



AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA ALOQA SOHASIDA
KASBIY MALAKALARNI RIVOJLANTIRISH BO'YICHA
TARMOQ KENGASHI

KASBIY STANDART

**ALOQA LINIYALARI STANSIYALARI
JIHOZLARI ELEKTROMONTYORI**



“Aloqa liniyalari stansiyalari jihozlari elektromontyori” kasbiy standarti 2025-yil 18-dekabrda Kasbiy malakalarni rivojlantirish bo‘yicha Respublika kengashi majlisining 114-son bayoni bilan tasdiqlangan “Kasbiy standart shakli” hamda Milliy malaka tizimini rivojlantirish instituti direktorining 2025-yil 19-dekabrda 55-son buyrug‘i bilan tasdiqlangan “Kasbiy standartlarni ishlab chiqish va yangilash metodologiyasi”ga muvofiq, Axborot texnologiyalari va aloqa sohasida kasbiy malakalarni rivojlantirish bo‘yicha tarmoq kengashi tomonidan ishlab chiqilgan.

KASBIY STANDART

Aloqa liniyalari stansiyalari jihozlari elektromontyori

Reyestr raqami:

UZ-KS-2026-T1.0-0074



I. Umumiy ma'lumotlar

1. Kasbiy standartning qo'llanilish sohasi: Ushbu Kasbiy standart "Radioreleli aloqa liniyalari stansiya jihozlari elektromontyori", "Telegraf aloqasi stansiya qurilmalari elektromontyori" va "Telefon aloqasi va radiolashtirish liniyasi inshootlari elektromontyori" kasblari uchun ta'lim dasturlarini ishlab chiqishda, kasbiy malakalarni mustaqil baholashda, shuningdek, tashkilotlarda xodimlarni boshqarish sohasida keng ko'lamli masalalarni hal qilishda qo'llaniladi.

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

axborotlashtirish – yuridik va jismoniy shaxslarning axborotga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish uchun axborot resurslari, axborot texnologiyalari hamda axborot tizimlaridan foydalangan holda sharoit yaratishning tashkiliy ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy-texnikaviy jarayoni;

axborot resursi – axborot tizimi tarkibidagi elektron shakldagi axborot, ma'lumotlar banki, ma'lumotlar bazasi, shu jumladan axborot tizimlarida ochiq shaklda joylashtiriladigan yoxud e'lon qilinadigan audio-, video-, grafik va matnli axborot;

axborot texnologiyasi – axborotni to'plash, saqlash, izlash, unga ishlov berish va uni tarqatish uchun foydalaniladigan jami uslublar, qurilmalar, usullar va jarayonlar;

axborot tizimi – axborotni to'plash, saqlash, izlash, unga ishlov berish hamda undan foydalanish imkonini beradigan, tashkiliy jihatdan tartibga solingan jami axborot resurslari, axborot texnologiyalari va aloqa vositalari;

axborot – manbalari va taqdim etilish shaklidan qat'i nazar shaxslar, predmetlar, faktlar, voqealar, hodisalar va jarayonlar to'g'risidagi ma'lumotlar;

axborotni muhofaza etish – axborot borasidagi xavfsizlikka tahdidlarning oldini olish va ularning oqibatlarini bartaraf etish chora-tadbirlari;

ommaviy axborot – cheklanmagan doiradagi shaxslar uchun mo'ljallangan hujjatlashtirilgan axborot, bosma, audio, audiovizual hamda boshqa xabarlar va materiallar;

hujjatlashtirilgan axborot – identifikatsiya qilish imkonini beruvchi rekvizitlari qo'yilgan holda moddiy jismda qayd etilgan axborot;

maxfiy axborot – foydalanilishi qonun hujjatlariga muvofiq cheklab qo'yiladigan hujjatlashtirilgan axborot;

ma'lumotlar butunligi – axborotni yo'qotilishiga olib keluvchi buzilishlardan, shuningdek ma'lumotlarni mualliflik huquqi bo'lmagan holda hosil qilish yoki yo'q qilishdan himoya qilish;

ma'muriy boshqarish tizimi – telekommunikatsiyalar tarmoqlarini va ko'rsatiladigan xizmatlarni rejalashtirish, texnik xizmat ko'rsatish, ekspluatatsiya qilish, tezkor va ma'muriy boshqarish bo'yicha axborot texnologiyalari kompleksi asosida O'zbekiston telekommunikatsiyalar tarmoqlarini boshqarish bo'yicha funksiyalarni bajaruvchi tizim;

markazlashgan monitoring tizimi – telekommunikatsiyalar tarmoqlarining ishlashini boshqarish funksiyalarining bajarilishini ta'minlovchi, yagona apparat-dasturiy kompleksni hosil qiluvchi telekommunikatsiyalar texnik vositalari;

maxsus iste'molchilar – O'zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligi, Ichki ishlar vazirligi, Favqulodda vaziyatlar vazirligi, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Davlat xavfsizlik xizmati, Davlat xavfsizlik xizmati, O'zbekiston Respublikasi Milliy gvardiyasi va O'zbekiston Respublikasi Elektron texnologiyalarni rivojlantirish markazi telekommunikatsiyalar resurslari ustuvor tartibda taqdim etiladigan alohida toifadagi telekommunikatsiyalar xizmatlarining iste'molchilari hisoblanadi;

telekommunikatsiya resurslari – telekommunikatsiya tarmoqlari, kabelli, havo, radioreleli, yo'ldosh va boshqa aloqa tizimlari bazasida tashkil qilingan, kanallar, traktlar, uzatish liniyalari, oxirlovchi uskuna, telefon, telegraf aloqa, ma'lumotlar uzatish tarmoqlari va boshqa telekommunikatsiyalar tarmoqlari stansiyalari, uzellari va boshqa obyektlari;

telekommunikatsiya tarmoqlarini markazlashgan holda ma'muriy boshqarish – Vazirlik tomonidan telekommunikatsiya tarmoqlari va vositalarini favqulodda holat hamda vaziyatlarda davlat hokimiyati va boshqaruvi organlari, maxsus iste'molchilar manfaatlari uchun telekommunikatsiya tarmoqlarining ishlashini ta'minlash hamda aloqalarni tiklash maqsadida telekommunikatsiya tarmoqlari va vositalarini ma'muriy boshqarish bo'yicha chora-tadbirlar majmui;

telekommunikatsiya xizmatlari provayderi – foydalanuvchilarga operatorlar tarmog'i orqali tijorat asosida telekommunikatsiya xizmatlarini ko'rsatuvchi yuridik shaxs.

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

O'zbekiston Respublikasining 2022-yil 15-apreldagi "Kiberxavfsizlik to'g'risida"gi 764-son Qonuni;

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 21-noyabrdagi "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarining joriy etilishini nazorat qilish, ularni himoya qilish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4024-son Qarori;

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 31-maydagi "O'zbekiston Respublikasining muhim axborot infratuzilmasi obyektlari kiberxavfsizligini ta'minlash tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-167-son Qarori;

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

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011-yil 7-noyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2011-yil 8-iyuldagi "Milliy axborot resurslarini muhofaza qilishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-1572-son qarorini amalga oshirish chora-tadbirlari haqida"gi 296-son Qarori;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016-yil 24-avgustdagi "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 2018-yil 7-martdagi "Aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya xizmatlari sifatini yanada yaxshilashga doir chora-tadbirlar to'g'risida"gi 185-son Qarori;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 5-sentabrdagi "Butunjahon Internet tarmog'ida axborot xavfsizligini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 707-sonli Qarori;

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 30-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi telekommunikatsiyalar tarmoqlarini boshqarish tizimini takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi 680-son Qarori.

4. Ushbu Kasbiy standartda quyidagi qisqartirishlar qo'llaniladi:

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

MMR – Milliy malaka ramkasi;

MMK – Mashg'ulotlarning milliy klassifikatori;

TMR – Tarmoq malaka ramkasi.

II. Kasbiy standartning pasporti

1.	Kasbiy standartning nomi:	Aloqa liniyalari stansiyalari jihozlari elektromontyori	
2.	Faoliyatning asosiy maqsadi:	Aloqa liniyalari va stansiya jihozlarining uzluksiz, ishonchli va xavfsiz ishlashini ta'minlash uchun ularni o'rnatish, ulash, sozlash, texnik xizmat ko'rsatish va nosozliklarni bartaraf etish.	
3.	IFUT bo'yicha seksiya, bo'lim, guruh, sinf va kichik sinf:	K syeksiyasi Aloqa, kompyuter dasturlashtirish, konsalting, hisoblash infratuzilmasi va boshqa axborot xizmatlar sohasidagi faoliyat; 61-Aloqa; 61.9-Boshqa telekommunikatsiya xizmatlari ko'rsatish; 61.90-Boshqa telekommunikatsiya xizmatlari ko'rsatish; 61.90.0-Boshqa telekommunikatsiya xizmatlari ko'rsatish.	
4.	Kasbiy standartning qisqacha mazmuni:	Kasbiy standart aloqa tarmoqlaridagi texnik qurilmalarni o'rnatish, ulash, sozlash, profilaktik xizmat ko'rsatish, avariya va nosozliklarni aniqlash hamda bartaraf etish bo'yicha zarur kasbiy kompetensiyalarni, mehnat funksiyalarini va malaka darajalarini belgilaydi. Kasblar bo'yicha yagona talablar aloqa tizimlarining uzluksiz, ishonchli va xavfsiz ishlashini ta'minlashga qaratilgan bo'lib, zamonaviy raqamli va analog texnologiyalar bilan ishlash ko'nikmalarini o'z ichiga oladi.	
5.	Qamrab olingan kasblar ro'yxati va malaka darajasi:	Kasblar kodi va nomi:	TMR dagi malaka darajasi:
		74130020 Radioreleli aloqa liniyalari stansiya jihozlari elektromontyori	3
		74222027 Telefon aloqasi va radiolashtirish liniyasi inshootlari elektromontyori	3
		74222029 Telegraf aloqasi stansiya qurilmalari elektromontyori	3

III. Kasbiy faoliyat turining funksional xaritasi

Kasblar		Mehnat funksiyalari		Mehnat vazifalari	
T/r	Kodi va nomi	Kodi	Nomi	Kodi	Nomi
1.	74130020 Radioreleli aloqa liniyalari stansiya jihozlari elektromontyori	A1.3	Radiorele stansiya jihozlarini o'rnatish va ulash	A1.01.3	Radiorele apparatlarini, antennalarni, kabellarni va yordamchi qurilmalarni montaj qilish
				A1.02.3	Elektr ulanishlarini sxema bo'yicha to'g'ri ulash va dastlabki tekshiruvlarni o'tkazish
		A2.3	Jihozlarga texnik xizmat ko'rsatish va profilaktika ishlarini bajarish	A2.01.3	Radiorele stansiya uskunalarning rejali ko'rik va tozalash ishlarini bajarish
				A2.02.3	Signal sifatini, kuchlanish va chastota ko'rsatkichlarini tekshirib borish, mayda sozlashlarni amalga oshirish
		A3.3	Oddiy nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish	A3.01.3	Uskuna, kabel yoki antennalardagi oddiy texnik nosozliklarni aniqlash
				A3.02.3	Avariya holatida dastlabki chora-tadbirlarni ko'rish, qisqa tutashuv, ulanish uzilishi yoki signal pasayishi kabi muammolarni bartaraf etish
2.	74222027 Telefon aloqasi va radiolash tirish liniyasi inshootlari elektromontyori	B1.3	Telefon va radiolash tirish liniyalari inshootlarini montaj qilish	B1.01.3	Havo va yer osti kabel yo'llarini yotqizish, ustunlar, tayanchlar va qavslarni o'rnatish bo'yicha montaj ishlarini bajarish
				B1.02.3	Inshootlarni loyihaviy talablar bo'yicha mustahkamlash, himoya qoplamalarini o'rnatish
		B2.3	Liniya ulanishlarini tekshirish va signal uzatish yo'llarini barqarorlashtirish	B2.01.3	Telefon liniyalari, radioreja kabellari va kommutatsiya nuqtalaridagi elektr ulanishlarni tekshirish
				B2.02.3	Signal yo'qolishi, shovqin, uzilish yoki kuchlanish nomutanosibliklarini aniqlash va bartaraf etish
		B3.3	Liniya inshootlarida jismoniy shikastlanishlar va tashqi ta'sirlarni bartaraf etish	B3.01.3	Shamol, yog'ingarchilik, mexanik zarba, korroziya yoki hayvonlar ta'sirida yuzaga kelgan shikastlarni aniqlash
				B3.02.3	Ustun, tortqilar, kabellar va biriktiruvchi elementlardagi jismoniy nosozliklarni tezkor tiklash

3.	74222029 Telegraf aloqasi stansiya qurilmalari elektromontyori	D1.3	Telegraf uzatish-qabul qilish qurilmalarini ishga tayyorlash va sozlash	D1.01.3	Telegraf apparatlari, kodlash–dekodlash modullari va uzatish kanallarining dastlabki holatini tekshirish
				D1.02.3	Qurilmalarning sinov rejimida ishlashini baholash va normativ ko'rsatkichlarga moslashtirish
		D2.3	Telegraf signallari barqarorligini nazorat qilish va uzilishlarni aniqlash	D2.01.3	Uzatish liniyalaridagi impuls signallarining sifatini, tezligini va barqarorligini doimiy monitoring qilish
				D2.02.3	Signallarda kechikish, buzilish, uzilish yoki noto'g'ri kodlash alomatlarini aniqlash va bartaraf etish uchun choralar ko'rish
		D3.3	Telegraf stansiya qurilmalarida kodlash va kommutatsiya jarayonlarini yuritish	D3.01.3	Xabarlarini kodlash, kommutatsiya yo'nalishlarini ulash/o'zgartirish bo'yicha amaliy texnik operatsiyalarni bajarish
				D3.02.3	Kommutatorlar, reley bloklari va paketli uzatish modullarini to'g'ri ishlashini ta'minlash

IV. Kasblar xaritasi va mehnat funksiyalari tavsifi

Kasbning nomi:	Radioreleli aloqa liniyalari stansiya jihozlari elektromontyori
Mashg'ulot nomining kodi:	74130
TMR bo'yicha malaka darajasi:	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar:	tavsiya etiladi
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	ish staji talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar:	<ul style="list-style-type: none"> - 18 yoshga to'lgan bo'lishi; - Erkak va ayol; - Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lishi; - Jismoniy jihatdan sog'lom bo'lishi kerak, yurak-qon tomir kasalliklari, orqa-miya muammolari va nafas yo'llari kasalliklari bo'lmasligi lozim <p>Ishga munosabat va xulq-atvor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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'nikmalarlariga 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:	Boshlang'ich professional ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	umumiy o'rta ta'lim+norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba

Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi:	Yo'q	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	3-6- razryadli Radioreleli aloqa liniyalari stansiya jihozlari elektromontyori	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	6	Telekommunikatsiya uskunalari sozlash va sinovdan o'tkazish bo'yicha muhandis
	5	Telekommunikatsiya uskunalari sozlash bo'yicha mutaxassis
	5	Radioelektronika texnigi
	5	Aloqa stansiyasi uskunalariga xizmat ko'rsatish texnigi
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
A1.3 - Radiorele stansiya jihozlarini o'rnatish va ulash	A1.01.3 - Radiorele apparatlarini, antennalarni, kabellarni va yordamchi qurilmalarni montaj qilish	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Radiorele apparatlari, antennalar va yordamchi qurilmalarni belgilangan joyga joylashtirish
		2. Elektr va signal kabellarini sxema bo'yicha ulash
		3. Uskunalarni mustahkamlash va o'rnatilgan qismlarning joylashuvini tekshirish
		4. Montaj qilingan qurilmalarni dastlabki sinovdan o'tkazish
		5. Uskunalar orasidagi aloqa va elektr ulanishlarini vizual va texnik tekshirish
		6. Xavfsizlik va elektrotexnik talablariga rioya qilgan holda ishlash
		Ko'nikmalar:
		Radiorele apparatlarini va antennalarni belgilangan joyga joylashtirish
		Kabellarni sxema bo'yicha ulash va o'lchash
		Uskunalarni mustahkamlash va joylashuvini tekshirish
		Montaj qilingan qurilmalarni sinovdan o'tkazish va muammolarni aniqlash
		Xavfsizlik va elektrotexnik qoidalarga rioya qilgan holda ishlash
		Bilimlar:
		Radiorele stansiya jihozlari tuzilishi va ishlash prinsiplari
		Elektr va signal kabellari sxemalari, ularning ulanish tartibi
Antennalar va yordamchi qurilmalar montaji bo'yicha texnik talablar		
Elektrotexnika va xavfsizlik qoidalari		
Uskunalarni dastlabki sinov va tekshirish usullari		

	A1.02.3 - Elektr ulanishlarini sxema bo'yicha to'g'ri ulash va dastlabki tekshiruvlarni o'tkazish	Mehnat harakatlari:
		1. Elektr sxemasini o'qish va ulanish nuqtalarini aniqlash
		2. Kabel va o'tkazgichlarni belgilangan tartibda ulash
		3. Terminal va kontaktlarni mahkamlash, qisqa tutashuv va uzilishlarni oldini olish
		4. Ulanishlarni vizual tekshirish va dastlabki elektr sinovlarini o'tkazish
		5. Ulanish natijalarini o'lchash asboblari bilan tekshirish
		6. Elektrotexnika xavfsizligi talablariga rioya qilish
		Ko'nikmalar:
		Elektr ulanishlarini sxema bo'yicha to'g'ri ulash
		Terminal va kontaktlarni mustahkamlash
		Dastlabki elektr sinovlarini o'tkazish va natijalarni baholash
		Nosozlik va xatolarni aniqlash hamda bartaraf etish
		Ish jarayonida xavfsizlik qoidalariga rioya qilish
		Bilimlar:
		Elektr sxemalari tuzilishi va ishlash prinsiplari
		Elektr ulanish nuqtalari va kontakt elementlari bo'yicha texnik talablar
		O'lchash asboblari ishlash prinsiplari
Qisqa tutashuv, ortiqcha yuklanish va boshqa xavf omillari		
Elektrotexnika xavfsizligi qoidalari va ish tartiblari		
Mas'uliyat va mustaqillik:		1. Radiorele apparatlari, antennalar va kabel ulanishlarini loyihaviy sxema va texnik talablar bo'yicha to'g'ri o'rnatishga mas'ul
		2. Ish vazifalarini belgilangan mehnat funksiyalari va texnik hujjatlar asosida mustaqil bajarish
		3. Murakkab yoki noaniq holatlarda yuqori darajadagi mutaxassis yoki nazoratchi bilan maslahatlashish.
A2.3 - Jihozlarga texnik xizmat ko'rsatish va profilaktika ishlarini bajarish	A2.01.3 - Radiorele stansiya uskunalarining rejali ko'rik va tozalash ishlarini bajarish	Mehnat harakatlari:
		1. Rejali xizmat jadvali bo'yicha jihozlarni tekshirish
		2. Radiorele apparatlarini chang, ifloslik va namlikdan tozalash
		3. Kontakt va terminal punktlarini vizual tekshirish va zarur bo'lsa yumshoq tozalash
		4. Uskuna ishlashini dastlabki sinovdan o'tkazish va ko'rsatkichlarni nazorat qilish
		5. Kichik nosozliklarni aniqlash va texnik xizmat buyruqlariga muvofiq bartaraf etish
		6. Ish jarayonida xavfsizlik va elektrotexnika qoidalariga rioya qilish
		Ko'nikmalar:
		Rejali ko'rik va texnik xizmat ishlarini bajarish
		Jihozlarni tozalash va vizual tekshiruvdan o'tkazish

		Dastlabki sinovlarni o'tkazish va ishlash ko'rsatkichlarini nazorat qilish
		Oddiy nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish
Ish jarayonida xavfsizlik va elektrotexnika qoidalariga rioya qilish		
Bilimlar:		
Radiorele stansiya uskunalarning tuzilishi va ishlash prinsiplari		
Jihzlarni texnik xizmat ko'rsatish va profilaktik tekshiruv tartiblari		
Tozalash vositalari va usullari, elektrotexnika xavfsizligi qoidalari		
Oddiy nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish usullari		
Ish jarayonida xavf va avariya holatlarini oldini olish qoidalari		
A2.02.3 - Signal sifatini, kuchlanish va chastota ko'rsatkichlarini tekshirib borish, mayda sozlashlarni amalga oshirish	Mehnat harakatlari:	
	1. Signal, kuchlanish va chastota ko'rsatkichlarini o'lchash asboblari yordamida tekshirish	
	2. Uskuna ishini monitoring qilish va barqaror ishlashini ta'minlash	
	3. Kerak bo'lganda, mayda sozlash va tuzatish ishlarini bajarish	
	4. O'lchash natijalarini qayd etish va kuzatuv jurnallariga kiritish	
	5. Ish jarayonida xavfsizlik va elektrotexnika qoidalariga rioya qilish	
	Ko'nikmalar:	
	Signal chastotasi, kuchlanish va boshqa parametrlarni o'lchash va monitoring qilish	
	Kerak bo'lganda mayda sozlashlarni amalga oshirish va ishlash natijalarini optimallashtirish	
	O'lchash natijalarini qayd etish va monitoring jurnallariga kiritish	
	Uskuning barqaror ishlashini ta'minlash va nosozliklarni aniqlash	
	Ish jarayonida elektrotexnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish	
	Bilimlar:	
	Signal chastotasi, kuchlanish va boshqa elektr ko'rsatkichlarini o'lchash prinsiplari	
	Radiorele stansiyalarida barqaror signal va uzatish sifati talablarining me'yoriy qiymatlari	
	Mayda sozlash va optimallashtirish usullari	
O'lchash asboblari ishlash prinsiplari va ularni to'g'ri qo'llash qoidalari		
Elektrotexnika xavfsizligi va ish jarayonida xavf omillarini aniqlash qoidalari		

	Mas'uliyat va mustaqillik:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Signal, kuchlanish va chastota ko'rsatkichlarini muntazam tekshirish va ularning normativ qiymatlariga mosligini ta'minlashga mas'ul 2. Mayda sozlashlar va texnik xizmat natijalari xavfsiz va ishonchli bajarilishiga mas'ul 3. Oddiy nosozlik va parametr o'zgarishlarini o'z vakolati doirasida aniqlash va bartaraf etish
A3.3- Oddiy nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish	A3.01.3- Uskuna, kabel yoki antennalardagi oddiy texnik nosozliklarni aniqlash	Mehnat harakatlari:
		1. Uskuna, kabel va antennalarni vizual tekshirish va shikastlanish belgilarini aniqlash
		2. Signal, kuchlanish va boshqa ish ko'rsatkichlarini o'lchash
		3. Oddiy nosozliklar (uzilish, qisqa tutashuv, kontakt bo'shashi) sabablarini aniqlash
		4. Muammoni dastlabki usullar bilan bartaraf etish
		5. Natijalarni qayd etish va zarur bo'lsa, texnik xizmat buyruqlariga xabar berish
		6. Ish jarayonida xavfsizlik va elektrotexnika qoidalariga rioya qilish
		Ko'nikmalar:
		Uskuna, kabel va antennalarda nosozliklarni aniqlash
		Signal va kuchlanish ko'rsatkichlarini o'lchash
		Oddiy texnik muammolarni bartaraf etish
		Nosozliklar va bajarilgan ishlarni qayd etish
		Ish jarayonida elektrotexnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish
		Bilimlar:
	Radiorele stansiya jihozlari, kabel va antennalarning tuzilishi va ishlash prinsiplari	
	Signal, kuchlanish va boshqa ish ko'rsatkichlarini normal qiymatlar bilan solishtirish	
	Oddiy texnik nosozliklar va ularni aniqlash usullari	
	Elektrotexnika xavfsizligi va ish jarayonida xavf omillarini aniqlash qoidalari	
		Mehnat harakatlari: <ol style="list-style-type: none"> 1. Avariya yuz bergan uskuna, kabel yoki liniya segmentini tezkor aniqlash 2. Qisqa tutashuv, ulanish uzilishi yoki signal pasayishi sabablarini aniqlash 3. Dastlabki chora-tadbirlarni amalga oshirish 4. Ish jarayonida xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilish 5. Avariya natijasini qayd etish va zarur bo'lsa yuqori darajadagi mutaxassislarga xabar berish

A3.02.3-Avariya holatida dastlabki chora-tadbirlarni ko'rish, qisqa tutashuv, ulanish uzilishi yoki signal pasayishi kabi muammolarni bartaraf etish	Ko'nikmalar:	
	Avariya yuz bergan uskuna yoki liniya segmentini tezkor aniqlash	
	Qisqa tutashuv va signal uzilishi kabi muammolarni dastlabki usullar bilan bartaraf etish	
	Vaqtinchalik yoki doimiy tuzatish chora-tadbirlarini bajarish	
	Ish jarayonida xavfsizlik qoidalariga rioya qilish	
	Avariya natijalarini qayd etish va zarur bo'lsa yuqori mutaxassislarga xabar berish	
	Bilimlar:	
	Radiorele stansiya jihozlari, kabel va liniya segmentlarining tuzilishi va ishlash prinsiplari	
	Qisqa tutashuv, signal pasayishi va ulanish uzilishlarining sabablari	
	Avariya holatlarida tezkor chora-tadbirlar va xavfsizlik qoidalari	
Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Avariya holatida qisqa tutashuv, ulanish uzilishi yoki signal pasayishi kabi muammolarni dastlabki chora-tadbirlar bilan bartaraf etishga mas'ul	
	2. Bajarilgan ishlar natijalarini qayd etish va zarur bo'lganda yuqori darajadagi mutaxassislarga xabar berish	
	3. Oddiy nosozliklarni va avariya holatlaridagi dastlabki chora-tadbirlarni o'z vakolati doirasida mustaqil amalga oshirish	
Texnik va/yoki texnologik talab:		<p>1. Signal va elektr o'lchash asboblari – voltmeter, ampermetr, ohmmetr, signal analizatorlari, chastota o'lchagichlar</p> <p>2. Aloqa kabellari va ulanish vositalari – telefon liniyasi kabellari, RJ-45/RJ-11 ulash terminallari, krimping asboblari, kabel testerlari</p> <p>3. Radiolashtirish va aloqa uskunalari – radio antennalar, qabul-uzatish stansiyalari, optik tolali va simli aloqa apparatlari</p>

Kasbning nomi:	Telefon aloqasi va radiolash tirish liniyasi inshootlari elektromontyori
Mashg'ulot nomining kodi:	74222
TMR bo'yicha malaka darajasi:	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar:	Tavsiya etiladi
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Ish staji talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar:	<ul style="list-style-type: none"> - 18 yoshga to'lgan bo'lishi; - erkak va ayol; - Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lishi; - Jismonan sog'lom va stressga chidamli bo'lishi kerak, uzoq vaqt ishlash qobiliyatiga ega bo'lish. <p>Ishga munosabat va xulq-atvor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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'nikmalarlariga 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:	Boshlang'ich professional ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	umumiy o'rta ta'lim+norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi:	Yo'q

Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	2-6 razryadli Telefon aloqasi va radiolash tirish liniyasi inshootlari elektromontyori	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	3	Telegraf aloqasi stansiya qurilmalari elektromontyori
	3	Radioreleli aloqa liniyalari stansiya jihozlari elektromontyori
	3	Aloqa stansiyasi uskunalariga xizmat ko'rsatish texnigi
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
B1.3 - Telefon va radiolash tirish liniyalari inshootlarini montaj qilish	B1.01.3 - Havo va yer osti kabel yo'llarini yotqizish, ustunlar, tayanchlar va qavslarni o'rnatish bo'yicha montaj ishlarini bajarish	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Montaj trassasini belgilash va ish joyini xavfsizlik talablariga muvofiq tayyorlash
		2. Ustun, tayanch va qavslarni o'rnatish hamda mahkamlash ishlarini bajarish
		3. Yer osti transheyasini tayyorlash va himoya quvurlari yoki kanallarni joylashtirish
		4. Havo yoki yer osti kabelni yotqizish, tarangligini va himoya izolyatsiyasini ta'minlash
		5. Bajarilgan montajni tekshirish va loyiha talablari bo'yicha yakuniy sozlashlarni amalga oshirish
		Ko'nikmalar:
		Montaj trassasini to'g'ri belgilash va o'lchovlarni aniq bajarish
		Ustun, tayanch va qavslarni o'rnatish, ularni mustahkam mahkamlash
		Yer osti kabel transheyasini tayyorlash va himoya quvurlarini montaj qilish
		Kabelni xavfsiz va to'g'ri yotqizish, tarangligini me'yorlash va izolyatsiyani to'g'ri qo'llash
		Montaj sifatini tekshirish va aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish
		Bilimlar:
		Telefon va radiolashtirish liniyalari trassasi va ularning texnik talablari
		Havo va yer osti kabel turlari, ularning konstruksiyasi va qo'llanilish sohalari
Ustun, tayanch, qavs va montaj elementlarining texnik xususiyatlari		
Kabel yotqizish me'yorlari		
Elektr xavfsizligi va balandlikda ishlash qoidalari		

		Oddiy montaj asbob-uskunalaridan foydalanish tartibi
	B1.02.3 - Inshootlarni loyihaviy talablar bo'yicha mustahkamlash, himoya qoplamalarini o'rnatish	Mehnat harakatlari:
		1. Mustahkamlash zarur bo'lgan joylarni aniqlash va loyiha talablari asosida o'lchovlar olish
		2. Tayanch, qavs, kronshteyn va mahkamlovchi elementlarni o'rnatish yoki mustahkamlash
		3. Korroziyaga qarshi va mexanik himoya qoplamalarini tayyorlash va qo'llash
		4. Kabel va konstruksiyalarni himoya quvurlari, qopqoqlar yoki metal qobiq orqali himoyalash
		5. O'rnatilgan mustahkamlash va himoya qoplamalarining sifatini tekshirish hamda kamchiliklarni bartaraf etish
		Ko'nikmalar:
		Loyihaviy talablar bo'yicha mustahkamlash punktlarini aniqlash va o'lchovlarni aniq bajarish
		Tayanch, qavs va mahkamlovchi elementlarni to'g'ri o'rnatish va ulardan xavfsiz foydalanish
		Korroziyaga qarshi qoplamalarni qo'llash, izolyatsiya va himoya qobig'ini sifatli o'rnatish
		Kabel va inshootlarni himoya quvurlari yoki qobiq orqali to'g'ri o'tkazish
		O'rnatilgan himoya va mustahkamlash ishlari sifatini baholash, kamchiliklarni bartaraf etish
		Bilimlar:
		Telefon va radiolashtirish liniyasi inshootlari konstruksiyasi va ularning mustahkamlash talablari
	Mahkamlovchi elementlar turlari va ularning qo'llanilish joylari	
	Korroziyadan va mexanik shikastlanishdan himoya usullari, bo'yoq, izolyatsiya va himoya qoplamalari xususiyatlari	
	Metall va plastmassa himoya qobiq va quvurlarning texnik talablari	
	Elektr xavfsizligi, balandlikda ishlash va montaj xavfsizligi qoidalari	
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Montaj ishlarining loyiha va texnik talablariga muvofiqligi uchun javobgar
		2. Ustunlar, tayanchlar, qavslar va kabel yo'llarini to'g'ri va xavfsiz o'rnatish uchun mas'ul
		3. Himoya qoplamalari va mustahkamlash ishlarining sifatini nazorat qiladi
		Mehnat harakatlari:
		1. Ulanish nuqtalarini aniqlash va tekshirish oldi tayyorgarlik ishlarini bajarish

B2.3 - Liniya ulanishlarini tekshirish va signal uzatish yo'llarini barqarorlashtirish	B2.01.3 - Telefon liniyalari, radioreja kabellari va kommutatsiya nuqtalaridagi elektr ulanishlarni tekshirish	2. Elektr ulanishlarni vizual va asbobiy tekshirish, kontaktlarning to'g'ri va mustahkam ekanligini ta'minlash
		3. Kabel va qurilmalar bo'ylab signal uzatish yo'llarini aniqlash va test qilish
		4. Aniqlangan nosozliklarni qayd etish va zarur bo'lsa, ularni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar berish
		5. Ulanishlar va signal uzatish sifatini nazorat qilish, loyiha va texnik me'yorlarga mosligini ta'minlash
		Ko'nikmalar:
		Ulanish nuqtalarini aniqlash va tekshirish, kontaktlarning mustahkamligini baholash
		Kabel va kommutatsiya punktlari orqali signal uzatish yo'llarini test qilish
		Nosozliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar berish
		Asbob-uskunalar va o'lchov vositalaridan xavfsiz va to'g'ri foydalanish
		Signal uzatish sifati va elektr ulanishlarning loyiha talablariga mosligini tekshirish
	Bilimlar:	
	Telefon va radioreja liniyalari elektr ulanishlari va ularning ishlash prinsiplari	
	Kommutatsiya nuqtalari, terminal bloklar va kabellarning texnik xususiyatlari	
	Signal uzatish yo'llari va ularning barqaror ishlash talablari	
	Elektr xavfsizligi va ish xavfsizligi qoidalari	
	O'lchov asboblari va test uskunalarning ishlash prinsiplari	
	B2.02.3 - Signal yo'qolishi, shovqin, uzilish yoki kuchlanish nomutanosibliklarini aniqlash va bartaraf etish	Mehnat harakatlari:
		1. Signal yo'qolishi, shovqin va uzilish manbalarini aniqlash uchun vizual va asbobiy tekshiruv o'tkazish
		2. Kabel, ulanish nuqtalari va qurilmalarni test qilish va o'lchash
		3. Aniqlangan nosozliklar va kuchlanish nomutanosibliklarini bartaraf etish yoki sozlash ishlarini bajarish
4. Signal uzatish sifatini nazorat qilish va barqaror ishlashini ta'minlash		
5. Tuzatish ishlari natijasini qayd etish va texnik me'yorlarga mosligini tekshirish		
Ko'nikmalar:		
Signal yo'qolishi va shovqinning manbasini aniqlash uchun o'lchov va test ishlarini bajarish.		

		Kabel va ulanish nuqtalaridagi nosozliklarni bartaraf etish yoki ularni sozlash.
		Kuchlanish nomutanosibliklarini aniqlash va tuzatish
		Signal uzatish sifatini va barqarorligini nazorat qilish
		Tuzatish ishlarini qayd etish va texnik me'yorlarga mosligini tekshirish
		Bilimlar:
		Telefon va radioreja liniyalaridagi signal uzatish prinsiplari va ishlash talablari
		Shovqin, signal yo'qolishi va kuchlanish nomutanosibliklari sabablari va ularning ta'sirlari
		Kabel, ulanish nuqtalari va kommutatsiya uskunalarning texnik xususiyatlari
		Asbob-uskunalar va o'lchov vositalaridan foydalanish qoidalari
		Elektr xavfsizligi va ish xavfsizligi talablari
Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Signal uzatish va elektr ulanishlarning loyiha va texnik talablarga mosligini ta'minlash uchun javobgar	
	2. Nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish ishlarining to'g'ri va xavfsiz bajarilishi uchun mas'ul	
	3. Kabel, ulanish nuqtalari va qurilmalarni tekshirish va sozlash ishlarining sifatini nazorat qilishga mas'ul	
B3.3 - Liniya inshootlarida jismoniy shikastlanishlar va tashqi ta'sirlarni bartaraf etish	B3.01.3 - Shamol, yog'ingarchilik, mexanik zarba, korroziya yoki hayvonlar ta'sirida yuzaga kelgan shikastlarni aniqlash	Mehnat harakatlari:
		1. Liniya inshootlarini vizual tekshirish va shikastlangan qismlarni aniqlash
		2. Shamol, yog'ingarchilik, mexanik zarba, korroziya va hayvonlar ta'sirini baholash
		3. Shikastlangan ustun, tayanch, qavs va kabel qismlarini joyida tekshirish
		4. Aniqlangan nosozliklarni qayd etish va ta'mirlash zaruriyatini belgilash
		5. Xavfsizlikni ta'minlab, shikastlarni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar berish
		Ko'nikmalar:
		Tashqi ta'sir natijasida yuzaga kelgan shikastlarni aniqlash va baholash
		Shikastlangan elementlarni joyida tekshirish va ularning xavfsizlikka ta'sirini aniqlash
		Shikastlar haqida hisobot tayyorlash va ta'mirlash zaruratini belgilash
		Favqulodda sharoitlarda xavfsiz ishlashni ta'minlash
		Bilimlar:
Tashqi ta'sirlarning inshootlarga ta'sir mexanizmi		

		Materiallarning chidamliligi va shikastlanish belgilari
		Favqulodda holatlarda shikastlarni aniqlash usullari va monitoring asoslari
		Shikastlanish darajasi va ularni bartaraf etish tartiblari
	B3.02.3 - Ustun, tortqilar, kabellar va biriktiruvchi elementlardagi jismoniy nosozliklarni tezkor tiklash	Mehnat harakatlari:
		1. Aniqlangan nosozlik joylarini tezkor tekshirish va shikast darajasini baholash
		2. Ustun, tortqi va kabel qismlarini joyida tiklash yoki almashtirish
		3. Biriktiruvchi elementlar (qavs, tayanch, kronshteyn)ni mustahkamlash va mahkamlash
		4. Kabel va liniya tarangligini tekshirish va xavfsiz ishlashini ta'minlash
		5. Tezkor ta'mirlash ishlarini yakunlab, ishlash sifati va xavfsizlikni nazorat qilish
		Ko'nikmalar:
		Ustun, tortqi va kabel qismlarini joyida tezkor tiklash yoki almashtirish
		Biriktiruvchi elementlarni mustahkamlash va xavfsiz mahkamlash
		Kabel tarangligi va liniya ishlashini qayta tiklash
		Tezkor ta'mirlash ishlarining sifati va xavfsizlikni nazorat qilish
		Bilimlar:
		Ustun, tortqi va kabel qismlari konstruksiyasi va tezkor tiklash usullari
		Biriktiruvchi elementlar (qavs, tayanch, kronshteyn)ning mustahkamlash texnologiyalari
		Favqulodda va tezkor ta'mirlash tartiblari, xavfsiz ishlash qoidalari
	Jismoniy nosozliklar natijasida signal va struktura barqarorligiga ta'sir mexanizmi	
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Liniya inshootlaridagi jismoniy shikastlar va nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish uchun javobgar
		2. Ustun, tortqi, kabel va biriktiruvchi elementlarning xavfsiz va tezkor tiklanishi uchun mas'ul
		3. Favqulodda va tashqi ta'sir natijasidagi shikastlarni aniqlash va ta'mirlash ishlarining sifati nazorat qilishga javobgar
	Texnik va/yoki texnologik talab:	1. Kabel tortish mashinalari (pullers)
		2. Taranglik o'lchagichlar (tensiometr, dynamometr)
		3. Reel va ko'tarish moslamalari

	<ol style="list-style-type: none">4. Ustun ko'tarish qurilmalari (hoists, winches, block-and-tackle)5. Montaj stend va platformalari6. Kronshteyn va qavslarni o'rnatish moslamalari7. Izolyatsiya qoplamalari va lentalar8. Himoya qobig'lari va kanallar9. Korroziyaga qarshi qoplamalar10. O'lchov va test asboblari – multimetrlari, ohmmetr, voltmetr, signal detektor va liniya testerlari
--	--

Kasbning nomi:	Telegraf aloqasi stansiya qurilmalari elektromontyori
Mashg'ulot nomining kodi:	74222
TMR bo'yicha malaka darajasi:	3
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar:	Tavsiya etiladi
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Ish staji talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar:	<ul style="list-style-type: none"> - 18 yoshga to'lgan bo'lishi; - erkak va ayol; - Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lishi; - Jismonan sog'lom va stressga chidamli bo'lishi kerak, uzoq vaqt ishlash qobiliyatiga ega bo'lish. <p>Ishga munosabat va xulq-atvor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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'nikmalarlariga 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:	Boshlang'ich professional ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	umumiy o'rta ta'lim+norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba
Kasbiy standartlar reyestrda mavjudligi:	Yo'q

Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	3-6 razryadli Telegraf aloqasi stansiya qurilmalari elektromontyori	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
	3	Telefon aloqasi va radiolashtirish liniyasi inshootlari elektromontyori
	3	Radioreleli aloqa liniyalari stansiya jihozlari elektromontyori
	3	Aloqa stansiyasi uskunalariga xizmat ko'rsatish texnigi
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
D1.3 - Telegraf uzatish-qabul qilish qurilmalarini ishga tayyorlash va sozlash	D1.01.3-Telegraf apparatlari, kodlash-dekodlash modullari va uzatish kanallarining dastlabki holatini tekshirish	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Telegraf apparatlari, kodlash-dekodlash modullari va uzatish kanallarini vizual va texnik tekshirish
		2. Uskunalarni o'rnatish, ulanishlarni amalga oshirish va ishga tayyorlash
		3. Ishlash parametrlarini sozlash va signallarni uzatish-qabul qilishni sinash
		4. Aniqlangan nosozliklarni belgilash va hisobotini tayyorlash
		Ko'nikmalar:
		Telegraf uskunalarini o'rnatish, ulash va sozlash
		Kodlash-dekodlash modullarini tekshirish va ishlashini ta'minlash
		Nosozliklarni aniqlash, bartaraf etish va hisobot tayyorlash
	Ishlash parametrlarini sinash va signallarni uzatish-qabul qilish	
	Bilimlar:	
	Telegraf va uzatish-qabul qilish qurilmalari tuzilishi va ishlash prinsiplari	
	Kodlash-dekodlash modullari va uzatish kanallari texnologiyasi	
	Elektr va signal tarmoqlari, ulanishlar va xavfsizlik qoidalari	
	Uskunalarni ishga tushirish, diagnostika va texnik xizmat ko'rsatish tartibi	
		Mehnat harakatlari:
		1. Telegraf apparatlari va uzatish-qabul qilish qurilmalarini o'rnatish va ishga tayyorlash
		2. Qurilmalarni ulash, sozlash va parametrlarini tekshirish
		3. Sinov rejimida qurilmalarning ishlashini nazorat qilish va normativ ko'rsatkichlarga moslashtirish
4. Aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish va hisobot tayyorlash		
Ko'nikmalar:		

	D1.02.3- Qurilmalarning sinov rejimida ishlashini baholash va normativ ko'rsatkichlarga moslashtirish	Telegraf uskunalari o'rnatish, ulash va ishga tayyorlash
		Qurilmalarning parametrlarini sozlash va ish faoliyatini sinovdan o'tkazish
		Sinov rejimida ishlashini baholash va normativ ko'rsatkichlarga moslashtirish
		Nosozliklarni aniqlash, bartaraf etish va hisobot tayyorlash
		Bilimlar:
		Telegraf apparatlari va uzatish-qabul qilish qurilmalarining tuzilishi va ishlash prinsiplari
		Qurilmalarni ishga tayyorlash, sozlash va sinovdan o'tkazish texnologiyasi
		Sinov rejimida ishlash va normativ ko'rsatkichlarga moslashtirish usullari
		Elektr va signal tarmoqlari, ulanishlar va xavfsizlik qoidalari
		Mas'uliyat va mustaqillik:
2. Qurilmalarning sinov rejimida ishlashini baholash va normativ ko'rsatkichlarga moslashtirishga mas'ul		
3. Nosozliklarni aniqlash va dastlabki sozlash ishlari bo'yicha mustaqil qaror qabul qilish		
D2.3 - Telegraf signallari barqarorligini nazorat qilish va uzilishlarni aniqlash	D2.01.3 - Uzatish liniyalaridagi impuls signallarining sifatini, tezligini va barqarorligini doimiy monitoring qilish	Mehnat harakatlari:
		1. Telegraf signallari va uzatish liniyalarini nazorat qilish
		2. Impuls signallarining sifatini, tezligini va barqarorligini doimiy monitoring qilish
		3. Uzilish va xatoliklarni aniqlash, sabablarini tahlil qilish
		4. Nosozliklarni bartaraf etish va ish faoliyati hisobotini tayyorlash
		Ko'nikmalar:
		Impuls signallarining sifat ko'rsatkichlarini o'lchash va tahlil qilish
		Telegraf signallarini real vaqt rejimida monitoring qilish
		Uzilishlarni aniqlash, sababini tezkor baholash va to'g'ri chora ko'rish
		Monitoring uskunalariidan samarali foydalanish
		Signal barqarorligini tiklash uchun parametrlarni sozlash bo'yicha amaliy choralarni qo'llash
		Bilimlar:
		Telegraf impuls signallarining sifati va barqarorligini baholash mezonlari
Signal tezligi, kechikishlar va uzilishlarni aniqlash usullari		
Monitoring o'lchov asboblari va dasturlarining ishlash prinsiplari		

		Uzatish liniyalaridagi shovqinlar, interferensiya va buzilishlarning kelib chiqish sabablari
		Barqaror signal uzatishni ta'minlovchi normativ talablar va texnik standartlar
	D2.02.3 - Signallarda kechikish, buzilish, uzilish yoki noto'g'ri kodlash alomatlarini aniqlash va bartaraf etish uchun choralar ko'rish	Mehnat harakatlari:
		1. Signallarda kechikish, buzilish, uzilish yoki noto'g'ri kodlash belgilarini aniqlash
		2. Nosozlik sababini aniqlash uchun texnik tahlil o'tkazish
		3. Parametrlarni sozlash, ulanishlarni tekshirish va zarur tuzatish ishlarini bajarish
		4. Muammoni bartaraf etib, signalning barqaror ishlashini qayta sinash
		Ko'nikmalar:
		Kodlash–dekodlashdagi xatoliklarni aniqlash va texnik jihatdan talqin qilish
		Sinxronlash muammolarini bartaraf etish uchun tezkor sozlash ishlarini bajarish
		Kechikish yoki uzilishning aniq sababini ajratib ko'rsatish (kanal, modul yoki ulanish bo'yicha)
		Test signallaridan foydalangan holda qurilmaning real ish rejimini tekshirish
		Tuzatish ishlari natijasida signal holatini qayta baholash va barqaror ishlashini tasdiqlash
		Bilimlar:
		Noto'g'ri kodlash, kechikish va buzilishlarning texnik sabablarini aniqlash algoritmlari
		Signal uzatish jarayonidagi sinxronlash muammolari va ularni bartaraf etish usullari
		Kodlash–dekodlash jarayonida yuzaga keladigan xatolik turlari
	Diagnostika qilish uchun qo'llaniladigan maxsus test rejimlari va test signallari	
	Ulanish interfeyslari va kanal o'tkazuvchanligiga ta'sir qiluvchi texnik omillar	
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Telegraf signallarining barqarorligini nazorat qilish va uzilishlarni aniqlashdagi xatolar uzatish sifatiga bevosita ta'sir qilishi sababli javobgar
		2. Kechikish, buzilish, uzilish yoki noto'g'ri kodlash alomatlarini aniqlash va bartaraf etishdagi xatolar tarmoq ishlashiga salbiy ta'sir qilishi sababli javobgar
		3. Impuls signallarini doimiy nazorat qilish va sifat ko'rsatkichlarini tekshirish ga mas'ul
		Mehnat harakatlari:
		1. Xabarlarni kodlash jarayonini ishga tushirish va texnik parametrlarga mos ravishda boshqarish

D3.3-Telegraf stansiya qurilmalarida kodlash va kommutatsiya jarayonlarini yuritish	D3.01.3- Xabarlarini kodlash, kommutatsiya yo'nalishlarini ulash/o'zgartirish bo'yicha amaliy texnik operatsiyalarni bajarish	2. Kommutatsiya yo'nalishlarini ulash, o'zgartirish va kerakli kanallarga yo'naltirish
		3. Kodlash va kommutatsiya jarayonlarida yuzaga keladigan xatoliklarni aniqlash va bartaraf etish
		4. Ulangan yo'nalishlar va kodlash jarayonining to'g'ri ishlashini sinash va tasdiqlash
		Ko'nikmalar:
		Xabarlarini belgilangan formatga mos holda kodlash jarayonini amaliy boshqarish
		Kommutatsiya yo'nalishlarini ulash, o'tkazish va qayta yo'naltirish bo'yicha texnik operatsiyalarni bajarish
		Kommutatsiya qurilmalarida kanal va yo'nalishlar bo'yicha sozlash ishlarini bajarish
		Kodlash va kommutatsiya jarayonlarida yuzaga kelgan noto'g'ri yo'naltirish yoki kodlash xatoliklarini aniqlash va tuzatish
		Kommutatsiya qilingan yo'nalishlarning ishlashini sinash va to'g'ri manzillashini tasdiqlash
		Bilimlar:
		Telegraf xabarlarini kodlash algoritmlari
		Kommutatsiya jarayonlarining texnik tuzilishi va yo'nalishlarni boshqarish tamoyillari
		Kommutator qurilmalari, ularning blok-sxemalari va ulanish tartibi
	Kodlangan signallarni uzatishdagi manzillash va yo'naltirish qoidalari	
	Kommutatsiya jarayonlarida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan kolliziya, noto'g'ri yo'naltirish yoki uzilishlarning texnik sabablari	
	D3.02.3 - Kommutatorlar, reley bloklari va paketli uzatish modullarini to'g'ri ishlashini ta'minlash	Mehnat harakatlari:
		1. Kommutatorlar, reley bloklari va paketli uzatish modullarini vizual va texnik tekshirish
		2. Uskunalarni ulash va ishga tushirish
		3. Ishlash parametrlarini sozlash va normal ishlashini ta'minlash
		4. Nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish
5. Ish faoliyatini sinab ko'rish va natijalarni tasdiqlash		
Ko'nikmalar:		
Kommutatorlar, reley bloklari va paketli uzatish modullarini ishga tushirish va sozlash		
Ishlash parametrlarini nazorat qilish va optimal holatga keltirish		
Nosozliklarni aniqlash va tezkor bartaraf etish		
Paketli uzatish modullarining ishlashini sinab ko'rish va barqarorligini ta'minlash		
Diagnostika uskunalaridan va dasturlardan samarali foydalanish		

		Bilimlar:
		Kommutatorlar, reley bloklari va paketli uzatish modullarining tuzilishi va ishlash prinsiplari
		Paketli uzatish protokollari va modul ichidagi signal oqimi tamoyillari
		Kommutator va reley bloklarining ishlash parametrlarini baholash mezonlari
		Texnik xatoliklar va modul nosozliklarining belgilari va kelib chiqish sabablari
		Uskunalarda diagnostika va texnik sozlash metodlari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Telegraf stansiya qurilmalarida kodlash va kommutatsiya jarayonlarini to'g'ri yuritishga mas'ul
		2. Kommutatorlar, reley bloklari va paketli uzatish modullarini to'g'ri ishlashiga mas'ul
		3. Xatoliklar va nosozliklarni aniqlash hamda ularni bartaraf etish choralarini mustaqil amalga oshirish
Texnik va/yoki texnologik talab:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Telegraf apparati (Telegraf Transmitter va Receiver) 2. Kommutator (Switching Unit/Commutator Panel) – yo'nalishlarni ulash va o'zgartirish jarayoni 3. Reley bloklari va paketli uzatish modullari (Relay Blocks & Packet Transmission Modules) 4. Signal monitoring va o'lchash qurilmalari (Oscilloscope, Signal Tester, Multimeter)

V. Kasbiy standartning texnik ma'lumotlari

5.1. Kasbiy standartning rekvizitlari

1.	Kasbiy malakalarni rivojlantirish bo'yicha tarmoq kengashining tasdiqlash hujjatlari:	Axborot texnologiyalari va aloqa sohasida kasbiy malakalarni rivojlantirish bo'yicha tarmoq kengashining 2026-yil 13-fevraldagi 3/29-son bayoni
2.	Milliy malaka tizimini rivojlantirish institutining xulosasi:	KS-0054-son xulosa, 20.02.2026
3.	Kasbiy standart talqini va ishlab chiqilgan sanasi:	1.0-talqin, 12.01.2026
4.	Taxminiy qayta ko'rib chiqish sanasi:	20.01.2031

5.2. Kasbiy standartni ishlab chiqishga mas'ul tashkilot

"O'zbekiston telekommunikatsiya tarmoqlarini boshqarish respublika markazi"

DUK

(tashkilot nomi)

Direktori

Shakirov Ulugbek Anvarovich

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

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

T/r	Ishlab chiquvchilar to'g'risida ma'lumot	
	Ish joyi va lavozimi	Familiyasi, ismi, otasining ismi
1.	Raqamli texnologiyalar vazirligi Kasbiy malakalarni rivojlantirish bo'yicha bosh mutaxassisi	Axmedov B.R
2.	"Respublika maxsus aloqa bog'lamasini" DUK kadrlar bo'limi boshlig'i	Kasimova G.T
3.	"O'zkomnazorat" inspeksiyasi "Raqamli texnologiyalar sohasida nazorat qilish" boshqarmasi boshlig'i	Ashirbayev E
4.	"Dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parki direksiyasi" MCHJ yetakchi iqtisodchisi	Ergashev A.Y
5.	"O'zbekiston pochta" aksiyadorlik jamiyati "Xalqaro tezkor pochta" filiali direktori	Tadjibayeva X.Sh
6.	"Radioaloqa, radioeshittirish va televideniye markazi" mas'uliyati cheklangan jamiyati "Iqtisodiy rejalashtirish va tahlil" bo'limi boshlig'i	Axmedov S.U
7.	Toshkent axborot texnologiyalari universiteti "Kiberxavfsizlik" fakulteti o'quv ishlari bo'yicha dekan muovuni	Shukurov O.P



**AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA ALOQA SOHASIDA KASBIY
MALAKALARNI RIVOJLANTIRISH BO'YICHA TARMOQ KENGASHI**

KASBIY STANDART
ALOQA LINIYALARI STANSIYALARI JIHOZLARI
ELEKTROMONTYORI