitlari bir-biriga yaqin boʻlgan mehnat vazifalarining majmuasi. Kasbiy faoliyat turi kasbiy standartlarni ishlab chiqishda qoʻllanilib, aniq mehnat vazifalari hamda malaka talablarini tavsiflash uchun asos boʻlib xizmat qiladi;

kompetensiya — bilim, koʻnikma, malaka va shaxsiy sifatlar majmui;

koʻnikma — mehnat vazifasi doirasida alohida yoki yakka harakatlarni jismoniy va aqliy jihatdan bajarish;

malaka — tegishli hujjat bilan tasdiqlanuvchi bilim, koʻnikma va kompetensiyalar majmuasi boʻlib, shaxsning muayyan kasbiy faoliyat turini bajarishga tayyorligini aks ettiradi;

malaka darajasi — xodim yoki ishga (kasbga) talabgorning tayyorgarligi va koʻnikmalari darajasi boʻyicha mehnat funksiyalarining murakkabligi, ularni

mustaqil bajarish va natijalarga mas'uliyati parametrlari bo'yicha belgilanadigan toifalangan talablar majmuasi;

mehnat funksiyasi – mehnat natijasiga erishishga qaratilgan o'zaro bog'liq mehnat harakatlari majmuasi;

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;

mehnat faoliyati turi – kasbiy faoliyat sohasining ajralmas qismi bo'lib, muayyan mehnat vazifalari hamda ularni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan kompetensiyalarning yaxlit majmuasini ifoda etadi;

rasmiy ta'lim – davlat tomonidan tan olingan davlat va nodavlat ta'lim tashkilotlari ishtirokidagi institutsionallashtirilgan, aniq maqsadga yo'naltirilgan va rejali ta'lim;

kommutatsiya apparati — elektr zanjirlarini kommutatsiya qilish va tok o'tkazish uchun mo'ljallangan elektr apparati (o'chirgich, yuklama o'chirgichi, bo'lgich, ajratgich, avtomat, rubilnik, paketli o'chirgich, saqlagich va hokazolar);

kuchlanish ostidagi ish — kuchlanish ostida bo'lgan tok o'tkazuvchi qismlarga tegib bajariladigan yoki ushbu tok o'tkazuvchi qismlarga ruxsat etilganidan kam masofaga yaqinlashib bajariladigan ishlar;

ma'muriy-texnik xodimlar — elektr energetika sohasidagi tashkilotlarning rahbarlari, bo'lim boshliqlari, ularning o'rinbosarlari, shuningdek, zimmasiga ma'muriy vazifalar yuklatilgan muhandislar, texniklar va ustalar;

mahalliy navbatchi xodimlarsiz elektr qurilma — tezkor chiqish brigadalari yoki tezkor ta'mirlash xodimlari tomonidan xizmat ko'rsatiladigan elektr qurilma, HL va elektr uzatish kabel liniyasi;

mexanizmlar — gidravlik ko'targichlar, teleskopik minoralar, ekskavatorlar, traktorlar, avtoyuklagichlar, burg'ulash-kran mashinalari, mexanik uzatma yordamida uzaytirish yoki qisqartirish mumkin bo'lgan narvonlar va hokazolar;

mexanik qulf — kalit, olinadigan dastak va hokazolar bilan berkitiladigan qulf;

taqsimlash tizimi — uzatish tizimidan yoki ishlab chiqaruvchilardan to yakuniy iste'molchilarning ulanish nuqtasigacha bo'lgan past kuchlanishli elektr tarmog'i xo'jaligi obyektlari majmui;

texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash (texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashni qo'llab-quvvatlash) — bu ishlab chiqarish uskunalarining (mahsulotlar, komponentlar) ishlashi, saqlash va tashish paytida ularning ishlashini yoki xizmat ko'rsatishga yaroqliligini saqlab qolish bo'yicha operatsiyalar to'plami.

3. Kasbiy standartni ishlab chiqishga asos bo'lgan normativ-huquqiy hujjatlar:

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 30-sentyabr "O'zbekiston Respublikasi milliy malaka tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-345-son Qarori;

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 22-yanvardagi "Elektrotexnika sanoatini rivojlantirishni yangi bosqichga olib chiqishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi PQ-20-son Qarori;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016-yil 24-avgust "Iqtisodiy faoliyat turlarini tasniflashning xalqaro tizimiga o'tish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 275-son Qarori (IFUT-2.1);

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 9-oktyabrdagi "Elektr qurilmalarini ekspluatatsiya qilishda texnika xavfsizligi qoidalarini tasdiqlash to'g'risida" gi 638-son Qarori;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025-yil 17-iyundagi "O'zbekiston Respublikasi milliy malaka tizimini tartibga solishga qaratilgan ayrim normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risida"gi 369-son Qarori.

4. Ushbu kasbiy standartda quyidagi qisqartmalar qo'llaniladi:

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

MMR – Milliy malaka ramkasi;

MMK – Mashg'ulotlarning milliy klassifikatori;

m/d – malaka darajasi;

TMR – Tarmoq malaka ramkasi.

II. Kasbiy standartning pasporti

1.	Kasbiy standartning nomi	Elektr jihozlarini ta'mirlash bo'yicha elektromontyor	
2.	Kasbiy faoliyatning asosiy maqsadi	Texnik jarayonlarni, uskuna va qurilmalarni samarali, xavfsiz va sifatli boshqarish hamda ishlab chiqarish jarayonlarining uzluksiz va belgilangan standartlarga muvofiq bajarilishini ta'minlash	
3.	IFUT bo'yicha seksiya, bo'lim, guruh, sinf va kichik sinf	C seksiyasi Ishlab chiqaradigan sanoat 33 Mashina va uskunalarini ta'mirlash, texnik xizmat ko'rsatish va o'rnatish 33.1 Tayyor metall buyumlar, mashina va uskunalarini ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish 33.14 Elektr uskunalarini ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish 33.14.0 Elektr uskunalarini ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish	
4.	Kasbiy standartning qisqacha mazmuni	elektr uskunalarini diagnostika qilish, profilaktika tekshiruvlari o'tkazish, nosozliklarni aniqlash va ta'mirlash bilan bog'liq asosiy kasbiy talablarni belgilaydi. Standart mutaxassis bajaradigan asosiy mehnat funksiyalari, zarur bilim va ko'nikmalar, xavfsizlik qoidalari hamda zamonaviy asbob-uskunalardan foydalanish talablarini qamrab oladi.	
5.	Qamrab olingan kasblar ro'yxati va malaka darajasi	Kasblar kodi va nomi:	TMR dagi malaka darajasi:
		74123002 Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlovchi elektromontyor	3
		74129019 Elektr jihozlari izolyatsiyasi va o'ramlarini ta'mirlash bo'yicha elektromontyor	3
		74129021 Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha chilangar-elektrik	3
		74129022 Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha elektrik	3
		74121002 Elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha elektromontyor	4
		74121003 Elektr uskunalariga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha elektromontyor	4

III. Kasbiy faoliyat turining funksional xaritasi

Kasblar		Mehnat funksiyalari		Mehnat vazifalari	
T/r	kodi va nomi	Kodi	nomi	kodi	nomi
1	74123002 Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlovchi elektromontyor	A1.3	Maishiy elektr jihozlarini diagnostika qilish	A1.01.3	Elektr jihozlaridagi nosozliklarni aniqlash uchun elektr o'lchov asboblari (multimetr, megommetr, tester) foydalanish
				A1.02.3	Jihozning mexanik va elektr qismlarini vizual ko'zdan kechirish, kuygan, uzilgan, qisqa tutashgan joylarni aniqlash
				A1.03.3	Diagnostika natijalariga ko'ra nosozlik sababi va ta'mirlash hajmini aniqlash, buyurtmachiga xulosa berish
		A2.3	Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlash va tiklash	A2.01.3	Nosoz detallarni almashtirish (motor, kondensator, rezistor, termostat, simlar, kontaktlar, rele va boshqalar)
				A2.02.3	Jihozning elektr zanjirlarini qayta ulash, payvandlash (paykallash), izolyatsiyani tiklash va kuchlanish barqarorligini tekshirish
				A2.03.3	Ta'mirlashdan so'ng jihozni sinov rejimida ishga tushirish, ishlash parametrlarini normaga keltirish va texnik xavfsizlik talablariga muvofiqligini tekshirish
		A3.3	Profilaktika va xizmat ko'rsatish	A3.01.3	Maishiy jihozlarni tozalash, yog'lash, kontaktlarni mustahkamlash va ishga yaroqlilik darajasini profilaktik tekshirish
				A3.02.3	Elektr xavfsizligi talablariga ko'ra yerga ulash, sim izolyatsiyasi, himoya elementlari holatini nazorat qilish
				A3.03.3	Foydalanuvchiga jihozdan to'g'ri foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar berish va kelgusida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni oldini olish bo'yicha tavsiyalar berish
2	74129019 Elektr jihozlari izolyatsiyasi va o'ramlarini	B1.3	Elektr dvigatellari va jihozlarining o'ramlarini diagnostika qilish	B1.01.3	O'ramlarning qarshilik va izolyatsiya darajasini maxsus o'lchov asboblari (megommetr, ommetr) yordamida aniqlash
				B1.02.3	Laklangan o'ramlarda kuyish, qisqa tutashuv, uzilish, qizib ketish izlarini vizual ko'zdan kechirish

	ta'mirlash bo'yicha elektromontyor			B1.03.3	Diagnostika natijasiga ko'ra o'ramni qayta o'rash yoki lokal ta'mirlash bo'yicha xulosa chiqarish va texnik hujjatlashtirish
		B2.3	O'ramlarni ta'mirlash va qayta o'rash (perevotka)	B2.01.3	Eski o'ram simlarini yechish, yadro (stator/rotor) holatini tozalash va ta'mirlashga tayyorlash
				B2.02.3	Texnik hujjatlar (chizma, sxema, o'ram parametrlar) asosida o'ram simini qayta o'rash, spirallar soni va sim diametrining standartlarga mosligini ta'minlash
				B2.03.3	O'ralgan simlarni laklash, quritish (pechda quritish), mahkamlash va izolyatsiya materiallarini to'g'ri joylashtirish
		B3.3	Izolyatsiyani tiklash va elektr jihozlarini ishga tayyorlash	B3.01.3	Izolyatsiya materiallarini (lak mato, steklotkan, kapton lenta, izolyatsion karton, shlakli materiallar) qayta o'rnatish va mustahkamlash
				B3.02.3	Ta'mirdan so'ng o'ramlarning elektr ko'rsatkichlarini normaga mos ravishda sinovdan o'tkazish (qarshilik, tok kuchi, induktivlik, tebranish sinovi)
				B3.03.3	Ta'mirlangan dvigatel yoki elektr jihozini yig'ish, sinov rejimida ishga tushirish, xavfsizlik va texnik talablar asosida topshirish
3	74129021 Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha chilangar-elektrik	D1.3	Elektr jihozlarini texnik qilish diagnostika	D1.01.3	Elektr jihozlarining texnik holatini o'lchov asboblari (tester, multimetr, ampermetr) yordamida tekshirish
				D1.02.3	Jihodzagi mexanik va elektr nosozliklarni aniqlash: uzilgan kontaktlar, kuygan qismlar, izolyatsiya buzilishlari, qisqa tutashuv belgilari
				D1.03.3	Topilgan nosozliklar bo'yicha tahlil qilish, ta'mirlash rejasini ishlab chiqish va ustaxona yoki buyurtmachi bilan kelishish
		D2.3	Elektr jihozlarini demontaj qilish, ta'mirlash va yig'ish	D.2.01.3	Elektr dvigatellar, transformatorlar, tarqatish qutilari va boshqa jihozlarni xavfsizlik qoidalariga muvofiq demontaj qilish
				D2.02.3	Nosoz detallarni ta'mirlash yoki almashtirish (kontaktlar, simlar, kalitlar, rele, podshipniklar, mexanik bog'lamlar)
				D2.03.3	Ta'mirdan so'ng jihozlarni to'g'ri ketma-ketlikda yig'ish, montaj elementlarini mahkamlash va funksional sinovlardan o'tkazish

		D3.3	Elektr tizimlarini sozlash, sinovdan o'tkazish va foydalanishga topshirish	D3.01.3	Elektr zanjirlarini sozlash: ulanish sxemalarini tekshirish, kontaktlarning mahkamligini va yuklama darajasini normallashtirish
				D3.02.3	Ta'mirlangan jihozlarni ishga tushirish, sinov rejimida elektr va mexanik parametrlarni tekshirish (tok, kuchlanish, aylanish tezligi, qizish darajasi)
				D3.03.3	Jihozni texnik xavfsizlik talablari asosida foydalanishga topshirish va mijozga foydalanish bo'yicha qisqa ko'rsatma berish
4	74129022 Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha elektrik	E1.3	Elektr jihozlarining texnik holatini tekshirish va diagnostika qilish	E1.01.3	Elektr jihozlarining kuchlanish, tok, qarshilik va izolyatsiya ko'rsatkichlarini o'lchov asboblari (multimetr, megommetr, tester) bilan tekshirish
				E1.02.3	Elektr zanjirlaridagi uzilish, qisqa tutashuv, kontaktlarning qizishi yoki izolyatsiya buzilishlarini aniqlash
				E1.03.3	Diagnostika natijalarini tahlil qilish va ta'mirlash uchun kerakli ishlar ro'yxatini shakllantirish
		E2.3	Elektr jihozlarini ta'mirlash va almashtirish	E.2.01.3	Nosoz detallarni (simlar, kalitlar, kontaktorlar, avtomatlar, relelar, lampalar, ulagichlar) chiqarib olish va yangisiga almashtirish
				E2.02.3	Elektr zanjirlaridagi ulanishlarni qayta tiklash, izolyatsiyani yangilash va simlarni standartlarga mos ravishda ulash
				E2.03.3	Ta'mir ishlari davomida texnika xavfsizligi qoidalariga amal qilgan holda elementlarni sozlash va qayta tekshirish
		E3.3	Ta'mirlangan jihozlarni sinovdan o'tkazish va ishga tushirish	E3.01.3	Jihozni sinov tartibida ishga tushirish va uning elektr parametrlari me'yorlarga mos kelishini tekshirish
				E3.02.3	Yuklama ostida ishlashini tekshirish: isitish, tebranish, kuchlanish barqarorligi va himoya tizimlari ishini baholash
				E3.03.3	Jihozni foydalanishga topshirish, xavfsiz ekspluatatsiya bo'yicha ko'rsatma berish va texnik xizmat muddatlarini belgilash
5	74121002	F1.4	Elektr jihozlarining texnik holatini	F1.01.4	Elektr jihozlari va elektr tarmoqlarining kundalik, oylik yoki rejali tekshiruvlarini o'tkazish

	Elektr jihozlari xizmat ko'rsatish bo'yicha elektromontyor		muntazam nazorat qilish	F1.02.4	Ulagichlar, kontaktlar, avtomat himoya qurilmalari, kabellar va izolyatsiya holatini ko'zdan kechirish
				F1.03.4	Ko'rsatkichlar (kuchlanish, tok, temperatura) normadan chetlanishni aniqlash va bu haqda ustaga yoki rahbarga xabar berish
		F2.4	Elektr jihozlari profilaktik xizmat ko'rsatish	F2.01.4	Ta'mirlashdan oldin jihozlarni tozalash, kontaktlarni mahkamlash, yog'lash, korroziyadan himoya qilish ishlarini bajarish
				F2.02.4	Avariya va nosozliklarning oldini olish uchun himoya avtomatlari, relelar, o'lchov asboblari va kabellarni tekshirish
				F2.03.4	Reja asosida elektr tizimlarining yuvish, qizib ketish, titrash va yuklama darajasini tekshirib, me'yorlashtirish
		F3.4	Elektr jihozlaridagi kichik nosozliklarni bartaraf etish va sozlash	F3.01.4	Kontaktlarning bo'shashi, simlarning uzilishi, kalit va rozetkalar nosozligi kabi oddiy avariya holatlarini bartaraf etish
				F3.02.4	Elektr zanjirlaridagi ulanishlarni qayta tiklash, izolyatsiyani yangilash va kichik ta'mirlash ishlarini bajarish
				F3.03.4	Jihozni qayta ishga tushirish, sinov o'tkazish va xavfsiz ishlashini tasdiqlash
6	74121003 Elektr uskunalari xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha elektromontyor	G1.4	Elektr uskunalarining texnik holatini nazorat qilish va diagnostika qilish	G1.01.4	Elektr uskunalar (dvigatellar, taqsimlash qurilmalari, boshqaruv panellari, transformatorlar)ning texnik holatini reja asosida tekshirish
				G1.02.4	O'lchov asboblari (multimetr, ampermetr, megommetr) yordamida kuchlanish, tok, izolyatsiya qarshiligi, zanjir uzilishlarini aniqlash
				G1.03.4	Aniqlangan nosozliklarni hujjatlashtirish, sabablarini tahlil qilish va ta'mirlash bo'yicha takliflar tayyorlash
		G2.4	Elektr uskunalariga xizmat ko'rsatish (profilaktika)	G2.01.4	Kontaktlar, kabel ulanishlari, himoya qurilmalari, rele va avtomatlarni tozalash, mahkamlash va sozlash
				G2.02.4	Reja asosida moylash, changdan tozalash, korpus qismlarini mahkamlash, korroziyadan himoya choralari ko'rish
				G2.03.4	Uskunalarining ortiqcha qizishi, tebranishi, shovqini va yuklama darajasini tekshirish, me'yordlardan chetlanishni bartaraf etish

				G3.01.4	Elektr uskunalaridagi nosoz qismlarni demontaj qilish, ta'mirlash yoki yangisiga almashtirish (kontaktlar, simlar, podshipniklar, relelar, kalitlar va boshqalar)
		G3.4	Elektr uskunalarini ta'mirlash, tiklash va ishga tushirish	G3.02.4	Elektr zanjirlarini qayta ulash, izolyatsiyani tiklash, zarar ko'rgan kabellarni almashtirish va sxemaga muvofiq ulanishlarni qayta tiklash
				G3.03.4	Ta'mirdan so'ng uskunani sinovdan o'tkazish, yuklama ostida ishga tushirish, xavfsizlik talablariga muvofiq foydalanishga topshirish

IV. Kasblar xaritasi va mehnat funksiyalari tavsifi

Kasbning nomi	Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlovchi elektromontyor
Mashg'ulot nomining kodi	74123
TMR bo'yicha malaka darajasi	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talabalar	Malakani baholash tavsiya etiladi
Ish staji (amaliy tajriba)ga qo'yilgan talablar	Ish staji talab qilinmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	Maxsus ruxsatlar: Qonun hujjatlariga muvofiq mehnat qilish huquqiga ega bo'lishi lozim. Kasbiy faoliyat uchun belgilangan minimal yoshga ega bo'lishi talab etiladi. Jinsga nisbatan maxsus cheklovlar mavjud bo'lsa, ular hisobga olinadi Mehnat faoliyati uchun zarur bo'lgan sog'liq darajasiga ega bo'lishi va tibbiy ko'rikdan o'tishi shart Ishga munosabat va xulq-atvor: Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevish, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish ko'nikmalariga ega bo'lish Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarni ko'rish va utilizatsiya qilish;

	Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	boshlang'ich professional ta'lim, o'rta maxsus ta'lim, umumiy o'rta ta'lim	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	I/Ch 1 — 6 razryadli Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlovchi elektromontyor	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	3	Elektr jihozlari izolyatsiyasi va o'ramlarini ta'mirlash bo'yicha elektromontyor
	3	Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha chilangar-elektrik
	3	Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha elektrik
	4	Elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha elektromontyor
	4	Elektr uskunalariga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha elektromontyor
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	O'qitish natijalari	
	Mehnat vazifalari	
A1.3 Maishiy elektr jihozlarini diagnostika qilish	A1.01.3 Elektr jihozlaridagi nosozliklarni aniqlash uchun elektr o'lchov asboblardan (multimetr, megommetr, tester) foydalanish	Mehnat harakatlari:
		1. Multimetrni kerakli o'lchov rejimiga (voltmetr, ommetr, tok o'lchash) sozlash va nazorat nuqtalariga ulash
		2. Megommetr yordamida izolyatsiya qarshiligini o'lchash va ko'rsatkichlarni texnik me'yorlar bilan solishtirish
		3. Tester orqali elektr zanjirining uzilish, qisqa tutashuv yoki noto'g'ri ulanishlarini aniqlash uchun zanjir davomiyligini tekshirish
		Ko'nikmalar:
		Multimetr, megommetr va testerning ishlash rejimlarini to'g'ri tanlash va xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan holda ulash
O'lchov natijalarini to'g'ri talqin qilish, normal va me'yordan og'ish ko'rsatkichlarini farqlash		

		Elektr zanjirining qaysi qismida nosozlik borligini tezkor aniqlash uchun diagnostika algoritmidan samarali foydalanish
		Bilimlar:
		Elektr o'lchov asboblarning tuzilishi, ishlash prinsiplari va ularning o'lchov chegaralari
		Maishiy elektr jihozlarida uchraydigan asosiy nosozliklar (qisqa tutashuv, uzilish, kuchlanish yetishmasligi, izolyatsiya buzilishi)
		Elektr xavfsizligi qoidalari: kuchlanish ostida ishlash talablari, izolyatsiyalangan asboblardan ishlash va shaxsiy himoya vositalari
	A1.02.3 Jihozning mexanik va elektr qismlarini vizual ko'zdan kechirish, kuygan, uzilgan, qisqa tutashgan joylarni aniqlash	Mehnat harakatlari:
		1. Jihozning tashqi va ichki qismlarini bosqichma-bosqich ko'zdan kechirish, mexanik shikastlanish (yoriq, sinish, bo'shashuv) belgilari bor-yo'qligini aniqlash
		2. Elektr qismlarini ochib ko'rib, kuygan izlar, erigan izolyatsiya, qoraygan kontaktlar yoki uzilgan simlarni aniqlash
		3. Qisqa tutashuv ehtimoli bo'lgan joylarni — qizigan elementlar, eritilgan joylar, kirish/tarqatish ulanishlari — vizual ravishda tekshirish va belgilash
		Ko'nikmalar:
		Vizual tekshiruv davomida mexanik (yoriq, deformatsiya) va elektr (kuygan, qizigan, uzilgan) nosozlik belgilari orasidagi farqni to'g'ri aniqlash
		Jihozning ichki qismlarini to'g'ri ochish, qismlarni xavfsiz ajratish va tekshirish ketma-ketligini saqlash
		Ko'z bilan aniqlangan nosozliklarni tasniflash va ularning kelib chiqish sabablarini (yuklama, noto'g'ri ulanish, eskirish) tahlil qilish
		Bilimlar:
		Maishiy elektr jihozlarining asosiy mexanik va elektr elementlari (korpus, motor, kontaktlar, kabel, izolyatsiya, elektron modul) tuzilishi va vazifalari
		Kuyish, uzilish va qisqa tutashuvning tipik belgilarini (qorayish, hid, erigan plastmassa, qizigan komponentlar) aniqlash usullari
		Vizual tekshiruv oldidan va davomida talab etiladigan elektr xavfsizligi qoidalari
	A1.03.3 Diagnostika natijalariga ko'ra nosozlik sababi va ta'mirlash hajmini aniqlash, buyurtmachiga xulosa berish	Mehnat harakatlari:
		1. Diagnostika natijalarini yig'ish va qayd qilish
		2. Aniqlangan nosozliklarni tahlil qilish va nosozlik sababini aniqlash (mexanik, elektr, foydalanuvchi xatosi, eskirish)
		3. Ta'mirlash hajmi va xarajatini aniqlab, buyurtmachiga batafsil xulosa va tavsiyalar berish
		Ko'nikmalar:

		Diagnostika natijalarini tahlil qilish va nosozlik sababini aniqlash Ta'mirlash ishlarining hajmini baholash va zarur materiallar, vaqt va mehnat resurslarini hisoblash Buyurtmachiga aniqlik va tushunarli tarzda xulosa berish, tavsiyalarni izohlash Bilimlar: Maishiy elektr jihozlarining konstruksiyasi, ishlash prinsiplari va nosozlik turlari Diagnostika metodlari, o'lchov asboblardan foydalanish va tahlil qilish asoslari Ta'mirlash ishlarini rejalashtirish, materiallar va ish hajmini baholash, shuningdek, buyurtmachi bilan muloqot qilish qoidalari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Diagnostika ishlarini belgilangan standartlar va metodikalarga muvofiq mustaqil bajarish 2. Nosozliklarni aniqlash va tahlil qilishda mustaqil qaror qabul qilish 3. Buyurtmachiga xulosa va tavsiyalarni mustaqil shakllantirish, tushuntirish va maslahat berish
A2.3 Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlash va tiklash	A2.01.3 Nosoz detallarni almashtirish (motor, kondensator, rezistor, termostat, simlar, kontaktlar, rele va boshqalar)	Mehnat harakatlari: 1. Nosoz detalni aniqlash va elektr jihozini xavfsiz tarzda o'chirib, demontaj qilish 2. Yangi detalni texnik hujjatlar va jihoz sxemasiga muvofiq joylashtirish va ulash 3. Almashtirishdan so'ng jihozning ishlashini sinovdan o'tkazish, parametrlarni tekshirish va nosozlik yo'qligini tasdiqlash Ko'nikmalar: Elektr jihozlarini demontaj va montaj qilish Har xil elektr komponentlarini (motor, kondensator, rezistor, termostat, simlar, kontaktlar, rele) texnik sxema asosida ulash Ta'mirdan so'ng jihozning normal ishlashini sinash va tekshirish Bilimlar: Elektr komponentlari (motor, kondensator, rezistor, termostat, simlar, kontaktlar, rele) tuzilishi, ishlash prinsiplari va parametrlari 3.2. Elektr xavfsizligi qoidalari, kuchlanishdan ajratish va shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish talablari 3.3. Elektr jihozlari sxemalari va ishlash tartibi bo'yicha bilim, almashtiriladigan detalning joylashuvi va ulanishi
		Mehnat harakatlari: 1. Nosoz yoki uzilgan elektr zanjir qismlarini aniqlash, sim va kontaktlarni ajratish va tayyorlash
	A2.02.3 Jihozning elektr zanjirlarini qayta	Mehnat harakatlari: 1. Nosoz yoki uzilgan elektr zanjir qismlarini aniqlash, sim va kontaktlarni ajratish va tayyorlash

	ulash, payvandlash (paykallash), izolyatsiyani tiklash va kuchlanish barqarorligini tekshirish	2. Elektr zanjirlarini qayta ulash, payvandlash (paykallash) va izolyatsiyani tiklash, ulanishlarning mustahkamligini ta'minlash
		3. Ta'mirdan so'ng jihozni sinovdan o'tkazish, kuchlanish, tok va ishlash barqarorligini o'lchash va tekshirish
		Ko'nikmalar:
		Elektr zanjirini ajratish, qismlarni tayyorlash va ulash
		Payvandlash (paykallash) va izolyatsiya materiallarini to'g'ri qo'llash
		Sinovdan o'tkazish, kuchlanish va tok parametrlarini me'yorlarga mosligini tekshirish
		Bilimlar:
		Elektr zanjirlarining tuzilishi, ishlash prinsiplari va komponentlarning vazifalari
		Payvandlash (paykallash) texnologiyalari, izolyatsiya turlari va ularni to'g'ri qo'llash qoidalari
		Elektr xavfsizligi qoidalari, kuchlanishdan ajratish, shaxsiy himoya vositalari va sinov jarayonidagi xavfsizlik talablari
	A2.03.3 Ta'mirlashdan so'ng jihozni sinov rejimida ishga tushirish, ishlash parametrlarini normaga keltirish va texnik xavfsizlik talablariga muvofiqligini tekshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Jihozning barcha ta'mirlangan qismlarini yig'ish va ularni ishlashga tayyorlash
		2. Jihozni sinov rejimida ishga tushirish, ishlash parametrlarini o'lchov asboblari yordamida tekshirish (kuchlanish, tok, aylanish tezligi, qizish darajasi)
		3. Texnik xavfsizlik talablariga muvofiqligini tekshirish
		Ko'nikmalar:
		Jihozni yig'ish va sinov rejimiga tayyorlash
		Ishlash parametrlarini o'lchash va ularni me'yorlarga moslashtirish
		Texnik xavfsizlik talablari bo'yicha jihozning ishlashini baholash va xavfsiz ishlashini ta'minlash
		Bilimlar:
		Elektr jihozlarning ishlash prinsiplari va asosiy parametrlarining normativ qiymatlari
		O'lchov asboblardan foydalanish, sinov usullari va ishlash parametrlarini sozlash talablari
		Texnik xavfsizlik qoidalari: himoya vositalari, kuchlanishdan ajratish, izolyatsiya va ortiqcha yuklamadan himoya vositalari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Ta'mirlash va tiklash ishlarini belgilangan standartlar va texnologik ko'rsatmalarga muvofiq mustaqil bajarish
		2. Nosozliklarni aniqlash, detallarni almashtirish va elektr zanjirlarini tiklashda mustaqil qaror qabul qilish

		3. Ta'mirdan so'ng jihozning ishga yaroqliligini mustaqil tekshirish va parametrlarni normaga keltirish
A3.3 Profilaktika va xizmat ko'rsatish	A3.01.3 Maishiy jihozlarni tozalash, yog'lash, kontaktlarni mustahkamlash va ishga yaroqlilik darajasini profilaktik tekshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Maishiy jihozlarni tashqi va ichki qismlarini tozalash, chang, kir va eskirgan qoldiqlarni olib tashlash
		2. Kontaktlarni mahkamlash, mexanik qismlarni yog'lash va harakat elementlarini smenlash
		3. Jihozning ishga yaroqlilik darajasini sinovdan o'tkazish: elektr va mexanik parametrlarni nazorat qilish, normal ishlashini aniqlash
		Ko'nikmalar:
		Tozalash va mexanik qismlarni yog'lash
		Kontaktlarni mahkamlash va elektr bog'lamlarini profilaktik tekshirish
		Jihozning ishlash parametrlarini kuzatish va normal ishlashini baholash
		Bilimlar:
		Maishiy elektr jihozlarining konstruksiyasi, ish mexanizmlari va asosiy qismlari
		Profilaktik xizmat ko'rsatish texnologiyalari: tozalash, yog'lash, kontaktlarni mahkamlash usullari
		Elektr xavfsizligi qoidalari va shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish tartiblari
	A3.02.3 Elektr xavfsizligi talablariga ko'ra yerga ulash, sim izolyatsiyasi, himoya elementlari holatini nazorat qilish	Mehnat harakatlari:
		1. Jihoz va tizimlarni yerga ulash, himoya zanjirlarini tekshirish va ulash
		2. Simlar va kabel izolyatsiyasini vizual tekshirish, yoriqlar, eskirish yoki shikastlanishlarni aniqlash
		3. Himoya elementlari (avtomatlar, relelar, fuzlar, kontaktlar) holatini tekshirish va ish faoliyatini nazorat qilish
		Ko'nikmalar:
		Jihozlarni yerga ulash va himoya zanjirlarini to'g'ri tashkil etish
		Sim izolyatsiyasini tekshirish va nosozliklarni aniqlash
		Himoya elementlarining ishlashini baholash va xavfsizlikni ta'minlash
		Bilimlar:
		Elektr xavfsizligi qoidalari, yerga ulash, himoya zanjirlari va shaxsiy himoya vositalari
		Sim va kabel izolyatsiyasi turlari, ishlash shartlari va nosozlik belgilari
		Himoya elementlari (avtomatlar, relelar, fuzlar) ishlash prinsiplari va ularning jihozlarni ortiqcha tok va qisqa tutashuvdan himoya qilish vazifalari
	A3.03.3	Mehnat harakatlari:

	Foydalanuvchiga jihozdani to'g'ri foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar berish va kelgusida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni oldini olish bo'yicha tavsiyalar berish	1. Jihozning ishlash prinsipi, xavfsizlik talablarini va texnik parametrlarini foydalanuvchiga tushuntirish
		2. Jihozdani to'g'ri foydalanish bo'yicha amaliy ko'rsatmalar berish (yoqish, o'chirish, yuklamalarni nazorat qilish, profilaktik parvarish)
		3. Kelgusida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan nosozliklar va xatoliklarni oldini olish bo'yicha tavsiyalar berish, foydalanuvchini ogohlantirish
		Ko'nikmalar:
		Foydalanuvchiga jihozdani xavfsiz va to'g'ri foydalanish bo'yicha tushuntirish
		Profilaktik xizmat va oddiy nosozliklardan saqlanish bo'yicha tavsiyalar berish
		Foydalanuvchi savollariga javob berish va tushuntirishni sodda, tushunarli shaklda yetkazish
		Bilimlar:
		Jihozning ishlash prinsipi, texnik parametrlar va xavfsizlik talablari
		Profilaktik xizmat ko'rsatish tartibi
		Foydalanuvchi bilan samarali muloqot qilish, tushuntirish usullari va amaliy maslahat berish qoidalari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Profilaktik xizmat va oddiy tekshiruvlarni belgilangan reja va standartlarga muvofiq mustaqil bajarish
		2. Nosozliklarni aniqlash, kichik ta'mirlash ishlarini amalga oshirish va jihozning ishga yaroqliligini baholashda mustaqil qaror qabul qilish
		3. Foydalanuvchi bilan muloqotda, xavfsizlik va texnik ko'rsatmalarga rioya qilgan holda mustaqil maslahat berish
	Texnik va/yoki texnologik talab	Multimetr (voltmetr, ommetr, ampermetr funksiyalari bilan) Megommetr (izolyatsiya qarshiligini o'lchash uchun) Tester (zanjir uzluksizligini tekshirish uchun) Osiloskop (murakkab elektron jihozlarda signalni tekshirish uchun) Tornavida, kalitlar, simni ochish va kesish asboblari Payvandlash (paykallash) uskunalari va temir payvand asboblari Izolyatsiya materiallari (termokauchuk, lentalar, termoizolyatsion qoplamalar) Izolyatsiyalangan qo'lqoplar Xavfsizlik ko'zoynaklari Antistatik mat va zaminli poyabzallar Ta'mirlash va diagnostika jarayonlari: Nosozliklarni aniqlash uchun multimetr, megommetr va testerlarni to'g'ri ishlatish Nosoz qismlarni almashtirish va elektr zanjirlarini tiklashda texnik sxemaga rioya qilish

	Jihozning ishlash parametrlarini sinovdan o'tkazish va normaga keltirish
--	---

LOYIHA

Kasbning nomi	Elektr jihozlari izolyatsiyasi va o'ramlarini ta'mirlash bo'yicha elektromontyor
Mashg'ulot nomining kodi	74129
TMR bo'yicha malaka darajasi	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talabalar	Malakani baholash tavsiya etiladi
Ish staji (amaliy tajriba)ga qo'yilgan talablar	ish staji talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	Maxsus ruxsatlar: Qonun hujjatlariga muvofiq mehnat qilish huquqiga ega bo'lishi lozim. Kasbiy faoliyat uchun belgilangan minimal yoshga ega bo'lishi talab etiladi. Jinsga nisbatan maxsus cheklovlar mavjud bo'lsa, ular hisobga olinadi Mehnat faoliyati uchun zarur bo'lgan sog'liq darajasiga ega bo'lishi va tibbiy ko'rikdan o'tishi shart Ishga munosabat va xulq-atvor: Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish; Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish; O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish; Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish; Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish; Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevish, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish; Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish; Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash; Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash; Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish ko'nikmalariga ega bo'lish. Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish; Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	umumiy o'rta ta'lim,tayanch o'rta ta'lim

Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	Ish joyida qisqa muddatli o'qitish (instruktaj) yoki qisqa muddatli kurslar yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	I/Ch 2 — 6 razryadli Elektr jihozlari izolyatsiyasi va o'ramlarini ta'mirlash bo'yicha elektromontyor	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	3	Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha chilangar-elektrik
	3	Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha elektrik
	4	Elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha elektromontyor
	4	Elektr uskunalariga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha elektromontyor
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	O'qitish natijalari	
	Mehnat vazifalari	
B1.3 Elektr dvigatellari va jihozlarining o'ramlarini diagnostika qilish	B1.01.3 O'ramlarning qarshilik va izolyatsiya darajasini maxsus o'lchov asboblari (megommetr, ommetr) yordamida aniqlash	Mehnat harakatlari:
		1. O'lchovdan oldin elektr jihozini tarmoqdan ajratib, o'ram uchlarini to'g'ri belgilash va tayyorlash
		2. Megommetr/ommetr qurilmalarini texnik talablarga muvofiq ulab, o'lchov jarayonini xavfsiz sharoitda amalga oshirish
		3. Olingan o'lchov natijalarini normativ jadval bilan taqqoslab, izolyatsiya darajasi va qarshilik holati bo'yicha xulosa chiqarish
		Ko'nikmalar:
		Megommetr va ommetr bilan ishlash, ularni to'g'ri ulash va o'lchov natijalarini aniq o'qish
		O'ramlarning izolyatsiya darajasini baholash hamda nosozlik alomatlarini o'lchov natijalari orqali diagnostika qilish
		Elektr xavfsizligi talablariga qat'iy amal qilgan holda o'lchov jarayonini tashkil etish
		Bilimlar:
		O'ramlarning elektr qarshiligi va izolyatsiya darajasi bo'yicha amaldagi normativlar va ruxsat etilgan chegaralar
		Megommetr, ommetr va boshqa o'lchov asboblarning tuzilishi, ishlash prinsipi va o'lchash diapazonlari

		Elektr xavfsizligi qoidalari, qisqa tutashuvning oldini olish usullari va dielektrik himoya vositalaridan foydalanish qoidalari
	B1.02.3 Laklangan o'ramlarda kuyish, qisqa tutashuv, uzilish, qizib ketish izlarini vizual ko'zdan kechirish	Mehnat harakatlari:
		1. O'ramni tashqi ko'rikka tayyorlash: chang, yog' va boshqa ifloslanishlarni tozalab, ko'rish uchun qulay yoritilgan ish joyini tashkil etish
		2. O'ramning lak qoplamasini, sim o'ralish zichligini, sarg'ayish yoki qorayish, kuygan joylar kabi belgilarning mavjudligini diqqat bilan ko'zdan kechirish
		3. O'ramlarda uzilish, qisqa tutashuv ehtimoli bo'lgan joylarni (tirnalgan izolyatsiya, shikastlangan qatlamlar, qizib ketgan nuqtalar) aniqlab, ularni qayd etish va zarur ta'mirlash choralari belgilash
		Ko'nikmalar:
		Elektr dvigatellari va transformator o'ramlarining vizual diagnostikasini to'g'ri olib borish
		Lak qoplamasi va izolyatsiyadagi shikastlanish turlarini farqlash va ularning xavf darajasini aniqlash
		Olingan natijalar asosida nosozlikning taxminiy sababini aniqlash va keyingi texnik choralarni tanlash
		Bilimlar:
		Laklangan o'ramlarda uchraydigan nosozliklarning turlari: kuyish, qisqa tutashuv, uzilish, qizib ketish va ularning belgilari
		O'ram materiallari — mis sim, lak qoplamasi, izolyatsion qog'oz va ularning fizik-mexanik xususiyatlari
		O'ramlarning shikastlanishiga olib keluvchi asosiy omillar (haddan ortiq tok, yomon sovitish, mexanik shikastlanish) va ularning oldini olish bo'yicha texnik talablar
	B1.03.3 Diagnostika natijasiga ko'ra o'ramni qayta o'rash yoki lokal ta'mirlash bo'yicha xulosa chiqarish va texnik hujjatlashtirish	Mehnat harakatlari:
		1. O'tkazilgan o'lchov va vizual diagnostika natijalarini tahlil qilib, o'ramning umumiy texnik holatini baholash
		2. Nosozlik darajasiga qarab o'ramni to'liq qayta o'rash, qisman ta'mirlash yoki lokal izolyatsiyani tiklash bo'yicha optimal qaror qabul qilish
		3. Amalga oshiriladigan ta'mirlash turi, zarur materiallar va texnologik jarayonlarni aks ettirgan texnik xulosa va hisoboti yozish, hujjatlarni standartlarga muvofiq rasmiylashtirish
		Ko'nikmalar:
		Diagnostika natijalarini tizimli tahlil qilish va o'ram holatini texnik me'yorlar asosida baholash

		O'ramni qayta o'rash yoki lokal ta'mirlash texnologiyalarini qo'llash bo'yicha eng maqbul variantni tanlash
		Ta'mirlash jarayoni bo'yicha hujjatlashtirishni (defekt dalolatnomasi, ta'mirlash xulosasi, texnik hisobot) to'g'ri rasmiylashtirish
		Bilimlar:
		Elektr o'ramlarining me'yoriy qarshilik, izolyatsiya ko'rsatkichlari va diagnostika standartlari
		O'ramni qayta o'rash, qisman almashtirish, lokal izolyatsiyani tiklash texnologiyalari va ularga qo'yiladigan texnik talablar
		Ta'mirlash jarayonlarini hujjatlashtirish bo'yicha amaldagi me'yoriy-huquqiy hujjatlar, texnik pasport va hisobotlarni rasmiylashtirish talablari
B2.3 O'ramlarni ta'mirlash va qayta o'rash (perevotka)	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Nosozlik sababini aniqlash va ta'mirlash hajmini aniqlash, diagnostika natijalarini texnik xulosalar va hujjatlarda rasmiylashtirish bo'yicha mustaqil qaror qabul qilish
		2. Elektr xavfsizligi qoidalariga qat'iy rioya qilish, qisqa tutashuv, ortiqcha yuklanish va yuqori kuchlanish ostida ishlashda xavfsizlik choralarini ta'minlash yuzasidan shaxsiy javobgarlik
	B2.01.3 Eski o'ram simlarini yechish, yadro (stator/rotor) holatini tozalash va ta'mirlashga tayyorlash	Mehnat harakatlari:
		1. Eski o'ram simlarini belgilangan ketma-ketlikda ehtiyotkorlik bilan yechish, izolyatsiyani olib tashlash va qoldiqlarni ajratish
		2. Stator yoki rotor yadro qismini mexanik va kimyoviy usullar yordamida tozalash (chang, kuygan qatlam, lak qoldiqlari, zanglarni ketkazish)
		3. Ta'mirlashdan oldin yadro yoriqlari, deformatsiya va magnit plastinalarning holatini tekshirish va ularni ta'mirga tayyor holga keltirish
		Ko'nikmalar:
		O'ram simlarini shikast yetkazmasdan, yadro konstruksiyasiga zarar bermasdan yechish
		Yadro (stator/rotor)ni tozalashda maxsus moslamalar, cho'tka, eritma, puflagich, mexanik tozalash vositalaridan xavfsiz va to'g'ri foydalanish
		Ta'mirlashga tayyorlash jarayonida yadro defektlarini (yoriq, kuygan joy, izolyatsiya buzilishi, deformatsiya) aniqlash va baholash
		Bilimlar:
		Elektr mashinalari stator va rotorlarining konstruksiyasi, plastinalar tuzilishi va izolyatsiya qatlamlari
		O'ramni yechish va yadro tozalash texnologiyalari, ularga qo'yiladigan xavfsizlik va sifat talablari

		Magnit o'tkazuvchan materiallarni qayta ishlash, yadro yuzasini tekislash, korroziya va kuyishlarni bartaraf etish usullari
	B2.02.3 Texnik hujjatlar (chizma, sxema, o'ram parametrlar) asosida o'ram simini qayta o'rash, spirallar soni va sim diametrining standartlarga mosligini ta'minlash	Mehnat harakatlari:
		1. Texnik hujjatlar (chizma, sxema, o'ram jadvali, o'lchamlar) asosida o'ramning spiral soni, qatlamlar soni, sim yo'nalishi va ulanish nuqtalarini aniqlash
		2. Standartga mos o'ram simini tanlash (diametri, izolyatsiya turi, sinf) va o'ram jarayonini o'ram stanogi yoki qo'lda belgilangan texnologiya bo'yicha bajarish
		3. Qayta o'ralgan spiral va qatlamlarning zichligi, simning tarangligi va o'ram shaklining texnik talablarga muvofiqligini tekshirish
		Ko'nikmalar:
		Texnik chizmalar, elektr sxemalar va o'ram parametrlari bo'yicha ishlash, ulardagi belgilarni to'g'ri o'qish
		O'ram simini standartga mos ravishda tarang, bir xil masofada, qatlamdan qatlama to'g'ri joylab o'rash
		O'ram jarayonidagi texnologik chetlanishlarni aniqlash va ularni to'g'rilash
		Bilimlar:
		O'ram simining turlari, diametri, izolyatsiya sinflari va ularning qo'llanilishiga oid standartlar (GOST, IEC va boshqalar)
		Elektr mashinalari o'ramlari uchun texnik talablar: spiral soni, o'ram yo'nalishi, qatlamlar tartibi, ulanish sxemalari
		O'ram stanoklarining ishlash tamoyillari, texnologik rejimlar (taranglik, aylanish tezligi), o'ram sifatiga ta'sir qiluvchi omillar
	B2.03.3 O'ralgan simlarni laklash, quritish (pechda quritish), mahkamlash va izolyatsiya materiallarini to'g'ri joylashtirish	Mehnat harakatlari:
		1. O'ram spirallari orasiga lakni belgilangan texnologiya bo'yicha singdirish, lakni bir tekis surtish yoki shimdirish vannalaridan foydalanish
		2. Laklangan o'ramni quritish pechiga joylashtirish, quritish rejimlarini (harorat, vaqt) texnik talablar asosida sozlash va jarayonni nazorat qilish
		3. Quritilgandan so'ng o'ram qatlamlarini mahkamlash, izolyatsiya kartonlari va elektrotexnik qog'ozlarni belgilangan joylarga joylashtirish, o'ramni yakuniy yig'ishga tayyor holga keltirish
		Ko'nikmalar:
		Laklash texnologiyasida qo'llaniladigan materiallar va usullarni to'g'ri tanlash, lakni bir xil singdirish
		Quritish pechlarining harorat rejimini to'g'ri sozlash hamda quritish jarayonida deformatsiya yoki kuyishning oldini olish

		O'ram qatlamlarini mustahkamlash, izolyatsiya materiallarini aniq joylashtirish va ularning zichligini ta'minlash
		Bilimlar:
		Elektrolaklarning turlari, ularning xossalari, dielektrik mustahkamligi va qo'llanish sohasi
		O'ralgan simlarni quritish jarayoni, harorat me'yorlari, vaqt rejimlari hamda pechlar bilan ishlash xavfsizlik talablari
		Izolyatsiya materiallari (elektrokarton, qog'oz, shimgich, shponka) turlari, ularning qo'llanilish tartibi va elektr izolyatsiya talablari
B3.3 Izolyatsiyani tiklash va elektr jihozlarini ishga tayyorlash	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. O'ramlarni yechish, yadro va rotor holatini tayyorlash, simlarni o'rash, laklash va izolyatsiyani tiklash jarayonlarini texnologik ketma-ketlikka muvofiq mustaqil bajarish
		2. Nosozliklarni aniqlash, texnik chizmalar va standartlarga mos qayta o'rash texnologiyasini tanlash hamda jarayonni yakuniy sifat nazorati bilan tasdiqlash bo'yicha mustaqil qaror qabul qilish
	B3.01.3 Izolyatsiya materiallarini (lak mato, steklotkan, kapton lenta, izolyatsion karton, shlakli materiallar) qayta o'rnatish va mustahkamlash	Mehnat harakatlari:
		1. Eskirgan yoki shikastlangan izolyatsiya materiallarini yechib tashlash va o'ram yuzasini yangi materiallar uchun tayyorlash (yuzani tekislash, chang va lak qoldiqlarini tozalash)
		2. Yangi izolyatsiya materiallarini (lak mato, steklotkan, kapton lenta, karton) texnik chizmalar bo'yicha o'lchab kesish va ularni spiral va qatlamlarga mos ravishda joylashtirish
		3. Izolyatsiya qatlamlarini mahkamlash uchun lak, yopishtiruvchi tarkiblar yoki mexanik usullar yordamida mustahkamlash hamda izolyatsiya zichligini tekshirish
		Ko'nikmalar:
		Turli izolyatsiya materiallarining (kapton, steklotkan, lak mato, elektrokarton) xususiyatlariga qarab to'g'ri tanlash va ulardan samarali foydalanish
		Izolyatsiya materiallarini bir tekis, burishmaydigan, uzilmasdan joylashtira olish, qatlamlar orasidagi masofani standartlarga mos ta'minlash
		Izolyatsiya qatlamlarini mustahkamlash (laklash, yopishtirish, presslash) va yakuniy dielektrik mustahkamligini tekshirish
		Bilimlar:
		Izolyatsiya materiallarining turlari, ularning dielektrik xossalari, issiqlikka chidamlilik sinflari
		Izolyatsiya qatlamlari tuzilishi, qatlamlararo masofa, simlarning kontakt nuqtalarini himoya qilish bo'yicha standartlar (GOST/IEC talablari)

		Izolyatsiyani mustahkamlash texnologiyalari: laklash, presslash, yopishtirish, issiqlik bilan mustahkamlash va sifat nazorati
	B3.02.3 Ta'mirdan so'ng o'ramlarning elektr ko'rsatkichlarini normaga mos ravishda sinovdan o'tkazish (qarshilik, tok kuchi, induktivlik, tebranish sinovi)	Mehnat harakatlari:
		1. O'ramni sinov uchun tayyorlash: o'ram uchlarini to'g'ri ulash, o'lchash asboblari (megommetr, ommetr, ampermetr, induktans o'lchagich) ulash va xavfsizligini tekshirish
		2. O'ramning qarshilik, izolyatsiya qarshiligi, tok kuchi, induktivlik va tebranish (vibratsiya) kabi parametrlarini belgilangan standartlar asosida o'lchash
		3. O'lchov natijalarini texnik normativlar bilan solishtirish, chetlanishlarni aniqlash va sinov protokoliga qayd qilish
		Ko'nikmalar:
		Elektr sinovlariga mo'ljallangan maxsus o'lchov asboblari bilan to'g'ri va xavfsiz ishlash (megommetr, multimetre, LCR-meter, ampermetr)
		O'lchov natijalarini tahlil qilish, normadan og'ishlarni aniqlay olish va sabablarini texnik nuqtayi nazardan baholash
		Sinov jarayonida yuqori kuchlanish xavfsizligi qoidalariga rioya qilish, qisqa tutashuv va ortiqcha yuklanish xavfini oldini olish
		Bilimlar:
		Elektr o'ramlarining texnik ko'rsatkichlari: qarshilik, induktivlik, tok kuchi, izolyatsiya qarshiligi me'yorlari va ularni baholash mezonlari
		Sinov usullari, sinov rejimlari va o'ramlar uchun qo'llaniladigan standartlar (GOST, IEC, sanoat me'yorlari)
		Vibratsiya va issiqlik ta'siridagi o'ramlar xulq-atvori, defektlar (kuyish, qisqa tutashuv, ortiqcha qizish) natijalarini aniqlash usullari
	B3.03.3 Ta'mirlangan dvigatel yoki elektr jihozini yig'ish, sinov rejimida ishga tushirish, xavfsizlik va texnik talablar asosida topshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Ta'mirlangan dvigatel yoki elektr jihozni texnik hujjatlardagi tartib bo'yicha yig'ish: o'ramlar, yadro (stator/rotor), podshipniklar, qopqoqlar, kontaktlar va ulanishlarni to'g'ri o'rnatish
		2. Yig'ilgan qurilmani sinov stendida ishga tushirish, tok kuchi, tebranish, aylanish tezligi, isitilish darajasi kabi parametrlarni normativlarga ko'ra tekshirish
		3. Sinov natijalarini hujjatlashtirish, aniqlangan nosozlik bo'lsa bartaraf etish va xavfsizlik talablari asosida jihozni mijozga yoki buyurtmachiga topshirish
		Ko'nikmalar:

		Elektr dvigatel va jihozlarning konstruksiyasini yaxshi bilgan holda ularni texnologik ketma-ketlikda to'g'ri yig'ish
		Sinov stendlari va nazorat-o'lchov asboblari (ampermetr, voltmetr, tachometr, vibratsiya o'lchagich) bilan xavfsiz va to'g'ri ishlatish
		Sinov rejimida talab etiladigan texnik parametrlarni baholash, nosozliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish
		Bilimlar:
		Elektr dvigatellarning tuzilishi, yig'ish texnologiyasi, podshipniklar, yadro, o'ram va kontaktlarning joylashuvi talablari
		Elektr jihozlarini ishga tushirishda qo'llaniladigan xavfsizlik qoidalari
		Sinov jarayonining normativlari: tok kuchi, induktiv yuk, tebranish me'yorlari, issiqlik rejimi va o'lchov standartlari
Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Ta'mirlangan o'ramlar va izolyatsiya materiallarining sifatini mustaqil baholash, izolyatsiya mustahkamligi, dielektrik ko'rsatkichlari va xavfsizlik mezonlariga to'liq mosligini ta'minlash	
	2. Sinov jarayonlarining to'g'ri bajarilishiga javob beri: qarshilik, induktivlik, tok yuklanishi, tebranish va issiqlik ko'rsatkichlarini normativ me'yorlar asosida mustaqil nazorat qilish	
	3. Jihoz yoki dvigatelni yig'ish, sinov rejimida ishga tushirish va yakuniy texnik xulosani mustaqil ravishda rasmiylashtirish hamda jihozni xavfsiz va ishga yaroqli holatda topshirish uchun shaxsiy mas'uliyatni o'z zimmasiga olish	
Texnik va/yoki texnologik talab		Megommetr – izolyatsiya qarshiligini o'lchash Ommetr – o'ram qarshiligini aniqlash Multimetr (voltmetr, ampermetr, ohmmetr) – elektr parametrlarini tekshirish Induktans o'lchagich (L-metr) – o'ram induktivligini aniqlash Tachometr – rotor aylanish tezligini tekshirish Vibratsiya o'lchagich – dvigatel yoki jihoz tebranishini tekshirish O'ram yechish va o'rash stanoklari – simni tarang va tekis o'rash uchun Laklash / lak berish vositalari – o'ramni laklash, singdirish uchun Quritish pechi – laklangan o'ramlarni belgilangan haroratda quritish Payvandlash moslamalari (elektr payvandchi yoki paykalash asboblari) – simlarni ulash va qayta tiklash

LOYALTY

Kasbning nomi	Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha chilangar-elektrik
Mashg'ulot nomining kodi	74129
TMR bo'yicha malaka darajasi	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talabalar	Malakani baholash tavsiya etiladi
Ish staji (amaliy tajriba)ga qo'yilgan talablar	ish staji talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	Maxsus ruxsatlar: Qonun hujjatlariga muvofiq mehnat qilish huquqiga ega bo'lishi lozim. Kasbiy faoliyat uchun belgilangan minimal yoshga ega bo'lishi talab etiladi. Jinsga nisbatan maxsus cheklovlar mavjud bo'lsa, ular hisobga olinadi Mehnat faoliyati uchun zarur bo'lgan sog'liq darajasiga ega bo'lishi va tibbiy ko'rikdan o'tishi shart Ishga munosabat va xulq-atvor: Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish; Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish; O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish; Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish; Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish; Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevish, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish; Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish; Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash; Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash; Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish ko'nikmalariga ega bo'lish. Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish; Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	umumiy o'rta ta'lim,tayanch o'rta ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	Ish joyida qisqa muddatli o'qitish (instruktaj) yoki qisqa muddatli kurslar yoki amaliy tajriba

Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi		-
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:		X 2 — 6 razryadli Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha chilangar-elektrik
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	3	Maishiy elektr jihozlarni ta'mirlovchi elektromontyor
	3	Elektr jihozlari izolyatsiyasi va o'ramlarini ta'mirlash bo'yicha elektromontyor
	3	Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha elektrik
	4	Elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha elektromontyor
	4	Elektr uskunalariga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha elektromontyor
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	O'qitish natijalari	
	Mehnat vazifalari	
D1.3 Elektr jihozlarni texnik diagnostika qilish	D1.01.3 Elektr jihozlarining texnik holatini o'lchov asboblari (tester, multimetr, ampermetr) yordamida tekshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Elektr jihozini o'lchov asboblariga ulash: tester, multimetr, ampermetr yordamida tok, kuchlanish va qarshilik parametrlarini o'lchash
		2. O'lchash natijalarini texnik norma va standartlar bilan solishtirish, chetlanishlarni aniqlash
		3. Aniqlangan nosozliklar bo'yicha qisqa xulosalar chiqarish va o'lchov natijalarini texnik hujjatlarga qayd etish
		Ko'nikmalar:
		O'lchov asboblarini (tester, multimetr, ampermetr) xavfsiz va to'g'ri ulash va ishlatish
		Elektr parametrlarini o'lchash va natijalarni normativlar bilan taqqoslash
		Aniqlangan nosozliklarni tahlil qilish va texnik hujjatlarda qayd etish
		Bilimlar:
		Elektr jihozlari ishlash prinsipini, asosiy parametrlari (tok, kuchlanish, qarshilik) va ularning me'yoriy ko'rsatkichlari
		O'lchov asboblari tuzilishi, ishlash tamoyili va ularning texnik xatoliklarini aniqlash talablari

		Elektr xavfsizligi qoidalari, yuqori kuchlanish va qisqa tutashuv xavfini oldini olish tartibi
	D1.02.3 Jihozdagi mexanik va elektr nosozliklarni aniqlash: uzilgan kontaktlar, kuygan qismlar, izolatsiya buzilishlari, qisqa tutashuv belgilari	Mehnat harakatlari: 1. Jihozning tashqi va ichki qismlarini vizual tekshirish, uzilgan kontaktlar, kuygan qismlar, izolyatsiya buzilishlarini aniqlash 2. Elektr va mexanik komponentlarni o'lchov asboblari yordamida sinovdan o'tkazish: qarshilik, kuchlanish, tok, qisqa tutashuvni tekshirish 3. Aniqlangan nosozliklarni belgilash, texnik xulosaga kiritish va ta'mirlash Ko'nikmalar: Jihozlar ichidagi mexanik va elektr nosozliklarni vizual aniqlash va tahlil qilish O'lchov asboblari (multimetr, ampermetr, tester) yordamida elektr parametrlarni tekshirish Nosozliklarni tasniflash va ularni texnik hujjatlarda belgilash Bilimlar: Elektr jihozlarining ishlash prinsiplari, asosiy komponentlari va ularning standart ishlash parametrlari Mexanik va elektr nosozlik turlari: qisqa tutashuv, izolatsiya buzilishi, kontakt uzilishi, kuyish belgilari Elektr xavfsizligi va ishni bajarishda yuqori kuchlanish xavfini oldini olish qoidalari
	D1.03.3 Topilgan nosozliklar bo'yicha tahlil qilish, ta'mirlash rejasini ishlab chiqish va ustaxona yoki buyurtmachi bilan kelishish	Mehnat harakatlari: 1. Diagnostika natijalarini tahlil qilish, aniqlangan nosozliklarni sabablari va jiddiyligini aniqlash 2. Ta'mirlash rejasini ishlab chiqish: ishlash jarayoni, zarur material va asbob-uskunalar ro'yxati, vaqt va ish tartibini belgilash 2. Ustaxona yoki buyurtmachi bilan ta'mirlash shartlarini kelishish, ruxsat va tasdiqlashni olish Ko'nikmalar: Diagnostika natijalarini tahlil qilish va nosozliklarni texnik jihatdan aniqlash Ta'mirlash rejasini standartlar va texnologik ketma-ketlikka muvofiq tuzish Buyurtmachi yoki ustaxona bilan texnik shartlarni kelishish va tushuntirish Bilimlar: Elektr jihozlari va ularning komponentlarining ishlash prinsiplari, nosozlik turlari va ularning sabablari Ta'mirlash texnologiyalari, standartlar va materiallar, o'rnatish va tiklash tartibi Texnik hujjatlarni rasmiylashtirish, buyurtmachi bilan kelishish va ishni topshirish qoidalari

	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Elektr jihozlarining texnik holatini tekshirish, o'lchov asboblari yordamida parametrlarni aniqlash va xavfsizlik talablari asosida diagnostika natijalarini baholashda shaxsiy mas'uliyat
		2. Nosozlik belgilari, izolyatsiya holati, mexanik va elektr muammolarni mustaqil aniqlash hamda ularni tasniflash bo'yicha qaror qabul qilish
		3. Diagnostika jarayonida xavfli vaziyatlar (qisqa tutashuv, kuchlanish oshishi, izolyatsiya buzilishi)ni oldini olish bo'yicha mustaqil choralar ko'rish
		4. Topilgan nosozliklar bo'yicha texnik xulosa chiqarish, ta'mirlash rejasini shakllantirish va buyurtmachiga asoslantirilgan ma'lumot berish mas'uliyati
D2.3 Elektr jihozlarini demontaj qilish, ta'mirlash va yig'ish	D2.01.3 Elektr dvigatellar, transformatorlar, tarqatish qutilari va boshqa jihozlarni xavfsizlik qoidalariga muvofiq demontaj qilish	Mehnat harakatlari:
		1. Jihozlarni o'chirib, tokdan uzish va xavfsizlik choralari tekshirish: tok o'tmaslik, qisqa tutashuv xavfini oldini olish
		2. Transformator, dvigatel, tarqatish qutisi va boshqa jihozlarni texnik chizmalar va demontaj tartibiga muvofiq asta-sekin demontaj qilish
		3. Demontaj qilingan komponentlarni belgilangan joyga joylashtirish va kelgusidagi ta'mirlash, saqlash yoki tashish uchun tayyorlash
		Ko'nikmalar:
		Elektr jihozlarini xavfsizlik qoidalariga mos ravishda o'chirib, tokdan uzish
		Jihozlarni demontaj qilish texnologiyasi va komponentlarni zarar bermasdan yechish
		Demontaj qilingan qismlarni belgilangan tartibda saqlash va kelgusidagi ishlarga tayyorlash
		Bilimlar:
		Elektr jihozlarining tuzilishi, demontaj ketma-ketligi va xavfsizlik qoidalar
		Elektr xavfsizligi: yuqori kuchlanish, qisqa tutashuv va ortiqcha yuklanish xavfini oldini olish usullari
		Transformatorlar, dvigatellar va tarqatish qutilarining texnik parametrlari, komponentlar joylashuvi va ulanish sxemasi
	D2.02.3 Nosoz detallarni ta'mirlash yoki almashtirish (kontaktlar, simlar, kalitlar, rele, podshipniklar, mexanik bog'lamlar)	Mehnat harakatlari:
		1. Nosoz komponentlarni aniqlash va ularni demontaj qilish
		2. Nosoz detallarni texnik talablar va standartlarga mos holda ta'mirlash yoki yangi komponentlar bilan almashtirish
		3. Ta'mirlangan yoki almashtirilgan detallarni jihozga o'rnatish, ulanishlarni tekshirish va ishlashini nazorat qilish
		Ko'nikmalar:

		Elektr va mexanik komponentlarni demontaj qilish va ulanishlarni zarar bermasdan yechish
		Ta'mirlash yoki almashtirish jarayonida tegishli texnologiyalar va standartlarga rioya qilish
		Ta'mirlangan yoki yangi komponentlarning jihoz bilan to'g'ri ishlashini tekshirish
		Bilimlar:
		Elektr va mexanik komponentlarning tuzilishi, ishlash prinsiplari va standart ishlash parametrlari
		Ta'mirlash va almashtirish texnologiyalari, ulanish usullari va xavfsizlik qoidalari
		Podshipniklar, rele, kalitlar va simlar ishlashiga ta'sir qiluvchi nosozlik turlari va ularni bartaraf etish uslublari
	D2.03.3 Ta'mirdan so'ng jihozlarni to'g'ri ketma-ketlikda yig'ish, montaj elementlarini mahkamlash va funksional sinovlardan o'tkazish	Mehnat harakatlari:
		1. Ta'mir qilingan komponentlarni jihozga texnologik ketma-ketlikka muvofiq yig'ish, montaj elementlarini o'rnatish va mahkamlash
		2. Yig'ilgan jihozni sinov stendida ishga tushirish va tok, kuchlanish, aylanish tezligi, tebranish va issiqlik kabi parametrlarini tekshirish
		3. Funksional sinov natijalarini tahlil qilish, nosozlik aniqlansa bartaraf etish va yakuniy sifat nazorati orqali jihozni topshirish
		Ko'nikmalar:
		Jihozlarni texnologik tartibda yig'ish va montaj elementlarini to'g'ri mahkamlash
		Sinov stendi va o'lchov asboblari xavfsiz va to'g'ri ishlatish
		Funksional sinov natijalarini baholash va aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish
		Bilimlar:
		Elektr jihozlari va ularning komponentlari tuzilishi, yig'ish ketma-ketligi va texnologiyasi
		Sinov rejimlari, texnik parametrlar va standart me'yorlar (tok, kuchlanish, induktivlik, tebranish, issiqlik)
		Elektr xavfsizligi qoidalari va ishni topshirish jarayonidagi texnik xulosa rasmiylashtirish tartibi
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Jihozlarni xavfsizlik qoidalariga muvofiq demontaj qilish, nosoz detallarni ta'mirlash yoki almashtirish va yig'ish jarayonida texnik xavfsizlik talablariga qat'iy rioya qilish bo'yicha shaxsiy mas'uliyat
		2. Demontaj va ta'mirlash ishlarini texnologik tartibga muvofiq mustaqil amalga oshirish, aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish bo'yicha qarorlar qabul qilish
		3. Ta'mirlangan jihozlarni yig'ish va ishga tushirish jarayonida barcha o'lchov va sinov natijalarini

		tekshirish va parametrlarni normaga moslashtirish mas'uliyati
		4. Ishni yakunlashda jihozning texnik holati, xavfsizlik va foydalanishga tayyorligi bo'yicha yakuniy javobgarlik
D3.3 Elektr tizimlarini sozlash, sinovdan o'tkazish va foydalanishga topshirish	D3.01.3 Elektr zanjirlarini sozlash: ulanish sxemalarini tekshirish, kontaktlarning mahkamligini va yuklama darajasini normallashtirish	Mehnat harakatlari:
		1. Elektr zanjirlarini texnik chizmalar va ulanish sxemasiga muvofiq tekshirish, kontaktlarning to'g'ri ulanishini aniqlash
		2. Kontaktlarning mahkamligini sozlash, qisqa tutashuv yoki kontakt yomonlashishini oldini olish
		3. Zanjirning yuklama darajasini normallashtirish va o'lchov asboblari yordamida parametrlarni tekshirish
		Ko'nikmalar:
		Elektr zanjirlarini ulanish sxemasiga mos ravishda tekshirish va sozlash
		Kontaktlar va terminal elementlarini mahkamlash va ulanish sifatini tekshirish
		Zanjir yuklamasini o'lchash va normaga moslashtirish, nosozliklarni bartaraf etish
		Bilimlar:
		Elektr zanjirlarining ishlash prinsiplari, ulanish sxemalari va kontakt elementlari
		Kontaktlarning mahkamligi, qisqa tutashuv va ortiqcha yuklanish xavfini oldini olish tartibi
		O'lchov asboblari (multimetr, ampermetr, voltmeter) ishlash prinsipi va elektr parametrlari
	D3.02.3 Ta'mirlangan jihozlarni ishga tushirish, sinov rejimida elektr va mexanik parametrlarni tekshirish (tok, kuchlanish, aylanish tezligi, qizish darajasi)	Mehnat harakatlari:
		1. Ta'mirlangan jihozlarni xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan holda ishga tushirish
		2. Sinov rejimida elektr parametrlarini (tok, kuchlanish) va mexanik parametrlarini (aylanish tezligi, qizish darajasi, tebranish) o'lchash
		3. O'lchov natijalarini tahlil qilish, aniqlangan chetlanishlar bo'yicha nosozliklarni bartaraf etish va yakuniy sifat nazoratini amalga oshirish
		Ko'nikmalar:
		Elektr va mexanik parametrlarni sinovdan o'tkazish va o'lchov asboblari to'g'ri ishlatish
		Jihoz ishini xavfsiz va to'g'ri ishga tushirish
		Sinov natijalarini tahlil qilish va aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish
		Bilimlar:
		Elektr jihozlarining ishlash prinsiplari va asosiy parametrlar (tok, kuchlanish, aylanish tezligi, qizish)
		Sinov rejimlari, o'lchov asboblari va texnologik standartlari

		Elektr xavfsizligi qoidalari, yuqori kuchlanish va ortiqcha yuklanish xavfini oldini olish tartibi
	D3.03.3 Jihozni texnik xavfsizlik talablari asosida foydalanishga topshirish va mijozga foydalanish bo'yicha qisqa ko'rsatma berish	Mehnat harakatlari:
		1. Ta'mirlangan jihozni texnik xavfsizlik qoidalariga mos ravishda yakuniy sifat nazorati bilan tekshirish
		2. Jihozning ishlash parametrlarini mijozga namoyish qilish va foydalanuvchiga xavfsiz ishlatish bo'yicha ko'rsatmalar berish
		3. Texnik hujjatlarni rasmiylashtirish va foydalanish bo'yicha qisqa yozma yoki og'zaki ko'rsatma berish
		Ko'nikmalar:
		Jihoz ishini xavfsiz va to'g'ri topshirish
		Foydalanuvchiga ishlash tartibi va xavfsizlik qoidalarini tushuntirish
		Texnik hujjatlarni to'g'ri rasmiylashtirish va ishni tasdiqlash
		Bilimlar:
		Jihozlar ishlash prinsiplari va xavfsizlik talablari
		Foydalanuvchi xavfsizligi, qisqa tutashuv va yuqori kuchlanish xavflari
		Texnik hujjatlarni yuritish va foydalanuvchiga qisqa ko'rsatma berish qoidalari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Sinov natijalarini tahlil qilib, aniqlangan nosozliklar va chetlanishlarni bartaraf etish bo'yicha mustaqil qaror qabul qilish
		2. Foydalanuvchiga jihozdan xavfsiz foydalanish bo'yicha aniq ko'rsatmalar berish va kelgusida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan nosozliklarning oldini olish bo'yicha tavsiyalar berish mas'uliyatini olish
		3. Elektr xavfsizligi, qisqa tutashuv, ortiqcha yuklanish va yuqori kuchlanish xavfini oldini olish bo'yicha doimiy nazorat va mas'uliyatni saqlash
Texnik va/yoki texnologik talab		Elektr o'lchov asboblari Multimetr (volt/amp/ohm o'lchash uchun) Ampermetr Voltmetr Megommetr (izolyatsiya qarshiligini o'lchash uchun) Clamp-meter (tok qisqichli ampermetr) Fazalarning mavjudligini tekshiruvchi indikatsion probnik Tok yuklamasini o'lchash qurilmasi Tester (uzilish, qisqa tutashuvni aniqlash uchun) Mexanik asboblari va qo'l moslamalari Kalitlar to'plami (g'iloqli, ochiq, kombinatsiyalangan) Otvoyortkalar (krest, yassi, dielektrik qo'lqopli) Geksagon (allen) kalitlar Qaychi va kesgich (kabel kesgich, passatij, kruglogub) Mo'ylovli kalitlar

	Bolg'a, kiyikchalar (kuzov ishlari uchun yumshoq uchli) Vintovka va vint bo'shatgich moslamalari Yig'ish-tarqatish instrumentlari (montaj komplekti) Elektr montaj va ta'mirlash uchun vositalar Paykalash qurilmasi (poykalar, fen) Lehimsiz ulash uchun krimping qisqichlari (krymper) Kabel qobig'ini yechish uchun stripper Ulanish kallaklari, muftalar Izolyatsion lenta, issiqlikda qisqaruvchi kembriklar Kontaktlarni tozalash uchun maxsus vositalar Avtomat kalitlar va relelar bilan ishlash vositalari
--	--

LOYIHA

Kasbning nomi	Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha elektrik
Mashg'ulot nomining kodi	74129
TMR bo'yicha malaka darajasi	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talabalar	Malakani baholash tavsiya etiladi
Ish staji (amaliy tajriba)ga qo'yilgan talablar	ish staji talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	Maxsus ruxsatlar: Qonun hujjatlariga muvofiq mehnat qilish huquqiga ega bo'lishi lozim. Kasbiy faoliyat uchun belgilangan minimal yoshga ega bo'lishi talab etiladi. Jinsga nisbatan maxsus cheklovlar mavjud bo'lsa, ular hisobga olinadi Mehnat faoliyati uchun zarur bo'lgan sog'liq darajasiga ega bo'lishi va tibbiy ko'rikdan o'tishi shart Ishga munosabat va xulq-atvor: Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish; Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish; O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish; Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish; Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish; Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevish, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish; Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish; Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash; Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash; Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish ko'nikmalariga ega bo'lish. Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish; Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	umumiy o'rta ta'lim,tayanch o'rta ta'lim
Norasmiiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	Ish joyida qisqa muddatli o'qitish (instruktaj) yoki qisqa muddatli kurslar yoki amaliy tajriba
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi	

Kasbning boshqa mumkin boʻlgan nomlari:			
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR boʻyicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:	
	3	Maishiy elektr jihozlarini taʼmirlovchi elektromontyor	
	3	Elektr jihozlari izolyatsiyasi va oʻramlarini taʼmirlash boʻyicha elektromontyor	
	3	Elektr jihozlarni taʼmirlash boʻyicha chilangar-elektrik	
	4	Elektr jihozlariga xizmat koʻrsatish boʻyicha elektromontyor	
	4	Elektr uskunalariga xizmat koʻrsatish va taʼmirlash boʻyicha elektromontyor	
Mehnat funksiyalarining tavsifi			
Kodi va nomi	Oʻqitish natijalari		
	Mehnat vazifalari		
E1.3 Elektr jihozlarining texnik holatini tekshirish va diagnostika qilish	E1.01.3 Elektr jihozlarining kuchlanish, tok, qarshilik va izolyatsiya koʻrsatkichlarini oʻlchov asboblari (multimetr, megommetr, tester) bilan tekshirish	Mehnat harakatlari:	
		1. Elektr jihozini tarmoqlardan uzish, xavfsizlik choralarini koʻrgan holda oʻlchov asbobini ulash	
		2. Multimetr, megommetr yoki tester yordamida kuchlanish, tok, qarshilik va izolyatsiya qarshiligini ketma-ketlikda oʻlchash	
		3. Oʻlchov natijalarini normativ meʼyorlar bilan taqqoslash va nosozlik belgilari boʻlsa qayd qilish	
		Koʻnikmalar:	
		Oʻlchov asboblari toʻgʻri tanlash va sozlash AC/DC, megaohm rejimlarini tanlash).	
		Elektr zanjiriga xavfsiz ulanish va oʻlchovlarni aniq bajarish	
		Oʻlchov natijalarini tahlil qilib, elektr jihozining texnik holati boʻyicha xulosa chiqarish	
		Bilimlar:	
		Elektr oʻlchov birligi, kuchlanish, tok, qarshilik, izolyatsiya qarshiligi meʼyorlari	
		Multimetr, megommetr, testerlarning tuzilishi va ishlash prinsiplari	
		Elektr xavfsizligi qoidalari va oʻlchov vaqtida bajariladigan mehnat muhofazasi talablari	
	E1.02.3	Mehnat harakatlari:	

	Elektr zanjirlaridagi uzilish, qisqa tutashuv, kontaktlarning qizishi yoki izolyatsiya buzilishlarini aniqlash	1. O'lchov asboblari yordamida elektr zanjiridagi uzilishlarni, qarshilik o'zgarishlarini va qisqa tutashuv ehtimolini aniqlash 2. Kontaktlar va ulanish nuqtalarini vizual ko'rikdan o'tkazish, qizigan, kuygan yoki oksidlangan joylarni aniqlash 3. Izolyatsiya holatini megommetr bilan sinovdan o'tkazish va past qarshilik aniqlanganda nosozlik manzilini belgilash Ko'nikmalar: Elektr zanjirlarini diagnostika qilish va nosozlik manbaini tez aniqlash Megommetr, multimetr, termodatchik kabi asboblarni to'g'ri ulash va o'lchash Vizuallashtirish orqali kontakt, sim, izolyatsiya nosozliklarini aniqlash hamda xavfli nuqtalarni baholash Bilimlar: 1. Elektr zanjirlarining ishlash prinsipi, uzilish va qisqa tutashuv mexanizmlari 2. Izolyatsiya materiallarining xususiyatlari va izolyatsiya buzilishining belgilari 3. Elektr xavfsizligi talablari, kuchlanish ostidagi qismlar bilan ishlash qoidalari va nosozliklarni aniqlash metodlari
	E1.03.3 Diagnostika natijalarini tahlil qilish va ta'mirlash uchun kerakli ishlar ro'yxatini shakllantirish	Mehnat harakatlari: 1. O'lchov va diagnostika jarayonidan olingan ko'rsatkichlarni (kuchlanish, tok, qarshilik, izolyatsiya darajasi) tahlil qilish 2. Aniqlangan nosozliklarni ustuvorlik darajasiga ko'ra guruhlariga ajratish (tezkor, o'rta muddatli, kapital ta'mir) 3. Ta'mirlash jarayoni uchun kerakli materiallar, ehtiyot qismlar va bajariladigan ishlar ro'yxatini shakllantirish Ko'nikmalar: Texnik diagnostika natijalarini to'g'ri talqin qilish va nosozlikning ildiz sababini aniqlash Ta'mir ishlari hajmini rejalashtirish va resurslarni (detal, asbob, material) aniqlash Ustaxona, mijoz yoki rahbariyat bilan ta'mirlash rejasini muhokama qilish uchun aniq texnik xulosa tayyorlash Bilimlar: Elektr jihozlarining konstruksiyasi va tipik nosozliklari Diagnostika natijalarini baholash metodlari va o'lchov asboblari ko'rsatkichlari

		Elektr ta'mirlash texnologiyasi, ta'mirlash bosqichlari, resurslarga bo'lgan ehtiyoj va ishlar ketma-ketlig
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Texnik holatni baholashda belgilangan me'yoriy hujjatlar, yo'riqnomalar va xavfsizlik talablariga qat'iy rioya qilish
		2. Diagnostika jarayonida mustaqil ravishda nosozliklarni aniqlash va ularning sabablari bo'yicha dastlabki xulosalar berish
		3. Murakkab va yuqori xavf darajasiga ega diagnostika ishlarida tajribali mutaxassis nazorati ostida ishlash
E2.3 Elektr jihozlarini ta'mirlash va almashtirish	E.2.01.3 Nosoz detallarni (simlar, kalitlar, kontaktorlar, avtomatlar, relelar, lampalar, ulagichlar) chiqarib olish va yangisiga almashtirish	Mehnat harakatlari:
		1. Jihozning elektr ta'minotini uzish, xavfsizligini ta'minlash va nosoz bo'lgan qismni ajratib olish
		2. Nosoz simlar, kalitlar, kontaktorlar, avtomatlar, relelar, lampalar va ulagichlarni ehtiyotkorlik bilan demontaj qilish
		3. Texnik talablarga mos yangi detallarni o'rnatish, ulash, mahkamlash va ulanish sifatini tekshirish
		Ko'nikmalar:
		Elektr jihozlarining nosoz elementlarini tezkor aniqlash va to'g'ri demontaj qilish
		Elektrotexnik komponentlarni standart talablar bo'yicha to'g'ri ulash va mahkamlash
		Yangi o'rnatilgan detallarni sinovdan o'tkazish va ulanishlar ishonchliligini tekshirish
		Bilimlar:
		Elektr sxemalari, ulanish turlari va elektr komponentlarning tuzilishi
		Demontaj va montaj jarayonidagi texnika xavfsizligi talablari
		Elektr komponentlarning texnik parametrlarini, ishlash chegaralarini va o'rnatish me'yorlari
	E2.02.3 Elektr zanjirlaridagi ulanishlarni qayta tiklash, izolyatsiyani yangilash va simlarni standartlarga mos ravishda ulash	Mehnat harakatlari:
		1. Elektr zanjirlaridagi eskirgan, shikastlangan yoki uzilgan ulanishlarni ajratish va nosoz qismlarni tozalash
		2. Simlarning uchlarini tayyorlash, lehimlash yoki mexanik usulda ulash orqali ulanishni qayta tiklash
		3. Ulanish joylarini izolyatsion lenta, termoqisqaruvchi trubka yoki boshqa izolyatsiya materiallari yordamida standartlarga muvofiq mustahkamlash
		Ko'nikmalar:
		Simlarni to'g'ri kesish, qobiqdan tozalash va ulash texnologiyalarini qo'llash

		Lehimlash (paykallash), burash, qisqichli ulagichlardan foydalanish orqali ishonchli ulanish yaratish
		Izolyatsiya materiallarini to'g'ri tanlash va elektr xavfsizligi me'yorlariga muvofiq o'rnatish
		Bilimlar:
		Elektr ulanish turlari, sim kesimlari va ulash standartlari (PUE, GOST, O'zDSt)
		Lehimlash texnologiyasi, izolyatsiya materiallarining xususiyatlari va ulardan xavfsiz foydalanish tartibi
		Elektr zanjirlari xavfsizligi, tok yuklamasi, ulanishlarning qarshilikka ta'siri va isinish xavflari
	E2.03.3 Ta'mir ishlari davomida texnika xavfsizligi qoidalariga amal qilgan holda elementlarni sozlash va qayta tekshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Elektr jihozining ta'mirlangan qismlarini ishga tushirishdan oldin xavfsiz holatga keltirib, sinovga tayyorlash
		2. Ulanishlar, kontaktlar, avtomatlar, simlar, ishga tushirish elementlari va boshqaruv qurilmalarini tartibga solish, sozlash va yuklama ostida tekshirish
		3. Sozlangan elementlar ish faoliyatini takroriy o'lchovlar (tok, kuchlanish, qarshilik) orqali nazorat qilish va me'yorga mosligini tasdiqlash
		Ko'nikmalar:
		Ta'mirdan chiqqan elektr elementlarining ish parametrlarini tahlil qilish va ularni normaga mos ravishda sozlash
		Elektr xavfsizligi qoidalariga amal qilgan holda sinov ishlari, yuklama berish va o'lchov jarayonlarini bajarish
		Nosozlik qayta paydo bo'lmasligi uchun ulanishlar sifatini, kontaktlar mustahkamligini va izolyatsiya holatini baholash
		Bilimlar:
		Elektr jihozlarining texnik pasporti, ish rejimlari, ruxsat etilgan yuklama va xavfsizlik ko'rsatkichlari
		Sinov va o'lchov usullari, elektr parametrlarining me'yoriy talablari (tok kuchi, kuchlanish, qarshilik, izolyatsiya darajasi)
		Texnika xavfsizligi qoidalari, elektr jihozlarida sinov va sozlash ishlari vaqtida yuzaga keladigan xavflar va ularni oldini olish usullari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Nosoz elektr elementlarini (simlar, kontaktorlar, kalitlar, relelar, avtomatlar, lampalar, ulagichlar) aniqlash, ta'mirlash yoki almashtirish jarayonini mustaqil ravishda bajarish va uning sifatiga shaxsan mas'ullik
		2. Ta'mirlash jarayonida texnika xavfsizligi, mehnat muhofazasi va elektr xavfsizligi qoidalariga rioya etish bo'yicha to'liq javobgarlikni o'z zimmasiga olish

E3.3 Ta'mirlangan jihozlarni sinovdan o'tkazish va ishga tushirish		3. Zarur ehtiyot qismlarni tanlash, ularga mos texnik parametrlarni aniqlash va almashtirish bo'yicha mustaqil qaror qabul qilish
		4. Ta'mirlash jarayonida yuzaga keladigan xavfli holatlarni oldini olish, ehtimoliy nosozliklarni aniqlash va zarur choralarni ko'rishda mustaqillik
	E3.01.3 Jihozni sinov tartibida ishga tushirish va uning elektr parametrlari me'yorlarga mos kelishini tekshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Jihozni xavfsiz sinovga tayyorlash: elektr ta'minotini ulashdan oldin ulanishlar, izolyatsiya holati va mexanik qismlarni tekshirish.
		2. Jihozni sinov rejimida ishga tushirish: kuchlanish berish, dastlabki yuklama ostida joriy ish jarayonlarini kuzatish
		3. Elektr parametrlarini o'lchash: tok kuchi, kuchlanish, qarshilik, qizish darajasi kabi ko'rsatkichlarni o'lchov asboblari bilan tekshirish va normativ ko'rsatkichlar bilan solishtirish
		Ko'nikmalar:
		Sinov ishlarini xavfsizlik talablariga muvofiq tashkil qilish va jihozni nazorat ostida ishga tushirish
		Elektr parametrlarini to'g'ri o'lchash, qayd qilish va tahlil qilish
		Jihoz me'yordan chetga chiqqan holatlarni tezda aniqlash, test jarayonini to'xtatish va xavfni bartaraf etish
		Bilimlar:
		Elektr jihozlarning ish rejimlari, texnik me'yorlari va ruxsat etilgan yuklama darajalari
		Sinov va o'lchov asboblarning ishlash prinsipi, o'lchash usullari va texnik xarakteristikalar
		Sinov jarayonidagi xavfsizlik qoidalari, shikastlanish xavflari va favqulodda holatlar uchun to'g'ri harakatlar
	E3.02.3 Yuklama ostida ishlashini tekshirish: isitish, tebranish, kuchlanish barqarorligi va himoya tizimlari ishini baholash	Mehnat harakatlari:
		1. Jihozga me'yoriy yuklama berib, ish rejimini bosqichma-bosqich kuchaytirish va jarayonni kuzatish
		2. Isitish, tebranish, kuchlanishning o'zgarishi va himoya avtomatikalarining ishlashini o'lchov asboblari yordamida tekshirish
		3. Yuklama vaqtida aniqlangan nosozlik yoki me'yordan chetga chiqishni qayd qilish, sabablarini aniqlash va xavfsizlikni ta'minlagan holda sinovni to'xtatish
		Ko'nikmalar:
		Yuklama ostida elektr jihozining issiqlik, tebranish va elektr parametrlaridagi o'zgarishlarni aniqlash va tahlil qilish

		Himoya tizimlari (avtomatlar, termorele, UZO, sug'urtalar) ishini sinovdan o'tkazish va ularning to'g'ri javob berishini baholash
		O'lchov asboblari yordamida kuchlanish barqarorligini, tok yuklamasi taqsimotini va ruxsat etilgan me'yorlar bilan solishtirish
		Bilimlar:
		Elektr jihozlarining yuklama ostidagi normativ ko'rsatkichlari: qizish chegarasi, tebranish me'yorlari, kuchlanish barqarorligi
		Himoya tizimlarining ishlash prinsipi, ularning ishga tushish shartlari va diagnostika usullari
		Yuklama ostidagi xavfsizlik talablari, avariya holatlarining belgilari va sinov jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflari
	E3.03.3 Jihozni foydalanishga topshirish, xavfsiz ekspluatatsiya bo'yicha ko'rsatma berish va texnik xizmat muddatlarini belgilash	Mehnat harakatlari:
		1. Ta'mirlangan yoki sinovdan o'tgan jihozning barcha elementlarini yakuniy tekshirish va xavfsiz ishlash holatiga keltirish
		2. Foydalanuvchiga jihozdan xavfsiz foydalanish bo'yicha qisqa va aniq ko'rsatmalar berish, kelgusida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni tushuntirish
		3. Texnik xizmat va profilaktika muddatlarini belgilash, ularni foydalanuvchi yoki xizmat ko'rsatuvchi shaxs bilan kelishish va qayd qilish
		Ko'nikmalar:
		Jihozning barcha elektr va mexanik elementlarini tekshirish va yakuniy sozlash
		Foydalanuvchiga xavfsiz ishlatish bo'yicha tushuntirish va texnik ko'rsatma berish
		Texnik xizmat muddatlarini belgilash, profilaktik ishlarni rejalashtirish va qayd etish
		Bilimlar:
		Jihozning ishlash prinsipi, xavfli zonalari va ishlash me'yorlari
		Texnik xizmat ko'rsatish va profilaktika usullari, muddatlar va ularni bajarish talablari
		Foydalanuvchiga xavfsiz ishlashni tushuntirish, xavfsizlik qoidalari va texnik hujjatlari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Sinov ishlarini mustaqil tashkil etish va xavfsizlik talablariga to'liq rioya qilgan holda jihozni ishga tushirish uchun shaxsiy mas'uliyatni o'z zimmasiga olish
		2. Jihozning yuklama ostida ishlashi, elektr parametrlarining me'yorlarga muvofiqligi va himoya tizimlarining to'g'ri ishlashini baholashda mustaqil qaror qabul qilish

		3. Sinov jarayonida aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish bo'yicha to'g'ri texnik yechimlarni tanlash va zarur hollarda qo'shimcha choralarni belgilash uchun mas'ullik
Texnik va/yoki texnologik talab		Izolyatsiyalangan otvyorkalar (krest, yassi) Izolyatsiyalangan qisqich va kalitlar Kombinatsiyalangan qisqich, krimping qisqichlari Jangak (gaika) kalitlar to'plami Trubkali kalitlar Bolt va gaykalarni mahkamlash asboblari Chilangarlik bolg'asi Kesgich (kabel kesgich) Pichoq (kabel qobig'ini ochish uchun) Payvandlash apparati (ba'zan elektr jihozlarida zarur bo'ladi) Lehimlash apparati (payanik) Issiq havo fen (termofen) – izolyatsiya qoplamalarini yig'ish Sim kesish va kavlash moslamalari Klemnik o'rnatish moslamalari Elektr dvigatellarini yechish uchun syomniklar Kichik elektr motorlar uchun balansirovka moslamalari Shtepsel, rozetka, uzgichlar montaj qilish jihozlari

Kasbning nomi	Elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha elektromontyor
Mashg'ulot nomining kodi	74121
TMR bo'yicha malaka darajasi	4
Malakani baholashga qo'yiladigan talabalar	Malakani baholash tavsiya etiladi
Ish staji (amaliy tajriba)ga qo'yilgan talablar	ish staji talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	Maxsus ruxsatlar: Qonun hujjatlariga muvofiq mehnat qilish huquqiga ega bo'lishi lozim. Kasbiy faoliyat uchun belgilangan minimal yoshga ega bo'lishi talab etiladi. Jinsga nisbatan maxsus cheklovlar mavjud bo'lsa, ular hisobga olinadi Mehnat faoliyati uchun zarur bo'lgan sog'liq darajasiga ega bo'lishi va tibbiy ko'rikdan o'tishi shart Ishga munosabat va xulq-atvor: Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish; Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish; O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish; Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish; Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish; Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevish, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish; Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish; Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash; Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash; Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish ko'nikmalariga ega bo'lish. Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish; Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	o'rta professional ta'lim, umumiy o'rta (o'rta maxsus) ta'lim yoki boshlang'ich professional ta'lim

Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	X 2 — 6 razryadli Elektr jihozlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha elektromontyor	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	3	Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlovchi elektromontyor
	3	Elektr jihozlari izolyatsiyasi va o'ramlarini ta'mirlash bo'yicha elektromontyor
	3	Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha chilangar-elektrik
	3	Elektr jihozlarni ta'mirlash bo'yicha elektrik
	4	Elektr uskunalariga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha elektromontyor
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	O'qitish natijalari	
	Mehnat vazifalari	
F1.4 Elektr jihozlarining texnik holatini muntazam nazorat qilish	F1.01.4 Elektr jihozlari va elektr tarmoqlarining kundalik, oylik yoki rejali tekshiruvlarini o'tkazish	Mehnat harakatlari:
		1. Elektr jihozlari va tarmoqlarini vizual tekshirib, qizigan joylar, shikastlangan kabellar yoki bo'shagan kontaktlarni aniqlash
		2. Multimetr, fazometr, ampermetr yordamida elektr parametrlarni o'lchash va qayd etish
		3. Tekshiruv natijalarini texnik jurnalga kiritish, aniqlangan kamchiliklarni ro'yxatga olish
		Ko'nikmalar:
		Rejali texnik ko'rikni tartib bo'yicha xavfsiz o'tkazish
		O'lchov asboblariidan to'g'ri foydalanish va aniq natija olish
		Tekshiruv natijalarini tahlil qilib, nosozlik belgilari haqida xulosa chiqarish
		Bilimlar:
		Elektr tarmoqlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha texnik reglamentlar va xavfsizlik talablari
	F1.02.4	Elektr jihozlarining ishlash prinsipi va asosiy parametrlar (U, I, R) haqida tushunchalari
		Texnik ko'rikni hujjatlashtirish tartibi va jurnal yuritish qoidalari
		Mehnat harakatlari:

	Ulagichlar, kontaktlar, avtomat himoya qurilmalari, kabellar va izolyatsiya holatini ko'zdan kechirish	1. Kontaktlar, avtomatlar va kabellarni tashqi ko'rikdan o'tkazib, kuyish, oksidlanish va bo'shashgan joylarni aniqlash
		2. Izolyatsiya qatlaminig buzilgan yoki eskirgan qismlarini aniqlash
		3. Ulagichlarni tekshirish va mexanik shikastlanishlarni qayd etish
		Ko'nikmalar:
		Kontakt va ulagichlarning texnik holatini baholash
		Izolyatsiya nuqsonlarini xavflilik darajasiga ko'ra farqlash
		Avtomat himoya qurilmalarida vizual diagnostika o'tkazish
		Bilimlar:
		Kontaktlar, avtomatlar va izolyatsiya materiallarining texnik talablari
		Elektr ulanish elementlarining ishlash mexanizmi va nosozlik belgilari
		Elektr xavfsizligi bo'yicha izolyatsiya talablari (PUE, PTE)
	F1.03.4 Ko'rsatkichlar (kuchlanish, tok, temperatura) normadan chetlanishni aniqlash va bu haqda ustaga yoki rahbarga xabar berish	Mehnat harakatlari:
		1. Kuchlanish, tok kuchi, temperatura va yuklama ko'rsatkichlarini o'lchash yoki monitoring qilish
		2. Normadan chetlanishlarni aniqlab, xavf belgilari bo'yicha dastlabki baho berish
		3. Aniqlangan kamchiliklar haqida ustaga, rahbarga yoki dispetcherga zudlik bilan xabar berish
		Ko'nikmalar:
		Elektr parametrlarining me'yorlarini bilib, ularni real ko'rsatkichlar bilan solishtirish
		O'lchov asboblari bilan ishlashda tezkor va aniq nazorat o'tkazish
		Avariya belgilarini erta aniqlash va tezkor axborot berish
		Bilimlar:
		Elektr parametrlarining ruxsat etilgan me'yorlari (kuchlanish, tok, temperatura)
		Avariya va nosozlik belgilari, ularga olib keluvchi sabablar
		Axborot berish tartibi, dispetcher jurnaliga yozuv kiritish qoidalari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Elektr jihozlarining kundalik va rejali tekshiruvlarini mustaqil amalga oshirish
		2. Oddiy nosozlik va parametr chetlanishlarini aniqlash hamda dastlabki tahlilni mustaqil bajarish
		3. Murakkab yoki xavfli holat aniqlanganda, ustaga yoki rahbarga xabar berib, keyingi choralarni ular bilan kelishish xavfsizlik qoidalariga mustaqil ravishda rioya qilish

F2.4 Elektr jihozlarida profilaktik xizmat ko'rsatish	F.2.01.4 Ta'mirlashdan oldin jihozlarni tozalash, kontaktlarni mahkamlash, yog'lash, korroziyadan himoya qilish ishlarini bajarish	Mehnat harakatlari:
		1. Elektr jihozlarini chang, yog' va mexanik iflosliklardan tozalash bo'yicha amallarni bajarish
		2. Kontaktlarni, bolt va rezbali bo'g'inlarni tekshirish va normaga muvofiq mahkamlash
		3. Yog'lash va korroziyadan himoya qilish materiallarini jihozning texnik talablari asosida qo'llash
		Ko'nikmalar:
		Podshipniklar va mexanik qismlarni to'g'ri yog'lash texnologiyasini qo'llash
		Mahkamlash momentini aniqlash va mos kalitlar bilan tortish amallarini bajarish
		Korroziyaga qarshi kimyoviy vositalarni xavfsiz qo'llash
		Bilimlar:
		Jihoz konstruksiyasi va uning mexanik-elektrik elementlari tuzilishi
		Korroziyaga qarshi himoya vositalari turlari va ularning qo'llanish sohasi
		Yog'lash materiallarining xususiyatlari (viskozlik, haroratga chidamlilik)
	F2.02.4 Avariya va nosozliklarning oldini olish uchun himoya avtomatlari, relelar, o'lchov asboblari va kabellarni tekshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Himoya avtomatlari va relening ishga tushish parametrlarini tekshirish
		2. O'lchov asboblarning ko'rsatish aniqligini sinovdan o'tkazish
		3. Kabel va izolyatsiya holatini ko'zdan kechirish, shikastlangan joylarni aniqlash
		Ko'nikmalar:
		Multimetr, megommetr va boshqa diagnostika vositalari bilan ishlash
		Himoya avtomati va relelarning ish rejimini sozlash
		Izolyatsiya qarshiligini o'lchash va uni normativlar bilan solishtirish
		Bilimlar:
		Elektr himoya qurilmalari (RCD, difavtomat, rele) turlari va ish prinsipi
		Elektr xavfsizligi va avariya oldini olish bo'yicha normativlar
		O'lchov asboblarning texnik xususiyatlari va sinov usullari
	F2.03.4 Reja asosida elektr tizimlarining yuvish, qizib ketish, titrash va yuklama darajasini	Mehnat harakatlari:
		1. Termometr, termovizor yordamida jihozlarning qizib ketish darajasini aniqlash
		2. Vibrometr yordamida tebranish darajasini o'lchash va me'yorlar bilan solishtirish
		3. Elektr tarmoqlari yuklama darajasini tekshirish va balanslash bo'yicha taklif berish

	tekshirib, me'yorlashtirish	Ko'nikmalar: Termografik tahlil o'tkazish va qizish nuqtalarini aniqlash Elektr tizimlaridagi titrash, shovqin manbalarini aniqlash Yuklama balansini hisoblash va tarmoqlar bo'yicha taqsimlash Bilimlar: Qizish, yuklanish va titrashning sabab va oqibatlari Uch fazali va bir fazali tarmoqlarda yuklama me'yorlari Termovizor, vibrometr kabi o'lchov vositalarining ishlash prinsipi
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Profilaktik xizmat jarayonida oddiy texnik amallarni (yog'lash, tozalash, ulashlarni tekshirish, mahkamlash, izolyatsiya ko'riklari) mustaqil bajarish 2. Elektr tizimlarining holatini baholashda o'lchov asboblardan mustaqil foydalanish va natijalarni dastlabki tahlil qilish 3. Murakkab nosozliklar yoki xavfli holatlar aniqlansa, ustaga yoki rahbarga o'z vaqtida xabar berish 4. Jihozlarning qizishi, titrashi, yuklama va kuchlanish barqarorligi kabi parametrlarning me'yordan chetlanmasligini ta'minlash uchun javobgarlik
F3.4 Elektr jihozlaridagi kichik nosozliklarni bartaraf etish va sozlash	F3.01.4 Kontaktlarning bo'shashi, simlarning uzilishi, kalit va rozetkalar nosozligi kabi oddiy avariya holatlarini bartaraf etish	Mehnat harakatlari: 1. Kontaktlarning bo'shagan joylarini aniqlab, ularni mahkamlash bo'yicha kerakli texnik amallarni bajarish 2. Uzilgan yoki shikastlangan simlarni topish, shikastlangan qismini kesib olib, yangisini ulash 3. Nosoz kalit va rozetkalarini demontaj qilish, ularni yangisiga almashtirib, ulanishlarni qayta tekshirish Ko'nikmalar: Elektr ulanishlaridagi uzilish va bo'shashlarni tezkor aniqlash Kalit, rozetka, ulagichlarni standartlarga muvofiq o'rnatish Simlarni ulashda himoya vositalari va xavfsizlik qoidalaridan to'g'ri foydalanish Bilimlar: Maishiy va sanoat elektr tarmoqlari ulanish sxemalari Kontaktlar bo'shashining asosiy sabablari va oqibatlari Sim o'lchamlari, izolyatsiya turlari va ularning qo'llanish sohasi
	F3.02.4	Mehnat harakatlari:

	Elektr zanjirlaridagi ulanishlarni qayta tiklash, izolyatsiyani yangilash va kichik ta'mirlash ishlarini bajarish	1. Ulangan joylarni ko'zdan kechirish, shikastlangan ulanishlarni ajratish va yangidan yig'ish
		2. Eskirgan yoki kuygan izolyatsiyani tozalash, mos izolyatsiya materiali bilan qayta qoplash
		3. Zanjirning kichik elementlari (ulgichlar, klemmlar, qisqichlar)ni almashtirish va sozlash
		Ko'nikmalar:
		Elektr kabellari va o'tkazgichlarning turiga qarab izolyatsiya materialini tanlash
		Kichik ta'mirlash ishlarini (klemmani almashtirish, kabellarni ulash, chok tayyorlash) sifatli bajarish
		Ulanishlarning mexanik mustahkamligi va elektr uzluksizligini tekshirish
		Bilimlar:
		Izolyatsiya materiallari turlari va ularning xususiyatlari
		Elektr zanjirlaridagi nuqsonlarning aniqlanish belgilari
		Ulanishlarni tiklashning me'yor va talablarini belgilovchi standartlar
	F3.03.4 Jihozni qayta ishga tushirish, sinov o'tkazish va xavfsiz ishlashini tasdiqlash	Mehnat harakatlari:
		1. Ta'mirlangan yoki qayta ulab tiklangan jihozni sinov rejimida ishga tushirish
		2. Kuchlanish, tok, yuklama va qizish ko'rsatkichlarini asboblardan yordamida tekshirish
		3. Jihozning xavfsiz ishlashi tasdiqlangandan so'ng, uni to'liq ishga topshirish va zarur ko'rsatmalarni berish
		Ko'nikmalar:
		Jihozlarni sinov tartibida ishga tushirish bo'yicha texnik ketma-ketlikka amal qilish
		O'lchov asboblari (multimetr, ampermetr, termometr) to'g'ri foydalanish
		Xavfsizlik talablariga muvofiq jihozning ekspluatatsiya holatini baholash
		Bilimlar:
		Jihozlarni ishga tushirish, sinovdan o'tkazish va qabul qilish tartibi
		Elektr xavfsizligi bo'yicha normativlar va xavf darajalari
		Jihoz parametrlari me'yorlari (tok, kuchlanish, yuklama, qizish) va ularning talablari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Kichik elektr nosozliklarini (kontakt bo'shashi, sim uzilishi, kalit/rozetka nosozligi, izolyatsiya shikastlanishi) belgilangan texnik reglamentlarga muvofiq bartaraf etish uchun mas'ullik
		2. Oddiy avariya holatlarini mustaqil aniqlash va bartaraf etish, zarurat tug'ilganda murakkab nosozliklar bo'yicha ustaga murojaat qilish

		3. O'lchov asboblariidan mustaqil foydalanish va kichik ta'mirlash jarayonlarini (mahkamlash, ulash, izolyatsiya qilish) o'zi bajarish
Texnik va/yoki texnologik talab		Multimetr – kuchlanish, tok, qarshilik va izolyatsiyani o'lchash uchun Ampermetr – tok kuchini o'lchash Voltmetr – kuchlanishni nazorat qilish Megommetr – izolyatsiya qarshiligini aniqlash Tester – zanjir uzluksizligini tekshirish Termometr / termovizor – jihozlarning qizishini aniqlash Vibrometr – titrash darajasini o'lchash Skrutkalash va tortish kalitlari – kontakt va ulanishlarni mahkamlash Payvandlash / paykallash asboblari – sim va kontaktlarni qayta ulash Izolyatsiya materiallari – lentalar, shrunklar, izolyatsion karton va boshqalar Kabel va sim kesish, so'ndirish vositalari – simlarni tayyorlash va ulash Yog'lash vositalari – podshipnik va mexanik qismlarni moylash uchun

Kasbning nomi	Elektr uskunalariga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha elektromontyor
Mashg'ulot nomining kodi	74121
TMR bo'yicha malaka darajasi	4
Malakani baholashga qo'yiladigan talabalar	Malakani baholash tavsiya etiladi
Ish staji (amaliy tajriba)ga qo'yilgan talablar	ish staji talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	Qonun hujjatlariga muvofiq mehnat qilish huquqiga ega bo'lishi lozim Kasbiy faoliyat uchun belgilangan minimal yoshga ega bo'lishi talab etiladi Jinsga nisbatan maxsus cheklovlar mavjud bo'lsa, ular hisobga olinadi Mehnat faoliyati uchun zarur bo'lgan sog'liq darajasiga ega bo'lishi va tibbiy ko'rikdan o'tishi shart Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish Jamoadagi va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatani sevish, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish ko'nikmalariga ega bo'lish Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	o'rta professional ta'lim, umumiy o'rta (o'rta maxsus) ta'lim yoki boshlang'ich professional ta'lim
Norasmiiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	norasmiiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba

Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi		-	
Kasbning boshqa mumkin boʻlgan nomlari:		I/Ch 3 — 7 razryadli Elektr uskunalariga xizmat koʻrsatish va taʼmirlash boʻyicha elektromontyor	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi		TMR boʻyicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
		3	Maishiy elektr jihozlarini taʼmirlovchi elektromontyor
		3	Elektr jihozlari izolyatsiyasi va oʻramlarini taʼmirlash boʻyicha elektromontyor
		3	Elektr jihozlarni taʼmirlash boʻyicha chilangar-elektrik
		3	Elektr jihozlarni taʼmirlash boʻyicha elektrik
Mehnat funksiyalarining tavsifi			
Kodi va nomi	Oʻqitish natijalari		
	Mehnat vazifalari		
G1.4 Elektr uskunalarining texnik holatini nazorat qilish va diagnostika qilish	G1.01.4 Elektr uskunolari (dvigatellar, taqsimlash qurilmalari, boshqaruv panellari, transformatorlar)ning texnik holatini reja asosida tekshirish	Mehnat harakatlari:	
		1. Dvigatellar, transformatorlar, boshqaruv panellari va taqsimlash qurilmalarini reja boʻyicha vizual tekshirish	
		2. Kontaktlar, relelar, avtomat himoya qurilmalari va ulanishlar holatini aniqlash, mahkamligini baholash	
		3. Nosozlik yoki tashqi shikastlanish belgilarini qayd qilish	
		Koʻnikmalar:	
		Elektr uskunalarining strukturasi va ulanish sxemalarini tahlil qilish	
		Vizual tekshiruv orqali muammolarni aniqlash	
		Ishni reja va texnik tartibga muvofiq tashkil etish	
		Bilimlar:	
		Elektr uskunolari (dvigatel, transformator, boshqaruv paneli, taqsimlash qurilmalari) konstruksiyasi va ishlash prinsipi	
	Kontaktlar, relelar va himoya qurilmalari ishlash prinsipi		
	Tekshiruv tartiblari va profilaktik chora-tadbirlar		
	G1.02.4 Oʻlchov asboblari (multimetr, ampermetr, megommetr) yordamida	Mehnat harakatlari:	
1. Multimetr, ampermetr, megommetr yordamida kuchlanish, tok, qarshilik va izolyatsiyani oʻlchash			
		2. Zanjir uzilishlari va qisqa tutashuv belgilarini aniqlash	

	kuchlanish, tok, izolyatsiya qarshiligi, zanjir uzilishlarini aniqlash	3. O'lchov natijalarini qayd etish va normadan chetlanishlarni belgilash
		Ko'nikmalar:
		O'lchov asboblari xavfsiz va to'g'ri ishlatish
		Elektr parametrlarini tahlil qilish va natijalarni baholash
		Nosozlik sabablarini aniqlash uchun asboblardan foydalanish
		Bilimlar:
		Elektr parametrlarining (tok, kuchlanish, qarshilik) me'yoriy qiymatlari
		O'lchov asboblari konstruksiyasi va ishlash prinsiplari
		Zanjir uzilishlari va qisqa tutashuv belgilarini aniqlash qoidalari
	G1.03.4 Aniqlangan nosozliklarni hujjatlashtirish, sabablarini tahlil qilish va ta'mirlash bo'yicha takliflar tayyorlash	Mehnat harakatlari:
		1. Aniqlangan nosozliklarni texnik hujjatlarda qayd etish
		2. Nosozlik sabablarini tahlil qilish
		3. Ta'mirlash yoki almashtirish bo'yicha tavsiyalar va takliflarni tayyorlash
		Ko'nikmalar:
		Hujjatlarni to'g'ri va aniq yuritish
		Nosozlik sabablarini aniqlash va tahlil qilish
		Ta'mirlash ishlarini rejalashtirish va tavsiyalar berish
	Mas'uliyat va mustaqillik:	Bilimlar:
		Nosozlik turlari va ularning elektr jihozlariga ta'siri
		Texnik hujjatlarni yuritish qoidalari
		Ta'mirlash va almashtirish ishlari bo'yicha standartlar va metodikalar
		1. Elektr uskunalarning texnik holatini reja asosida muntazam nazorat qilish va diagnostika qilish uchun javobgarlik
		2. Aniqlangan nosozliklar va me'yorlardan chetlanishlarni hujjatlashtirish va rahbarga yoki ustaga xabar berish uchun javobgarlik
		3. Nosozliklarning kelib chiqish sabablarini aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar berish uchun javobgarlik
		4. Diagnostika va texnik nazorat ishlarini o'z mustaqil qarori bilan amalga oshirish
		5. O'lchov asboblari va diagnostika natijalaridan foydalangan holda nosozliklarni aniqlash va baholash ishlarini mustaqil bajarish
G2.4	G.2.01.4 Kontaktlar, kabel ulanishlari, himoya	Mehnat harakatlari:
		Kontaktlarni, rele va avtomatlarni vizual tekshirish va tozalash

Elektr uskunalariga xizmat ko'rsatish (profilaktika)	qurilmalari, rele va avtomatlarni tozalash, mahkamlash va sozlash	Kabel va ulanish nuqtalarini mahkamlash va sozlash
		Himoya qurilmalari ishini tekshirish va zarurat bo'lganda sozlash
		Ko'nikmalar:
		Kontakt va ulanishlarni mustahkamlash va qo'llash
		Himoya qurilmalarini ishlashini baholash
		Tozalash va texnik xizmat jarayonini xavfsiz bajarish
		Bilimlar:
		Kontakt, rele va avtomat qurilmalarining ishlash prinsipi
		Elektr ulanishlarining standart talablari
		Tozalash va sozlash usullari hamda xavfsizlik qoidalari
	G2.02.4 Reja asosida moylash, changdan tozalash, korpus qismlarini mahkamlash, korroziyadan himoya choralari ko'rish	Mehnat harakatlari:
		1. Uskuna qismlarini changdan tozalash va reja asosida moylash
		2. Korpus va mexanik qismlarni mahkamlash
		3. Korroziyadan himoya choralari (himoya qoplamalari, moylash, qoplamalar)ni qo'llash
		Ko'nikmalar:
		Uskuna qismlarini tozalash va moylash
		Mexanik qismlarni mahkamlash va sozlash
		Korroziyadan himoya qilish usullarini qo'llash
		Bilimlar:
		Moylash va tozalash materiallari va ularning ishlash prinsipi
		Uskuna korpus va mexanik qismlari qurilishi
		Korroziyaga qarshi himoya texnologiyalari
	G2.03.4 Uskunalarining ortiqcha qizishi, tebranishi, shovqini va yuklama darajasini tekshirish, me'yordardan chetlanishni bartaraf etish	Mehnat harakatlari:
		1. Uskunalarining ortiqcha qizishi, titrashi va shovqini belgilarini aniqlash
		2. Yuklama va elektr parametrlarini o'lchov asboblari yordamida tekshirish
		3. Me'yordardan chetlanishni bartaraf etish va jihozlarni optimal ish holatiga keltirish
		Ko'nikmalar:
		Elektr va mexanik parametrlarni monitoring qilish
		Nosozlikni aniqlash va uni bartaraf etish usullarini qo'llash
		Jihozlarning ishlash holatini baholash va sozlash
		Bilimlar:
		Ortib qizish, tebranish va shovqin sabablari
		Elektr jihozlarning ishlash me'yorlari va yuklama ko'rsatkichlari
		Nosozliklarni bartaraf etish va xavfsizlik qoidalari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Profilaktik xizmat ko'rsatish ishlarini texnik reja va standartlarga muvofiq mustaqil bajarish

		2. Uskunadagi kichik nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish bo'yicha qarorlarni o'z mustaqil ijrosi bilan amalga oshirish
		3. Me'yorlardan chetlanishlarni aniqlash va zarur choralarni qo'llashda mustaqil harakat qilish
		4. Ortib qizish, titrash, shovqin va boshqa nosozliklarning oldini olish va bartaraf etish bo'yicha javobgarlik
		Mehnat harakatlari:
G3.4 Elektr uskunalarini ta'mirlash, tiklash va ishga tushirish	G3.01.4 Elektr uskunalaridagi nosoz qismlarni demontaj qilish, ta'mirlash yoki yangisiga almashtirish (kontaktlar, simlar, podshipniklar, relelar, kalitlar va boshqalar)	1. Elektr uskunasiidagi nosoz qismlarni (kontaktlar, simlar, podshipniklar, relelar, kalitlar) aniqlash va demontaj qilish
		2. Nosoz qismlarni ta'mirlash yoki yangi qismlar bilan almashtirish ishlarini bajarish
		3. Almashtirilgan qismlarning to'g'ri joylashishini va mahkamligini tekshirish
		Ko'nikmalar:
		Demontaj va montaj ishlarini qo'llash
		Nosoz qismlarni aniqlash va ularni almashtirishni rejalashtirish
		Mexanik va elektr qismlarni xavfsiz sozlash va tekshirish
		Bilimlar:
		Kontakt, rele, podshipnik, kalit va simlarning ishlash prinsipi
		Nosoz qismlarni aniqlash va ularni almashtirish standartlari
		Demontaj va montaj jarayonidagi xavfsizlik qoidalari
	G3.02.4 Elektr zanjirlarini qayta ulash, izolyatsiyani tiklash, zarar ko'rgan kabellarni almashtirish va sxemaga muvofiq ulanishlarni qayta tiklash	Mehnat harakatlari:
		1. Zarar ko'rgan kabellar va ulanishlarni aniqlash va sxemaga muvofiq qayta ulash
		2. Izolyatsiyani tiklash va ulanish nuqtalarini himoya qilish
		3. Elektr zanjirlarini qayta tekshirish va normaga mosligini ta'minlash
		Ko'nikmalar:
		Elektr zanjirlarini qayta ulash va izolyatsiya qilish
		Kabellar va kontaktlar ulanishini sxemaga muvofiq sozlash
		Elektr xavfsizligi qoidalariga rioya qilish
		Bilimlar:
		Elektr zanjirlarining ishlash prinsipi va ulanish sxemalari
		Izolyatsiya va ulanish standartlari
		Elektr jihozlarida xavfsizlik va himoya choralari
	G3.03.4 Ta'mirdan so'ng uskunani sinovdan	Mehnat harakatlari:
		1. Ta'mirlangan uskunani sinovdan o'tkazish va elektr parametrlarini tekshirish

	oʻtkazish, yuklama ostida ishga tushirish, xavfsizlik talablariga muvofiq foydalanishga topshirish	2. Uskunani yuklama ostida ishga tushirish va ishlash holatini baholash
		3. Xavfsizlik talablariga muvofiq foydalanishga topshirish va qisqa koʻrsatmalar berish
		Koʻnikmalar:
		Sinov va ishga tushirish jarayonlarini bajarish
		Elektr va mexanik parametrlarni monitoring qilish
		Xavfsiz ekspluatatsiya boʻyicha foydalanuvchiga tavsiyalar berish
		Bilimlar:
		Elektr jihozlarining normal ishlash parametrlari
		Sinov va ishga tushirish tartibi va texnik qoidalari
		Xavfsizlik talablariga rioya qilish va foydalanishga topshirish standartlari
	Masʼuliyat va mustaqillik:	1. Taʼmirlash va tiklash ishlarini reja va texnik hujjatlarga muvofiq mustaqil bajarish
		2. Elektr zanjirlarini qayta ulash, izolyatsiyani tiklash va elektr uskunalarini sinovdan oʻtkazish ishlarini oʻz qarori bilan amalga oshirish
		3. Uskunaning xavfsiz ishlashini baholash va foydalanishga topshirish boʻyicha mustaqil qaror qabul qilish
Texnik va/yoki texnologik talab		Izolyatsiya pichogʻi va sim striperlari – kabellarni tayyorlash va izolyatsiyani tozalash Payerlar va payvandlash asboblari – simlarni ulash va payvandlash Kalit va tornavida toʻplamlari – uskunani demontaj va montaj qilish Moment kalitlari – mahkamlash va texnik xavfsizlikni taʼminlash Kichik skanerlar va qoplamalar – kontaktlarni tozalash va himoya qilish Izolyatsion qoʻlqoplar va botinkalar Xavfsizlik koʻzoynaklari Elektrohimoyalash matlari Shovqin va tebranishga qarshi himoya vositalari Izolyatsion lentalar, shlakli materiallar, kapton lenta, steklotkan – izolyatsiya va himoya Lak va moylash vositalari – mexanik qismlarni yogʻlash va korroziyadan himoya qilish

V. Kasbiy standartning texnik ma'lumotlari

5.1. Kasbiy standartni ishlab chiqishda ishtirok etgan tashkilot (korxona)lar to'g'risida ma'lumot

T/R	Ishlab chiquvchi to'g'risida ma'lumot	
	Ish joyi va lavozimi	F.I.O

1	“O‘zeltexsanoat” uyushmasi boshqaruv raisi o‘rinbosari	A.Yu.Boyev
2	“O‘zeltexsanoat” uyushmasi boshqaruv raisi maslahatchisi	N.E.Tolipov
3	“O‘zeltexsanoat” uyushmasi boshqarma boshlig‘i	M.M.Mirisxakov
4	“O‘zeltexsanoat” uyushmasi bo‘lim boshlig‘i	S.Ulashov
5	“Texnopark” MCHJ texnolog	M.Abidov
6	“ProCab” MCHJ texnolog	A.Xaydarov

LOYIHA