



ELEKTROTEXNIKA VA MASHINASOZLIK SANOATI  
SOHALARIDA KASBIY MALAKALARNI  
RIVOJLANTIRISH BO‘YICHA TARMOQ KENGASHI

KASBIY STANDART

**MAISHIY TEXNIKA JIHOZLARIGA  
XIZMAT KO‘RSATISH VA TA‘MIRLASH**



“Maishiy texnika jihozlariga xizmat ko‘rsatish va ta‘mirlash” 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, Elektrotexnika va mashinasozlik sanoati sohalarida kasbiy malakalarni rivojlantirish bo‘yicha tarmoq kengashi tomonidan ishlab chiqilgan.

# KASBIY STANDART

## Maishiy texnika jihozlariga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash

---

Reyestr raqami:

UZ-KS-2026-T1.0-0093



### I. Umumiy ma'lumotlar

1. Kasbiy standartning qo'llanilish sohasi: Ushbu Kasbiy standart tegishli "Konditsiyalash va shamollatish sistemasini ta'mirlash va unga xizmat ko'rsatish bo'yicha chilangar", "Sovutish qurilmalarini ta'mirlash bo'yicha chilangar", "Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlovchi elektromexanik", "Sovutish qurilmasi mashinisti" va "Rekuperatorlar va sovitish tizimlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha apparatchi" kasblar uchun ta'lim dasturlarini ishlab chiqishda, kasbiy malakalarni mustaqil baholashda, shuningdek, tashkilotlarda xodimlarni boshqarish sohasida keng ko'lamlı masalalarni hal qilishda qo'llaniladi.

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

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

DACUM – korxonaning tajribali xodimlaridan iborat ekspert guruhlarida tuzilgan guruh muhokamalarini o'tkazish usuli;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 19-iyuldagi “O‘zbekiston Respublikasi bojxona hududiga jismoniy shaxslar nomiga xalqaro pochta va kuryerlik jo‘natmalari orqali kelayotgan tovarlar nazoratini ta‘minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3873-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 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 2022-yil 2-apreldagi “Maishiy texnika mahsulotlarini majburiy raqamli markirovkalash tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi 148-son Qarori.

4. Ushbu Kasbiy standartda quyidagi qisqartirishlar qo‘llaniladi:

MMR – Milliy malaka ramkasi;

TMR – Tarmoq malaka ramkasi;

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

MMK – Mashg‘ulotlarning milliy klassifikatori.

## II. Kasbiy standartning pasporti

1.	Kasbiy standartning nomi:	Maishiy texnika jihozlariga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash	
2.	Faoliyatning asosiy maqsadi:	Maishiy texnika jihozlarini xavfsiz va uzluksiz ishlashini ta'minlash, ularning nosozliklarini aniqlash va bartaraf etish, shuningdek, texnik profilaktika, diagnostika va ta'mirlash ishlarini amalga oshirish	
3.	IFUT bo'yicha seksiya, bo'lim, guruh, sinf va kichik sinf:	<p>T seksiyasi Boshqa turdagi xizmatlar ko'rsatish;</p> <p>95 Kompyuterlarni, shaxsiy foydalanish buyumlari va maishiy tovarlarni hamda motorli transport vositalari va mototsikllarni ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish;</p> <p>95.2 Shaxsiy foydalanish buyumlari va maishiy tovarlarni ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish;</p> <p>95.21 Maishiy elektronika jihozlarini ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish;</p> <p>95.21.0 Maishiy elektronika jihozlarini ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish;</p> <p>95.29 Boshqa toifalarga kiritilmagan shaxsiy foydalanish buyumlari va maishiy tovarlarni ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish;</p> <p>95.29.0 Boshqa toifalarga kiritilmagan shaxsiy foydalanish buyumlari va maishiy tovarlarni ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish.</p>	
4.	Kasbiy standartning qisqacha mazmuni:	Maishiy texnika jihozlariga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha kasbiy faoliyat yurituvchi mutaxassislarining kasbiy malakasini baholash va rivojlantirish uchun zarur bo'lgan yagona malaka talablarini belgilash hamda xizmat ko'rsatish sifatini oshirish.	
5.	Qamrab olingan kasblar ro'yxati va malaka darajasi:	<b>Kasblar kodi va nomi:</b>	<b>TMR dagi malaka darajasi:</b>
71270003 Konditsiyalash va shamollatish sistemasini ta'mirlash va unga xizmat ko'rsatish bo'yicha chilangar		3	
71270007 Sovutish qurilmalarini ta'mirlash bo'yicha chilangar		3	
74123001 Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlovchi elektromexanik		3	
81890042 Rekuperatorlar va sovitish tizimlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha apparatchi		4	
81890047 Sovutish qurilmasi mashinisti	4		

### III. Kasbiy faoliyat turining funksional xaritasi

Kasblar		Mehnat funksiyalari		Mehnat vazifalari	
T/r	Kodi va nomi	Kodi	Nomi	Kodi	Nomi
1.	71270003 Konditsiyalash va shamollatish sistemasini ta'mirlash va unga xizmat ko'rsatish bo'yicha chilangar	A1.3	Konditsiyalash va shamollatish sistemalarini ta'mirlash va sozlash ishlarini bajarish	A1.01.3	Konditsiyalash va shamollatish tizimlarining ish faoliyatini tekshirish, o'lchov asboblari orqali parametrlarni baholash, nosozliklarni aniqlash va ta'mirga tayyorgarlik ko'rish
				A1.02.3	Konditsiyalash va shamollatish tizimlarining nosoz yoki eskirgan qismlarni demontaj qilish, zarur ehtiyot qismlarni o'rnatish, mexanik va texnologik ta'mirlash ishlarini bajarish, yig'ish va mahkamlash ishlarini amalga oshirish
				A1.03.3	Konditsiyalash va shamollatish tizimlarini yig'ib, ishga tushirish, ishlash parametrlarini sozlash, barqarorlik va xavfsizlikni ta'minlash, yakuniy nazorat va sinov ishlarini bajarish
		A2.3	Konditsiyalash va shamollatish sistemalariga texnik xizmat ko'rsatish va xavfsizlikni ta'minlash	A2.01.3	Konditsiyalash va shamollatish tizimlarining ish faoliyatini doimiy kuzatish, rejalashtirilgan ko'riklar o'tkazish, tozalash, moylash, filtr va mayda ehtiyot qismlarni almashtirish orqali nosozliklarning oldini olish
				A2.02.3	Konditsiyalash va shamollatish tizimlaridagi harorat, bosim, havo oqimi kabi parametrlarni sozlash va tekshirish, ventilyatsiya va sovitish tizimlarini muvozanatlashtirish, ish rejimiga mos ravishda sozlash
				A2.03.3	Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish, xavfli holatlarning oldini olish bo'yicha choralar ko'rish, bajarilgan ishlar bo'yicha hisobot va texnik hujjatlarni yuritish
2.	71270007 Sovutish qurilmalarini ta'mirlash bo'yicha chilangar	B1.3	Sovutish qurilmalarining diagnostikasi va ta'mirlash ishlarini amalga oshirish	B1.01.3	Sovutish qurilmalarining ishlash holatini kuzatish, texnik vositalar yordamida diagnostika o'tkazish, nosozlik belgilarini aniqlash va ularning sabablarini tahlil qilish orqali qurilmaning umumiy texnik holatini baholash
				B1.02.3	Aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish, kerakli ehtiyot qismlarni almashtirish yoki ta'mirlash, tizimni yig'ish va sozlash, ishga tushirishdan oldin sinovdan o'tkazish hamda bajarilgan ishlarni texnik hujjatlar asosida rasmiylashtirish

		B2.3	Sovutish tizimlariga texnik xizmat ko'rsatish, ularni sozlash va ekspluatatsiya xavfsizligini ta'minlash faoliyati	B2.01.3	Sovutish tizimlarining doimiy ishlashini ta'minlash maqsadida ularni tozalash, yog'lash, tekshirish va zarur sozlash ishlarini amalga oshirish, eskirgan yoki nosoz qismlarni aniqlash va ularni almashtirish, ishga tayyorlash va sinovdan o'tkazish
				B2.02.3	Sovutish tizimlarining xavfsiz ishlashiga doir texnika xavfsizligi va sanitariya-gigiyena talablariga rioya etish, favqulodda holatlarning oldini olish choralarini ko'rish, himoya vositalaridan foydalanish va xavfsizlik bo'yicha nazorat ishlarini olib borish
3.	74123001 Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlovchi elektromexanik	D1.3	Elektr jihozlarini diagnostika qilish va nosozliklarni aniqlash	D1.01.3	Maishiy elektr jihozlarining elektr va mexanik qismlarini tekshirish
				D1.02.3	Nosozlik sabablarini aniqlash uchun o'lchov asboblari va testerlar bilan diagnostika o'tkazish
				D1.03.3	Qurilma sxemalarini tahlil qilib, muammoli joylarni aniqlash
		D2.3	Elektr jihozlarini ta'mirlash va sozlash	D2.01.3	Aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish, zarur qismlarni almashtirish yoki lehimlash
				D2.02.3	Har xil turdagi elektr dvigatellari, transformatorlar, o'tkazgichlar, kontakt va ulagichlarni tiklash
				D2.03.3	Jihozning ishga yaroqliligini sinovdan o'tkazish va sozlash ishlarini bajarish
		D3.3	Texnik xizmat ko'rsatish va xavfsizlikni ta'minlash	D3.01.3	Jihozlarni tozalash, moylash, kuchlanish va izolyatsiya holatini tekshirib turish
				D3.02.3	Ish joyida elektr xavfsizligi va yong'in xavfsizligi qoidalariga rioya etish
				D3.03.3	Texnik xizmat ko'rsatish jurnallarini yuritish va bajarilgan ishlar bo'yicha hisobot tayyorlash
5.	81890042 Rekuperatorlar va sovitish tizimlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha apparatchi	E1.4	Rekuperatorlar va sovitish tizimlari jarayonlarini boshqarish va nazorat qilish	E1.01.4	Tizimlarni ishga tayyorlash, ishga tushirish va to'xtatish
				E1.02.4	Jarayon parametrlarini monitoring qilish
				E1.03.4	Issiqlik va sovutish jarayonlarini boshqarish
				E1.04.4	Diagnostika va nosozliklarni aniqlash, baolash, namunalar olish
		E2.4	Rekuperatorlar va sovitish tizimlariga texnik xizmat ko'rsatish va xavfsizlikni ta'minlash	E2.01.4	Tizimlarda ta'mir ishlarini bajarish, tozalash va texnik xizmat ko'rsatish
				E2.02.4	Mehnat muxofazasi va ekologik xavfsizlik talablariga rioya qilish, texnik xujjatlarni yuritish

4.	81890047 Sovutish qurilmasi mashinisti	F1.4	Sovutish qurilmalari ishini boshqarish va nazorat qilish	F1.01.4	Sovutish qurilmalarini ishga tushirish, ularning ishlash jarayonini boshqarish, harorat va bosim kabi ish parametrlarini doimiy kuzatib borish, ishlash tartibiga rioya qilish, avariya holatlarning oldini olish va qurilmalarni belgilangan rejimda to'xtatish
		F2.4	Texnik xizmat ko'rsatish va profilaktik ta'mirlash ishlarini bajarish	F2.01.4	Qurilmalarning texnik holatini baholash, rejalashtirilgan texnik xizmat ko'rsatish ishlarini amalga oshirish, kichik ta'mirlash, tozalash, moylash, ehtiyot qismlarni almashtirish hamda xavfsizlik va texnik ekspluatatsiya qoidalariga qat'iy rioya qilish

#### IV. Kasblar xaritasi va mehnat funksiyalari tavsifi

Kasbning nomi:	Konditsiyalash va shamollatish sistemasini ta'mirlash va unga xizmat ko'rsatish bo'yicha chilangar
Mashg'ulot nomining kodi:	71270
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"> <li>- Ishga qabul qilinishi uchun nomzod kamida 18 yoshga to'lgan, jinsiga qarab (ayol/erkak) kasb faoliyatini amalga oshirish imkoniyatiga ega bo'lishi lozim;</li> <li>- Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lishi;</li> <li>- Jismonan sog'lom va stressga chidamli bo'lishi kerak, uzoq vaqt ishlash qobiliyatiga ega bo'lish;</li> <li>- Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish;</li> <li>- Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish;</li> <li>- O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish;</li> <li>- Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish;</li> <li>- Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish;</li> <li>- Umuminsoniy fazilatlariga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevish, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish;</li> <li>- Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish;</li> <li>- Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash;</li> <li>- Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash;</li> <li>- Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish</li> <li>- Ko'nikmalarlariga ega bo'lish;</li> <li>- Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish;</li> <li>- Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.</li> </ul>
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	boshlang'ich professional ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	o'rta maxsus ta'lim

	umumiy o'rta ta'lim + norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi:	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	3-5 razryadli Konditsiyalash va shamollatish sistemasini ta'mirlash va unga xizmat ko'rsatish bo'yicha chilangar	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	<b>TMR bo'yicha malaka darajasi:</b>	<b>Kasbning nomi:</b>
	3	Sovutish qurilmasi mashinisti
	5	Elektrotexnik qurilmalar bo'yicha texnik
	3	Sovutish qurilmalarini ta'mirlash bo'yicha chilangar
<b>Mehnat funksiyalarining tavsifi</b>		
<b>Kodi va nomi</b>	<b>Mehnat vazifalari</b>	
A1.3- Konditsiyalash va shamollatish sistemalarini ta'mirlash va sozlash ishlarini bajarish	A1.01.3- Konditsiyalash va shamollatish tizimlarining ish faoliyatini tekshirish, o'lchov asboblari orqali parametrlarni baholash, nosozliklarni aniqlash va ta'mirga tayyorgarlik ko'rish	<b>O'qitish natijalari</b>
		<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Konditsiyalash va shamollatish tizimlarini vizual tekshirish
		2. O'lchov asboblari yordamida harorat, bosim va havo oqimi parametrlarini aniqlash
		3. Nosozlik belgilarini aniqlash va qayd etish
		4. Ta'mir ishlari uchun tizimni tayyorlash va o'chirish
		5. Ish jarayonini optimallashtirish va sozlash uchun zarur chora-tadbirlarni belgilash
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		O'lchov asboblari yordamida tizim parametrlarini aniqlash va baholash
		Nosozliklarni tezkor aniqlash va tasniflash
		Ta'mirga tayyorgarlik ishlarini tashkil etish
		Ish jarayonini kuzatish va diagnostika natijalarini tahlil qilish
		Oddiy sozlash va reaktiv choralarni qo'llash
		<b>Bilimlar:</b>
		Konditsiyalash va shamollatish tizimlari tuzilishi va ishlash prinsiplari
		O'lchov asboblari va ularning ishlash usullari
		Nosozlik belgilarini aniqlash va ularni tasniflash yo'llari
		Ta'mirga tayyorgarlik ishlari tartibi va jarayoni
Diagnostika natijalarini tahlil qilish va qaror qabul qilish tamoyillari		
	<b>Mehnat harakatlari:</b>	
	1. Nosoz yoki eskirgan qismlarni aniqlash va demontaj qilish	

<p>A1.02.3- Konditsiyalash va shamollatish tizimlarining nosoz yoki eskirgan qismlarni demontaj qilish, zarur ehtiyot qismlarni o'rnatish, mexanik va texnologik ta'mirlash ishlarini bajarish, yig'ish va mahkamlash ishlarini amalga oshirish.</p>	2. Zarur ehtiyot qismlarni tanlash va o'rnatish	
	3. Mexanik qismlarni ta'mirlash va sozlash	
	4. Texnologik ta'mirlash ishlarini bajarish	
	5. Tizim qismlarini yig'ish va mahkamlash	
	6. Ta'mir qilingan qismlarning ish faoliyatini tekshirish	
	<b>Ko'nikmalar:</b>	
	Nosoz yoki eskirgan qismlarni aniqlash va demontaj qilish	
	Ehtiyot qismlarni tanlash va o'rnatish	
	Mexanik va texnologik ta'mirlash ishlarini bajarish	
	Tizim qismlarini yig'ish va mahkamlash	
	Ta'mir qilingan qismlarning ish faoliyatini tekshirish	
	<b>Bilimlar:</b>	
	Konditsiyalash va shamollatish tizimlari komponentlari va ularning ishlash prinsiplari	
	Mexanik va texnologik ta'mirlash usullari	
	Demontaj va yig'ish tartibi	
	Ehtiyot qismlarning turlari va ularni tanlash mezonlari	
	Ta'mir qilingan qismlarning ish faoliyatini nazorat qilish tamoyillari	
	<p>A1.03.3- Konditsiyalash va shamollatish tizimlarini yig'ib, ishga tushirish, ishlash parametrlarini sozlash, barqarorlik va xavfsizlikni ta'minlash, yakuniy nazorat va sinov ishlarini bajarish.</p>	<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Tizim qismlarini yig'ish va ularni ishga tayyorlash
		2. Konditsiyalash va shamollatish tizimini ishga tushirish
3. Ishlash parametrlarini sozlash va barqarorligini ta'minlash		
4. Xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan holda ishlashni nazorat qilish		
5. Yakuniy nazorat va sinov ishlarini bajarish		
<b>Ko'nikmalar:</b>		
Tizim qismlarini yig'ish va ishga tayyorlash		
Konditsiyalash va shamollatish tizimini ishga tushirish		
Ishlash parametrlarini sozlash va barqarorligini ta'minlash		
Xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan holda ishlashni nazorat qilish		
Yakuniy nazorat va sinov ishlarini bajarish		
<b>Bilimlar:</b>		
Konditsiyalash va shamollatish tizimlarini yig'ish va ishga tushirish tartibi		
Ishlash parametrlarini sozlash va barqarorlikni ta'minlash tamoyillari		
Xavfsizlik va mehnat muhofazasi talablari		

		Yakuniy nazorat va sinov ishlarini amalga oshirish usullari
		Tizim ish faoliyatini baholash va optimizatsiya qilish asoslari
	<b>Mas'uliyat va mustaqillik:</b>	1. Tizim qismlarini to'g'ri yig'ish va ishga tushirish uchun javobgar
		2. Ishlash parametrlarini to'g'ri sozlash va barqarorlikni ta'minlash uchun javobgar
		3. Xavfsizlik va mehnat muhofazasi qoidalariga rioya qilinishini ta'minlash uchun javobgar
		4. Yakuniy nazorat va sinov ishlarining to'g'riligiga javobgar
		5. Tizimni yig'ish va ishga tushirishga mas'ul
		6. Ishlash parametrlarini sozlash va optimizatsiya qilish bo'yicha mustaqil qarorlar qabul qilishga mas'ul
		7. Xavfsizlik va mehnat muhofazasi choralari mustaqil nazorat qilishga mas'ul
8. Yakuniy sinov va nazorat ishlarini mustaqil amalga oshirishga javobgar		
A2.3- Konditsiyalash va shamollatish sistemalariga texnik xizmat ko'rsatish va xavfsizlikni ta'minlash	A2.01.3- Konditsiyalash va shamollatish tizimlarining ish faoliyatini doimiy kuzatish, rejalashtirilgan ko'riklar o'tkazish, tozalash, moylash, filtr va mayda ehtiyot qismlarni almashtirish orqali nosozliklarning oldini olish.	<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Tizimning ish holatini va parametrlarini tekshirish
		2. Filtr va moylash qismlarini tozalash yoki almashtirish
		3. Havoni uzatuvchi yo'llarni va kondensat tizimini tozalash
		4. Mayda ehtiyot qismlarni aniqlab, almashtirish
		5. Elektr ulanish va kontaktlarni nazorat qilish
		6. Amalga oshirilgan xizmat natijalarini qayd etish va xavfsizlikni ta'minlash
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Tizimning ish holatini aniqlash va me'yoriy ko'rsatkichlarni tahlil qilish
		Filtr, moylash va mayda qismlarni tozalash yoki almashtirish ishlarini bajarish
		Nosozlik belgilarini aniqlash va oldini olish choralari ko'rish
		Elektr va mexanik ulanishlarni tekshirish va mustahkamlash
		Xizmat natijalarini qayd etish va xavfsizlikni ta'minlab ishlash
		<b>Bilimlar:</b>
		Konditsiyalash va shamollatish tizimlarining asosiy tuzilishi va ishlash prinsiplari
Tizim parametrlarini o'lchash usullari		
Filtr, moylash va tozalash vositalarining turlari hamda ularni qo'llash tartibi		

		Elektr ulanish va mexanik qismlar bilan ishlashda xavfsizlik qoidalari
		Texnik xizmat ko'rsatish jurnali va hisobotlarni yuritish tartibi
	A2.02.3- Konditsiyalash va shamollatish tizimlaridagi harorat, bosim, havo oqimi kabi parametrlarni sozlash va tekshirish, ventilyatsiya va sovitish tizimlarini muvozanatlashtirish, ish rejimiga mos ravishda sozlash	<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Asbob-uskunalar yordamida tizimning harorat, bosim va havo oqimi ko'rsatkichlarini o'lchash
		2. O'lchov natijalarini me'yoriy qiymatlar bilan taqqoslash
		3. Tizimdagi klapan, demfer va regulyatorlarni sozlash orqali havo oqimini muvozanatlashtirish
		4. Sovitish tizimining ish rejimini nazorat qilish va zaruratga ko'ra qayta sozlash
		5. Avtomatik boshqaruv bloklarining ishini tekshirish va sozlash
		6. Sozlash natijalari bo'yicha qaydlar kiritish va tizimning barqaror ishlashini ta'minlash
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		O'lchov asboblari yordamida tizim parametrlarini aniqlash va baholash
		Klapan, demfer va regulyatorlarni ish rejimiga mos holatga keltirish
		Sovitish va ventilyatsiya tizimlarini muvozanatlashtirish
		Avtomatik boshqaruv elementlarini tekshirish va sozlash
		Sozlash natijalarini hujjatlashtirish va tizimning barqaror ishlashini ta'minlash
		<b>Bilimlar:</b>
		Konditsiyalash va shamollatish tizimlarining ish sikli va asosiy parametrlarini boshqarish tamoyillari
		Harorat, bosim va havo oqimi o'lchash asboblarining tuzilishi va ishlash prinsipi
		Tizimlarni muvozanatlashtirish va sozlash ketma-ketligi
		Sovitish agentlari bilan ishlash qoidalari va xavfsizlik choralari
		Avtomatik boshqaruv tizimlari funksiyalari va sozlash usullari
		<b>Mehnat harakatlari:</b>
	1. Ish joyida mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi qoidalarini tekshirish va rioya qilish	
	2. Xavfli yoki shubhali holatlarni aniqlash va oldini olish choralari ko'rish	
	3. Qurilma va asbob-uskunalarining xavfsiz ishlashini nazorat qilish	
	4. Bajirilgan ishlar bo'yicha texnik hujjatlar va hisobotlarni to'ldirish	

	A2.03.3- Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish, xavfli holatlarning oldini olish bo'yicha choralar ko'rish, bajarilgan ishlar bo'yicha hisobot va texnik hujjatlarni yuritish	5. Favqulodda vaziyatlarda tezkor choralar ko'rish va xabar berish
		6. Ish joyini xavfsiz holatga keltirish va saqlash
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Ish joyida xavfsizlik qoidalariga rioya qilish va nazorat qilish
		Xavfli holatlarni aniqlash va oldini olish choralari amalga oshirish
		Qurilma va asbob-uskunaning xavfsiz ishlashini tekshirish
		Hisobot va texnik hujjatlarni to'ldirish va tartibga solish
		Favqulodda vaziyatlarda tezkor choralarni ko'rish va rahbarga xabar berish
		<b>Bilimlar:</b>
		Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi asosiy qoidalari
		Favqulodda vaziyatlar va ularning oldini olish choralari
		Elektr va mexanik asbob-uskunalarda xavfsizlik talablari
		Ish jarayonini hujjatlashtirish va texnik hisobotlarni yuritish tartibi
		Shaxsiy himoya vositalari va ularni to'g'ri qo'llash qoidalari
		<b>Mas'uliyat va mustaqillik:</b>
2. Sozlash natijalari va tizim ishining barqarorligiga javobgar		
3. O'z ishini xavfsiz bajarish va guruh xavfsizligi uchun javobgar.		
4. Qurilma va ish joyidagi xavfli holatlarni aniqlash va oldini olish choralari mustaqil amalga oshirish		
5. Bajarilgan ishlar bo'yicha texnik hujjat va hisobotlarni to'liq va to'g'ri yuritish		
<b>Texnik va/yoki texnologik talab</b>	1. O'lchash asboblari: harorat, bosim, havo oqimi sensorlari va o'lchagichlar 2. Sozlash va texnik xizmat vositalari: klapan, demfer, regulyatorlarni sozlash va tizim qismlarini tozalash, moylash, mayda ehtiyot qismlarni almashtirish uchun kalit, tornavida, moylash asboblari; 3. Ventilyatsiya va sovitish tizimi qurilmalari: kanallar, sovitish va kondensat drenaj tizimlari; 4. Avtomatik boshqaruv va signalizatsiya bloklari: termostat, boshqaruv panellari, favqulodda to'xtatish tizimlari;	

	5. Shaxsiy himoya vositalari: qo'lqop, ko'zoynak, xavfsizlik kiyimi, nafas olish vositalari Texnik hujjatlar va hisobot yuritish vositalari: kompyuter, elektron va qog'oz shakllar.
--	--

Kasbning nomi:	Sovutish qurilmalarini ta'mirlash bo'yicha chilangar
Mashg'ulot nomining kodi:	71270
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"> <li>- Ishga qabul qilinishi uchun nomzod kamida 18 yoshga to'lgan, jinsiga qarab (ayol/erkak) kasb faoliyatini amalga oshirish imkoniyatiga ega bo'lishi lozim;</li> <li>- Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lishi;</li> <li>- Jismonan sog'lom va stressga chidamli bo'lishi kerak, uzoq vaqt ishlash qobiliyatiga ega bo'lish;</li> <li>- Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish;</li> <li>- Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish;</li> <li>- O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish;</li> <li>- Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish;</li> <li>- Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish;</li> <li>- Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevish, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish;</li> <li>- Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish;</li> <li>- Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash;</li> <li>- Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash;</li> <li>- Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish Ko'nikmalarlariga ega bo'lish;</li> <li>- Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish;</li> <li>- Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.</li> </ul>
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	boshlang'ich professional ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	o'rta maxsus ta'lim umumiy o'rta ta'lim + norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba
Kasbiy standartlar reestrida mavjudligi:	-
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	2-5 razryadli Sovutish qurilmalarini ta'mirlash bo'yicha chilangar

Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	<b>TMR bo'yicha malaka darajasi:</b>	<b>Kasbning nomi:</b>
	3	Sovutish qurilmasi mashinisti
	5	Elektrotexnik qurilmalar bo'yicha texnik
	4	Rekuperatorlar va sovitish tizimlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha apparatchi
<b>Mehnat funksiyalarining tavsifi</b>		
<b>Kodi va nomi</b>	<b>Mehnat vazifalari</b>	
B1.3- Sovutish qurilmalarining diagnostikasi va ta'mirlash ishlarini amalga oshirish	B1.01.3- Sovutish qurilmalarining ishlash holatini kuzatish, texnik vositalar yordamida diagnostika o'tkazish, nosozlik belgilarini aniqlash va ularning sabablarini tahlil qilish orqali qurilmaning umumiy texnik holatini baholash	<b>O'qitish natijalari</b>
		<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1.Sovutish qurilmasining ish holatini vizual va asbobiy tekshirish
		2.Diagnostika asboblari yordamida parametrlarni o'lchash
		3.Nosozlik belgilarini aniqlash va ularni tizimli tarzda qayd etish
		4.Nosozlik sabablarini tahlil qilish va ta'minlash choralari belgilash
		5.Qurilmaning umumiy texnik holatini baholash va hisobot tayyorlash
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Qurilmaning ish holatini vizual va asbobiy tekshirish
		Diagnostika asboblari yordamida parametrlarni o'lchash va tahlil qilish
		Nosozlik belgilarini aniqlash va ularni tizimli qayd etish
		Nosozlik sabablarini aniqlash va tuzatish choralari bo'yicha tavsiyalar berish
		Qurilmaning umumiy texnik holatini baholash va hisobot tayyorlash
		<b>Bilimlar:</b>
		Sovutish qurilmalari va tizimlarining ish prinsiplari va asosiy qismlari
		Harorat, bosim va sovitish agenti oqimi kabi parametrlarni o'lchash usullari
		Nosozlik belgilarini aniqlash va ularni tahlil qilish usullari
		Elektr va mexanik qismlar bilan ishlash xavfsizligi qoidalari
		Texnik hujjatlarni yuritish va hisobot tayyorlash tartibi
		<b>Mehnat harakatlari:</b>
	1. Aniqlangan nosozliklarni aniqlash va tahlil qilish.	
	2. Zarur ehtiyot qismlarni tanlash va almashtirish.	
	3. Mexanik va elektr qismlarni ta'mirlash.	
	4. Tizimni yig'ish va ish rejimiga mos ravishda sozlash.	
	5. Ishga tushirishdan oldin sinovlarni o'tkazish va natijalarni tekshirish.	

	B1.02.3- Aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish, kerakli ehtiyot qismlarni almashtirish yoki ta'mirlash, tizimni yig'ish va sozlash, ishga tushirishdan oldin sinovdan o'tkazish hamda bajarilgan ishlarni texnik hujjatlar asosida rasmiylashtirish.	6. Bajarilgan ishlar bo'yicha texnik hujjatlarni tayyorlash va rasmiylashtirish.
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Aniqlangan nosozliklarni tahlil qilish va bartaraf etish
		Ehtiyot qismlarni tanlash va almashtirish
		Mexanik va elektr qismlarni ta'mirlash va tizimni yig'ish
		Tizimni ish rejimiga mos ravishda sozlash va ishga tushirishdan oldin sinovdan o'tkazish
		Bajarilgan ishlarni texnik hujjatlar asosida rasmiylashtirish
		Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish
		<b>Bilimlar:</b>
		Sovutish qurilmalari va tizimlarining ishlash prinsiplari va asosiy qismlari
		Mexanik va elektr qismlarni ta'mirlash va sozlash texnologiyalari
		Turli ehtiyot qismlarning turlari, ishlatilishi va almashtirish usullari
		Ishga tushirish va sinovdan o'tkazish tartibi
		Texnik hujjatlarni yuritish va rasmiylashtirish qoidalari
Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi qoidalari		
<b>Mas'uliyat va mustaqillik:</b>	1.Tizim ishini nazorat qilish va nosozliklarni aniqlash uchun javobgar	
	2.Nosozliklarni bartaraf etish va ehtiyot qismlarni almashtirish uchun javobgar	
	3.Tizimni yig'ish, sozlash va ishga tushirish uchun javobgar	
	4.Xavfsizlik va mehnat muhofazasi uchun javobgar	
	5.Texnik hujjatlar va hisobotlarni yuritish uchun javobgar	
B2.3- Sovutish tizimlariga texnik xizmat ko'rsatish, ularni sozlash va ekspluatatsiya xavfsizligini ta'minlash faoliyati	B2.01.3- Sovutish tizimlarining doimiy ishlashini ta'minlash maqsadida ularni tozalash, yog'lash, tekshirish va zarur sozlash ishlarini amalga oshirish, eskirgan yoki nosoz qismlarni aniqlash va ularni almashtirish, ishga tayyorlash va sinovdan o'tkazish.	<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Sovutish tizimlarini vizual tekshirish va ish holatini baholash
		2. Tizim qismlarini tozalash va moylash
		3. Ish rejimiga mos ravishda tizim parametrlarini sozlash
		4. Eskirgan yoki nosoz qismlarni aniqlash va ularni almashtirish
		5. Tizimni ishga tayyorlash va sinovdan o'tkazish
		6. Bajarilgan ishlar bo'yicha texnik hujjatlarni tayyorlash va rasmiylashtirish
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Sovutish tizimlarini muntazam tozalash va moylash
		Ish rejimiga mos ravishda tizim parametrlarini sozlash
Eskirgan yoki nosoz qismlarni aniqlash va almashtirish		
Tizimni ishga tayyorlash va sinovdan o'tkazish jarayonini bajarish		

		Texnik xizmat ko'rsatish jarayonida ish sifati va xavfsizlikni ta'minlash
		<b>Bilimlar:</b>
		Sovutish tizimlarining uzoq muddatli ishlashini ta'minlash usullari
		Tizim qismlarini muntazam texnik xizmat ko'rsatish tartibi
		Yog'lash materiallari va ishlatiladigan moylarning turlari hamda qo'llanish qoidalari
		Tizimning ishga tayyorlash va sinovdan o'tkazish standartlari
		Eskirgan yoki nosoz qismlarni aniqlash metodikasi va almashtirish tartibi
	B2.02.3- Sovutish tizimlarining xavfsiz ishlashiga doir texnika xavfsizligi va sanitariya- gigiyena talablariga rioya etish, favqulodda holatlarning oldini olish choralari ko'rish, himoya vositalaridan foydalanish va xavfsizlik bo'yicha nazorat ishlarini olib borish	<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Ish joyida texnika xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilishni ta'minlash
		2. Favqulodda holatlar va xavfli vaziyatlarni aniqlash va oldini olish choralari ko'rish
		3. Shaxsiy himoya vositalarini to'g'ri tanlash va ulardan foydalanishni nazorat qilish
		4. Sovutish tizimlari ishlash jarayonida xavfsizlik bo'yicha nazorat ishlarini olib borish
		5. Xavfsizlik bo'yicha kuzatuv va nazorat natijalarini qayd etish va zarur choralarni belgilash
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Ish joyida texnika xavfsizligi va sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilish
		Favqulodda holatlarni aniqlash va oldini olish choralari ko'rish
		Shaxsiy himoya vositalaridan to'g'ri foydalanish
		Xavfsizlik bo'yicha nazorat ishlarini olib borish
		Kuzatuv va nazorat natijalarini qayd etish, hisobot tayyorlash
		<b>Bilimlar:</b>
		Sovutish tizimlarida xavfsizlik va sanitariya-gigiyena talablarining asosiy qoidalari
		Favqulodda holatlar va xavfli vaziyatlarni aniqlash usullari va ularni oldini olish choralari
		Shaxsiy himoya vositalarining turlari, ishlatilishi va ulardan to'g'ri foydalanish tartibi
		Sovutish tizimlari xavfsizlik nazorati va monitoring metodikalari
	Xavfsizlik bo'yicha kuzatuv va nazorat natijalarini qayd etish va hisobot yuritish qoidalari	
	<b>Mas'uliyat va mustaqillik:</b>	1. Xavfsizlik va sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilish uchun javobgar
		2. Favqulodda holatlarni oldini olish choralari ko'rish uchun javobgar

		3. Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanishni ta'minlash uchun javobgar
		4. Xavfsizlik bo'yicha nazorat ishlarini olib borish uchun javobgar
		5. Kuzatuv va nazorat natijalarini qayd etish va hisobot yuritish uchun javobgar
<p><b>Texnik va/yoki texnologik talab</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konditsioner va shamollatish tizimlarini ta'mirlash va sozlash uchun mo'ljallangan o'lchov asboblari (manometr, termometr, multimetr, ampermetr);</li> <li>2. Quvurlarni yig'ish, ulash va sızdırmasligini tekshirish uchun qo'llaniladigan maxsus mexanik va elektr asboblari;</li> <li>3. Sovutgich (freon) bilan ishlashda foydalaniladigan vakuum nasoslari va gaz to'ldirish moslamalari;</li> <li>4. Metall qismlarni kesish, bukish, payvandlash va birlashtirish uchun zamonaviy texnik jihozlar;</li> <li>5. Elektr va avtomatik boshqaruv tizimlarini diagnostika qilish uchun servis qurilmalari va test modullari;</li> <li>6. Mehnat xavfsizligi va texnika xavfsizligi vositalari (himoya qo'lqoplari, ko'zoynaklar, gaz niqoblari va bosh kiyimlar).</li> </ol>	

Kasbning nomi:	Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlovchi elektromexanik
Mashg'ulot nomining kodi:	74123
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"> <li>- Ishga qabul qilinishi uchun nomzod kamida 18 yoshga to'lgan, jinsiga qarab (ayol/erkak) kasb faoliyatini amalga oshirish imkoniyatiga ega bo'lishi lozim;</li> <li>- Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lishi;</li> <li>- Jismonan sog'lom va stressga chidamli bo'lishi kerak, uzoq vaqt ishlash qobiliyatiga ega bo'lish;</li> <li>- Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish;</li> <li>- Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish;</li> <li>- O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish;</li> <li>- Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish;</li> <li>- Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish;</li> <li>- Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevish, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish;</li> <li>- Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish;</li> <li>- Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash;</li> <li>- Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash;</li> <li>- Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish Ko'nikmalarlariga ega bo'lish;</li> <li>- Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish;</li> <li>- Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.</li> </ul>
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	boshlang'ich professional ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	o'rta maxsus ta'lim umumiy o'rta ta'lim + norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba

Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi:	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	3-6 razryadli Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlovchi elektromexanik	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	<b>TMR bo'yicha malaka darajasi:</b>	<b>Kasbning nomi:</b>
	3	Sovutish qurilmasi mashinisti
	5	Elektrotexnik qurilmalar bo'yicha texnik
	4	Rekuperatorlar va sovitish tizimlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha apparatchi
<b>Mehnat funksiyalarining tavsifi</b>		
<b>Kodi va nomi</b>	<b>Mehnat vazifalari</b>	
D1.3- Elektr jihozlarini diagnostika qilish va nosozliklarni aniqlash	D1.01.3- Maishiy elektr jihozlarining elektr va mexanik qismlarini tekshirish	<b>O'qitish natijalari</b>
		<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1.Jihozni tashqi ko'rikdan o'tkazish, mexanik shikastlanish va yeyilishlarni aniqlash
		2.Elektr simlari, ulagichlar, kontaktlar va izolyatsiyaning holatini tekshirish
		3.Elektr sxemasi bo'yicha kuchlanish, tok va qarshilikni o'lchash
		4. Elektr dvigatellari, rele va transformatorlarning ishlashini sinovdan o'tkazish
		5. Mexanik qismlarning harakatlanishini va mustahkamligini tekshirish
		6. Diagnostika natijalarini yozma tarzda qayd etish va aniqlangan nosozliklarni tahlil qilish
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Elektr jihozining elektr va mexanik qismlarini aniqlik bilan ajratish va tekshirish
		O'lchash asboblari yordamida elektr parametrlarini o'lchash va baholash
		Elektr tarmoqlaridagi uzilish yoki qisqa tutashuvlarni aniqlash
		Jihozlarni xavfsiz tarzda sinovdan o'tkazish va ishga tayyorligini tekshirish
		Aniqlangan nosozliklar sababini tahlil qilib, texnik xulosalar tuzish
		Ish natijalarini me'yoriy hujjatlar asosida qayd etish
<b>Bilimlar:</b>		
Maishiy elektr jihozlarining tuzilishi, ishlash prinsipi va sxemalari		
Elektr toki, kuchlanish, qarshilik va quvvat haqidagi asosiy tushunchalar		
O'lchash asboblardan foydalanish qoidalari		
Elektr xavfsizligi va texnik xavfsizlik talablari		

		Jihozlarning mexanik qismlarini tekshirish usullari
		Diagnostika va sinov natijalarini tahlil qilish va rasmiylashtirish tartibi
	D1.02.3- Nosozlik sabablarini aniqlash uchun o'lchov asboblari va testerlar bilan diagnostika o'tkazish	<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Diagnostika o'tkazishdan oldin jihozning elektr ta'minotini uzish va xavfsizlik choralarini ko'rish
		2. Tashqi va ichki qismlarni vizual tekshirib, shikastlanish yoki kuyish izlarini aniqlash
		3. Tester, multimetr, megommetr kabi o'lchov asboblari to'g'ri ulash va kalibrlash
		4. Elektr zanjiridagi kuchlanish, tok va qarshilikni o'lchash hamda normativ qiymatlar bilan taqqoslash
		5. O'lchov natijalari asosida qisqa tutashuv, uzilish yoki izolyatsiya buzilish sababini aniqlash
		6. Nosozlik aniqlangan qismlarni belgilab, ta'mirlash yoki almashtirish zarurligi haqida xulosa chiqarish
		7. O'tkazilgan diagnostika natijalarini texnik hujjatlarga kiritish va rahbarga ma'lumot berish
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Diagnostika asboblari xavfsiz va to'g'ri ulash, o'lchovlarni aniq bajarish
		O'lchov natijalarini tahlil qilib, nosozlik sabablarini aniqlash
		Elektr jihozlarning turli qismlarini sinovdan o'tkazish
		Texnik hujjatlar asosida nosozliklar to'g'risida xulosa tayyorlash
		Mehnat xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalariga qat'iy rioya qilish
		<b>Bilimlar:</b>
		Maishiy elektr jihozlarning elektr sxemalari, ishlash prinsipi va konstruksiyasi
		Diagnostika vositalarining tuzilishi va ishlatish qoidalari
	Elektr xavfsizligi, izolyatsiya va yerga ulash talablari	
	Nosozliklarni aniqlash algoritmlari va o'lchov natijalarini talqin qilish usullari	
	Texnik hujjatlar, me'yoriy ko'rsatkichlar va sinov protokollari bilan ishlash qoidalari	
	D1.03.3- Qurilma sxemalarini tahlil qilib, muammoli joylarni aniqlash	<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Qurilmaning elektr va elektron sxemalarini o'rganish va ularni texnik hujjatlar bilan solishtirish
		2. Sxemadagi elementlar o'zaro ulanishini tahlil qilish
		3. Elektr zanjirlaridagi uzilish, qisqa tutashuv yoki noto'g'ri ulanishlarni aniqlash

		<p>4. Sxemadagi signal yoʻnalishlari va kuchlanish taqsimotini tekshirish</p> <p>5. Nosozlik manbaini aniqlab, uni bartaraf etish boʻyicha dastlabki texnik tavsiyalar ishlab chiqish</p> <p>6. Oʻlchov natijalari va sxemaviy tahlil asosida aniqlangan kamchiliklarni hujjatlashtirish</p> <p><b>Koʻnikmalar:</b></p> <p>Qurilma sxemalarini oʻqiy olish va tahlil qilishi</p> <p>Sxemadagi komponentlar oʻrtasidagi elektr ulanishlarini aniqlash</p> <p>Nosozlik sabablarini sxema asosida aniqlash va ularni tizimli ravishda tasniflash</p> <p>Diagnostika asboblari yordamida sxemadagi elektr parametrlarini tekshirish</p> <p>Aniqlangan muammoli joylar boʻyicha texnik xulosalar va tavsiyalar tayyorlash</p> <p><b>Bilimlar:</b></p> <p>Elektr va elektron sxemalar tuzilishi va ishlash prinsipi</p> <p>Sxemalardagi asosiy komponentlar va ularning vazifasi</p> <p>Elektr zanjirlaridagi signal yoʻnalishlari va kuchlanish taqsimoti</p> <p>Nosozliklarni aniqlash va tahlil qilish metodlari</p> <p>Texnik hujjatlar, sxematik diagrammalar va normativ koʻrsatmalar bilan ishlash qoidalari</p>
	<b>Masʼuliyat va mustaqillik:</b>	<p>1. Maishiy elektr jihozlarning elektr va mexanik qismlarini tekshirish</p> <p>2. Nosozlik sabablarini aniqlash uchun oʻlchov asboblari va testerlar bilan diagnostika oʻtkazish</p> <p>3. Qurilma sxemalarini tahlil qilib, muammoli joylarni aniqlash</p> <p>4. Taʼmirlash va sozlash jarayonida xavfsizlik qoidalariga rioya qilish</p> <p>5. Vazifalarni mustaqil va belgilangan muddatlarda bajarish</p>
D2.3- Elektr jihozlarni taʼmirlash va sozlash	D2.01.3- Aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish, zarur qismlarni almashtirish yoki lehimlash	<p><b>Mehnat harakatlari:</b></p> <p>1. Jihozning nosoz qismlarini vizual va oʻlchov asboblari yordamida aniqlash</p> <p>2. Nosoz qismlarni olib tashlash va yangi qismlarni oʻrnatish</p> <p>3. Zarur qismlarni lehimlash va ulanishlarni tiklash</p> <p>4. Elektr va mexanik komponentlarning ishlashini tekshirish</p> <p>5. Jihozning normal ishlashini taʼminlash uchun sozlash va sinovdan oʻtkazish</p> <p><b>Koʻnikmalar:</b></p> <p>Jihozlarni vizual va texnik diagnostika qilish</p>

		Nosoz qismlarni aniqlash va bartaraf etish
		Qismlarni almashtirish va lehimlash ishlarini bajarish
		Elektr va mexanik komponentlarni sozlash va sinovdan o'tkazish
		Mustaqil ishlash va sifatli ta'mirlashni ta'minlash
		<b>Bilimlar:</b>
		Elektr va mexanik qismlar ishlash prinsiplari
		Elektr jihozlari sxemalari va komponentlarini tanib bilish usullari
		O'lchov asboblari va testerlar ishlashini tushunish asoslari
		Ta'mirlash va lehimlash texnologiyalari
		Xavfsizlik qoidalari va mehnat gigiyenasi
	D2.02.3- Har xil turdagi elektr dvigatellari, transformatorlar, o'tkazgichlar, kontakt va ulagichlarni tiklash	<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Elektr dvigatellari, transformatorlar va boshqa komponentlarni vizual va texnik diagnostika qilish
		2. Nosoz kontaktlar va ulagichlarni aniqlash va ularni tiklash
		3. Dvigatel va transformatorlarning ishlashini ta'minlash uchun qismlarni sozlash va ulash
		4. O'tkazgichlar va kontaktlarni lehimlash yoki almashtirish
		5. Ta'mirlangan komponentlarning normal ishlashini sinovdan o'tkazish
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Elektr dvigatellari, transformatorlar va o'tkazgichlarni diagnostika qilish
		Nosoz kontakt va ulagichlarni aniqlash va tiklash
		Qismlarni lehimlash, almashtirish va ulash ishlarini bajarish
		Ta'mirlangan komponentlarni sinovdan o'tkazish va sozlash
		Mustaqil ishlash va sifatli ta'mirlashni ta'minlash
		<b>Bilimlar:</b>
		Elektr dvigatellari, transformatorlar va o'tkazgichlar ishlash prinsiplari
		Kontaktlar, ulagichlar va ulanish turlari
		Elektr sxemalari va jihozlarni diagnostika qilish asoslari
		Lehimlash, ulash va ta'mirlash texnologiyalari
		Xavfsizlik qoidalari va mehnat gigiyenasi
	<b>Mehnat harakatlari:</b>	
	1. Ta'mirlangan yoki sozlangan jihozlarni vizual va texnik tekshirish	
	2. Jihozning ishga yaroqliligini aniqlash uchun sinov ishlarini o'tkazish	
	3. Ishlash parametrlarini o'lchash va sozlash	

	D2.03.3- Jihozning ishga yaroqliligini sinovdan o'tkazish va sozlash ishlarini bajarish	4. Jihozning ishlash sifatini ta'minlash uchun kerakli tuzatishlarni kiritish	
		5. Sinov natijalarini qayd qilish va kerak bo'lsa, qo'shimcha sozlash ishlarini bajarish	
		<b>Ko'nikmalar:</b>	
		Jihozning ishlash holatini mustaqil sinovdan o'tkazish	
		Ishlash parametrlarini tahlil qilib, kerakli sozlash ishlarini bajarish	
		Sinov natijalarini hujjatlashtirish va xulosalar chiqarish	
		Jihozning optimal ishlashini ta'minlash uchun sozlash ishlarini amalga oshirish	
		<b>Bilimlar:</b>	
		Jihozning ishga yaroqlilik standartlari va sinov mezonlari	
		Sinov uskunalari va o'lchov metodlari haqida ma'lumot	
		Jihoz ish faoliyatini baholash va sozlash texnologiyalari	
		Elektr va mexanik parametrlarni optimallashtirish prinsiplari	
		<b>Mas'uliyat va mustaqillik:</b>	1. Ta'mirlash va tiklash ishlarini sifatli bajarishga mas'ul
			2. Sinov natijalarining to'g'ri va ishonchli bo'lishini ta'minlashga mas'ul
3. Diagnostika va ta'mirlash ishlarini o'z qarori bilan bajarishga mas'ul			
4. Komponentlarni tiklash va sozlashda mustaqil harakat qilishga mas'ul			
5. Jihozning ishga yaroqliligini tekshirish va sozlash ishlarini mustaqil amalga oshirishga mas'ul			
D3.3- Texnik xizmat ko'rsatish va xavfsizlikni ta'minlash	D3.01.3- Jihozlarni tozalash, moylash, kuchlanish va izolyatsiya holatini tekshirib turish	<b>Mehnat harakatlari:</b>	
		1. Jihozlarni chang, kir va boshqa iflosliklardan tozalash	
		2. Harakat qiluvchi mexanik qismlarni moylash va surtilishni ta'minlash	
		3. Elektr komponentlar kuchlanishi va izolyatsiya holatini tekshirish	
		4. Texnik xizmat ko'rsatish ishlarini reja bo'yicha bajarish	
		5. Aniqlangan nosozliklar yoki xavfli holatlarni aniqlash va xabar berish	
		<b>Ko'nikmalar:</b>	
		Jihozlarni tozalash va moylash ishlarini muntazam va sifatli bajarish	
Elektr komponentlar kuchlanishi va izolyatsiyasini mustaqil tekshirish			

		Texnik xizmat jarayonida xavfsizlik qoidalariga rioya qilish
		Nosozlik yoki xavfli holatlarni aniqlash va tegishli choralarni ko'rish
		Jihzlarni tozalash va moylash ishlarini muntazam va sifatli bajarish
		<b>Bilimlar:</b>
		Jihzlarni tozalash va moylash bo'yicha texnologik qoidalar
		Elektr qismlarning izolyatsiya xususiyatlari va kuchlanish sinovlari
		Texnik xizmat ko'rsatish rejasi va muntazam tekshirish tartiblari
		Xavfsizlikni ta'minlash va texnik nazorat me'yorlari
	D3.02.3- Ish joyida elektr xavfsizligi va yong'in xavfsizligi qoidalariga rioya etish	<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Ish joyini xavfsiz va tartibli saqlash
		2. Elektr xavfsizligi qoidalarini bajarish uchun jihzlarni tayyorlash va nazorat qilish
		3. Yong'in xavfsizligi choralari va jihzlarni tekshirish
		4. Elektr xavfini kamaytirish uchun jihzlarni tekshirish va kerak bo'lsa o'chirish
		5. Xavfsizlik qoidalariga rioya qilinmagan holatlarni aniqlash va tegishli choralarni ko'rish
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Elektr xavfsizligi va yong'in xavfsizligi qoidalariga to'liq rioya qilish
		Favqulodda vaziyatlarda xavfsiz harakat qilish va zarur choralarni ko'rish
		Xavfsizlik vositalarini to'g'ri ishlatish
		Ish joyidagi xavfli holatlarni aniqlash va oldini olish
		<b>Bilimlar:</b>
		Elektr xavfsizligi va yong'in xavfsizligi qoidalari hamda me'yoriy hujjatlar
		Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlik choralarini belgilash qoidalari
	Xavfsizlik vositalari va jihzlaridan foydalanish qoidalari	
	Ish joyida xavf va xavfsizlikni baholash prinsiplari	
		<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Ish joyini xavfsizlik talablariga muvofiq tayyorlash va tartibda saqlash
		2. Elektr jihzlari bilan ishlashda himoya vositalaridan to'g'ri foydalanish
		3. Elektr tarmoqlarini ishga tushirishdan oldin kuchlanish yo'qligini tekshirish

D3.03.3- Texnik xizmat ko'rsatish jurnallarini yuritish va bajarilgan ishlar bo'yicha hisobot tayyorlash	4. Yong'in xavfsizligi vositalarining holatini tekshirib turish	
	5. Xavfsizlik qoidalari buzilgan holatlarni aniqlash va bartaraf etish choralarini ko'rish	
	<b>Ko'nikmalar:</b>	
	Ish joyida elektr va yong'in xavfsizligini ta'minlash choralarini qo'llash	
	Himoya vositalaridan to'g'ri va samarali foydalanish	
	Xavfli holatlarni aniqlash va zudlik bilan choralar ko'rish	
	Favqulodda vaziyatlarda tezkor va to'g'ri harakat qilish	
	<b>Bilimlar:</b>	
	Elektr xavfsizligi, yong'in xavfsizligi va mehnat muhofazasi qoidalari	
	Himoya vositalari va ularni to'g'ri qo'llash tartibi	
	Favqulodda vaziyatlarda harakat qilish algoritmlari	
	Elektr tarmoqlaridagi xavf omillari va ularni kamaytirish usullari	
	<b>Mas'uliyat va mustaqillik:</b>	1. Jihozlarning texnik sozligini saqlash, ularni tozalash, moylash va elektr izolyatsiyasi holatini tekshirishda aniqlik va xavfsizlikni ta'minlash uchun mas'ul
		2. Ish joyida elektr va yong'in xavfsizligi qoidalariga qat'iy rioya qilishga javobgar
3. Texnik xizmat ko'rsatish jarayonida aniqlangan nosozliklar haqida o'z vaqtida rahbarga ma'lum qiladi va bartaraf etish choralarini ko'radi		
4. Texnik xizmat jurnallarini yuritish, bajarilgan ishlarni hujjatlashtirish va hisobotlarni aniq hamda o'z vaqtida tayyorlash uchun javobgar		
5. Ish jarayonida mehnat intizomiga, sifat standartlariga va ishlab chiqarish madaniyatiga rioya etgan holda mustaqil faoliyat yuritadi		
<b>Texnik va/yoki texnologik talab</b>	1. O'lchov asboblari: multimetrlari, ampermetr, voltmetr, ohmmetr, izolyatsiya tekshiruvchilari; 2. Testerlar va diagnostika qurilmalari – jihozlarning nosozliklarini aniqlash uchun; 3. Lehimlash uskunalari: lehimlamoqlar, lehim tarmoqlari, issiqlik pistoletlari; 4. Mexanik asboblari: burama kalitlar, tornavida, skreper, kalibrlar, klemlar va qisqa kalitlar; 5. Moylash va parvarish vositalari: moylar, yog'lash pichoqlari, tozalash materiallari (spirt, fenol, paxta).	

Kasbning nomi:	Rekuperatorlar va sovitish tizimlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha apparatchi
Mashg'ulot nomining kodi:	81890
TMR bo'yicha malaka darajasi:	4
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"> <li>- Ishga qabul qilinishi uchun nomzod kamida 18 yoshga to'lgan, jinsiga qarab (ayol/erkak) kasb faoliyatini amalga oshirish imkoniyatiga ega bo'lishi lozim;</li> <li>- Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lishi;</li> <li>- Jismonan sog'lom va stressga chidamli bo'lishi kerak, uzoq vaqt ishlash qobiliyatiga ega bo'lish;</li> <li>- Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish;</li> <li>- Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish;</li> <li>- O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish;</li> <li>- Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish;</li> <li>- Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish;</li> <li>- Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevis, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish;</li> <li>- Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish;</li> <li>- Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash;</li> <li>- Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash;</li> <li>- Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish Ko'nikmalarlariga ega bo'lish;</li> <li>- Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarini ko'rish va utilizatsiya qilish;</li> <li>- Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.</li> </ul>
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	o'rta professional ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	umumiy o'rta (o'rta maxsus) ta'lim yoki boshlang'ich professional ta'lim + norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba

Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi:	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	5-7 razryadli Rekuperatorlar va sovitish tizimlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha apparatchi	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	<b>TMR bo'yicha malaka darajasi:</b>	<b>Kasbning nomi:</b>
	3	Sovutish qurilmasi mashinisti
	3	Konditsiyalash va shamollatish sistemasini ta'mirlash va unga xizmat ko'rsatish bo'yicha chilangar
	5	Elektrotexnik qurilmalar bo'yicha texnik
	3	Sovutish qurilmalarini ta'mirlash bo'yicha chilangar
<b>Mehnat funksiyalarining tavsifi</b>		
<b>Kodi va nomi</b>	<b>Mehnat vazifalari</b>	
E1.4- Rekuperatorlar va sovitish tizimlari jarayonlarini boshqarish va nazorat qilish	E1.01.4- Tizimlarni ishga tayyorlash, ishga tushirish va to'xtatish	<b>O'qitish natijalari</b>
		<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Qurilma va tizimlarning texnik holatini ko'zdan kechirish
		2. Ishga tushirishdan oldin nazorat-o'lchov asboblari tekshirish
		3. Rekuperator va sovitish tizimlarini ishga tayyorlash bo'yicha ketma-ket amallarni bajarish
		4. Qurilma ishini ishga tushirish rejimida bosqichma-bosqich yo'lga qo'yish
		5. Ish jarayonida bosim, harorat va boshqa parametrlarni nazorat qilish
		6. Kerak bo'lganda tizimni xavfsiz tarzda to'xtatish
		7. To'xtatilgandan keyin jihozlarni xavfsizlik qoidalariga muvofiq ajratish va himoyalash
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Qurilma va asboblarni ishga tayyorlash
		Rekuperator va sovitish tizimini ishga tushirish
		Parametrlarni kuzatish va nazorat qilish
		Tizimni xavfsiz to'xtatish
		<b>Bilimlar:</b>
		Rekuperator va sovitish tizimlarining tuzilishi va ishlash prinsipi
		Tizimlarni ishga tushirish va to'xtatish tartiblari
Asosiy nazorat-o'lchov asboblari va ularning ko'rsatkichlari		
Xavfsizlik qoidalari va mehnat muhofazasi talablari		
	<b>Mehnat harakatlari:</b>	
	1. Asbob-uskunalar ko'rsatkichlarini muntazam kuzatish	

	E1.02.4- Jarayon parametrlarini monitoring qilish	2. Sensor va o'lchov qurilmalaridan olingan ma'lumotlarni qayd etis
		3. Parametrlarning normadan og'ishini aniqlash
		4. Og'ishlar haqida ustaga/operatorga xabar berish
		5. Normaga keltirish bo'yicha ko'rsatmalarga amal qilish
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Jarayon parametrlarini monitoring qilish
		Uskuna va qurilmalarni sozlash, o'rnatish
		Nosozliklarni aniqlash va tuzatish
		Texnologik jarayonlarni boshqarish
		Texnik chizmalar va hujjatlarni o'qish
		Jarayonlar samaradorligini baholash
		<b>Bilimlar:</b>
		Jarayon nazorati, o'lchov birliklari, sensor va o'lchash uskunolari
		Texnologik qurilmalar tuzilishi, ishlash prinsiplari va sozlash tartibi
	Diagnostika usullari, nosozlik sabablarini aniqlash va tuzatish usullari	
	Jarayon parametrlarini boshqarish tamoyillari va xavfsizlik qoidalari	
	Chizma va texnik hujjatlarni talqin qilish, standartlar va normativ hujjatlar	
	Ish samaradorligi ko'rsatkichlari, statistik tahlil va monitoring usullari	
	E1.03.4- Issiqlik va sovutish jarayonlarini boshqarish	<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Jarayon parametrlarini real vaqt rejimida kuzatish
		2. Rekuperator va sovitish tizimlarining ish holatini tekshirish
		3. Avtomatik va qo'lda boshqaruv tizimlarini sozlash va faollashtirish
		4. Jarayon o'zgarishlariga tezkor javob berish
		5. Nosozliklar va ogohlantirish signallarini aniqlash va qayd qilish
6. Jarayon samaradorligini tahlil qilish va kerak bo'lsa sozlashlar kiritish		
<b>Ko'nikmalar:</b>		
Jarayon parametrlarini o'lchash va monitoring qilish		
Avtomatik va qo'lda boshqaruv tizimlarini boshqarish		
Nosozliklarni tezkor aniqlash va bartaraf etish		
Tizim samaradorligini baholash va optimizatsiya qilish		
Rekuperator va sovitish tizimlarini xavfsiz ishlatish		

		<b>Bilimlar:</b> Rekuperator va sovitish tizimlarining ishlash prinsiplari va komponentlari Harorat, bosim va havo oqimi parametrlarini o'lchash va tahlil qilish usullari Avtomatik va qo'lda boshqaruv tizimlari funksiyalari va ishlash tartibi Nosozliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish usullari Jarayon samaradorligini baholash va optimizatsiya qilish tamoyillari Tizimlarni xavfsiz ishlatish qoidalari va xavfsizlik choralari
	E1.04.4- Diagnostika va nosozliklarni aniqlash, baolash, namunalar olish	<b>Mehnat harakatlari:</b> 1. Tizimning ishlash holatini tekshirish va diagnostika qilish 2. Nosozlik belgilarini aniqlash va qayd etish 3. Ishlash parametrlarini baholash va tahlil qilish 4. Tizimdan namuna olish va sinovdan o'tkazish 5. Aniqlangan nosozliklarni darajasi va xavfini baholash <b>Ko'nikmalar:</b> Tizim diagnostikasi va nosozliklarni aniqlash Parametrlarni baholash va tahlil qilish Namuna olish va sinov natijalarini talqin qilish Nosozlik xavfini aniqlash va baholash Tizim ish faoliyatini optimallashtirish <b>Bilimlar:</b> Tizim diagnostikasi usullari va vositalari Nosozlik belgilarini aniqlash va tasniflash qoidalari Parametrlar tahlili va baholash asoslari Namuna olish va laborator sinov usullari Nosozlik xavfini aniqlash va baholash tamoyillari
	<b>Mas'uliyat va mustaqillik:</b>	1. Tizim ish faoliyatini to'g'ri boshqarish va nazorat qilish uchun javobgar 2. Nosozliklarni aniqlash va xavfsizlik qoidalariga rioya qilish uchun javobgar 3. Jarayon parametrlarini monitoring qilish va tahlil natijalarining to'g'riligiga javobgar 4. Belgilangan jarayonlarni mustaqil ravishda boshqarish va sozlashga mas'ul 5. Diagnostika va nosozliklarni aniqlash bo'yicha mustaqil qarorlar qabul qiladi 6. Tizimdan namuna olish va oddiy sinovlarni mustaqil bajarishga mas'ul
		<b>Mehnat harakatlari:</b> 1. Tizim komponentlarini tozalash va mexanik iflosliklardan xalos qilish

E2.4- Rekuperatorlar va sovitish tizimlariga texnik xizmat ko'rsatish va xavfsizlikni ta'minlash	E2.01.4- Tizimlarda ta'mir ishlarini bajarish, tozalash va texnik xizmat ko'rsatish	2. Mexanik va elektr qismlarni tekshirish va muntazam xizmat ko'rsatish
		3. Tizim qismlarini ehtiyot qismlari bilan almashtirish
		4. Ta'mir ishlarini belgilangan tartibda bajarish
		5. Xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan holda texnik xizmat ko'rsatish
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Tizim komponentlarini tozalash va texnik xizmat ko'rsatish
		Mexanik va elektr qismlarni tekshirish va sozlash
		Ehtiyot qismlarni almashtirish
		Ta'mir ishlarini belgilangan tartibda bajarish
		Xavfsizlik qoidalariga rioya qilgan holda ishlash
		<b>Bilimlar:</b>
		Rekuperator va sovitish tizimlari qismlari va ularning ishlash prinsiplari
		Mexanik va elektr komponentlarni tekshirish va xizmat ko'rsatish usullari
	Tozalash va ta'mir ishlari tartibi	
	Ehtiyot qismlar va ularning almashtirish usullari	
	E2.02.4- Mehnat muxofazasi va ekologik xavfsizlik talablariga rioya qilish, texnik xujjatlarni yuritish	<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Ish joyida xavfsizlik vositalaridan foydalanish va holatini tekshirish
		2. Ekologik xavfsizlik talablariga rioya etilishini nazorat qilish
		3. Mehnat muhofazasi bo'yicha yo'riqnomalarga amal qilish
		4. Texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha hujjatlarni to'ldirish va qayd qilish
		5. Xavfsizlik va ekologik ko'rsatkichlar bo'yicha hisobotlarni yuritish
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Mehnat muhofazasi bo'yicha talablarni amalda qo'llash
Ekologik xavfsizlik choralarini bajarish		
Xavfsizlik vositalaridan to'g'ri foydalanish		
Texnik hujjatlarni rasmiylashtirish va yuritish		
Xavfsizlik va ekologik ko'rsatkichlar bo'yicha hisobot tayyorlash		
<b>Bilimlar:</b>		
Mehnat muhofazasi bo'yicha qonuniy talablar va normativlar		
Ekologik xavfsizlik standartlari va talablari		
Xavfsizlik vositalarining turlari va ulardan foydalanish qoidalari		
Texnik hujjatlarni yuritish tartibi va rasmiylashtirish qoidalari		

		Ish jarayonida xavf omillarini baholash va oldini olish usullari
	<b>Mas'uliyat va mustaqillik:</b>	1. Tizimlarda tozalash, ta'mir va texnik xizmat ishlarining sifatli bajarilishi uchun javobgar
		2. Mehnat muhofazasi va ekologik xavfsizlik qoidalariga rioya qilinishini ta'minlash uchun javobgar
		3. Texnik hujjatlarni to'g'ri va o'z vaqtida yuritish uchun javobgar
		4. Oddiy ta'mir, tozalash va xizmat ko'rsatish ishlarini mustaqil bajaradi
		5. Xavfsizlik vositalaridan foydalanish va xavf omillarini baholashda mustaqil qaror qabul qiladi
		6. Texnik hujjatlarni rasmiylashtirish va qayd etishda mustaqil harakat qiladi
<b>Texnik va/yoki texnologik talab</b>		<p>1. Harorat, bosim va havo oqimi o'lchov asboblari (manometr, termometr, anemometr);</p> <p>2. Rekuperator va sovitish tizimlari komponentlarini tozalash va ta'mir qilish asbob-uskunalarini (kalitlar, tornavida, asbob to'plami);</p> <p>3. Diagnostika qurilmalari va sensorlar yordamida tizim holatini aniqlash;</p> <p>4. Avtomatik va qo'lda boshqaruv panellari orqali jarayonlarni boshqarish;</p> <p>5. Ehtiyot qismlar va rezerv qismlar bilan ishlash texnologiyasi;</p> <p>6. Texnik hujjatlarni rasmiylashtirish va qayd etishda kompyuter yoki maxsus jurnal vositalari.</p>

Kasbning nomi:	Sovutish qurilmasi mashinisti
Mashg'ulot nomining kodi:	81890
TMR bo'yicha malaka darajasi:	4
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"> <li>- Ishga qabul qilinishi uchun nomzod kamida 18 yoshga to'lgan, jinsiga qarab (ayol/erkak) kasb faoliyatini amalga oshirish imkoniyatiga ega bo'lishi lozim;</li> <li>- Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tgan bo'lishi;</li> <li>- Jismonan sog'lom va stressga chidamli bo'lishi kerak, uzoq vaqt ishlash qobiliyatiga ega bo'lish.</li> <li>- Kasbiy faoliyat doirasida vujudga keladigan turli masalalar yechimini topish usullarini tanlay olish;</li> <li>- Rahbar tomonidan belgilangan maqsadga erishish uchun jamoada ishlay olish;</li> <li>- O'zining kasbiy malakasini va shaxsiy kamolotini takomillashtirib borish;</li> <li>- Jamoada va ma'lum vazifani bajarishga yo'naltirilgan guruhda ishlash, hamkasblar, rahbarlar va mijozlar bilan samimiy, xushmuomala hamda samarali muloqot qilish;</li> <li>- Ta'lim olgan tilida fikrini og'zaki va yozma ravishda ravon bayon qilish;</li> <li>- Umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, o'z millatini va Vatanini sevish, u bilan faxrlanish, milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish;</li> <li>- Professional vazifalarni samarali bajarish uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlarni qidirish;</li> <li>- Kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash;</li> <li>- Kasbga doir hujjatlar bilan ishlash;</li> <li>- Kasbiy faoliyatda xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish Ko'nikmalarlariga ega bo'lish;</li> <li>- Sanoat va nosanoat tashkilotlarda vujudga keladigan chiqindilarni atrof-muhitga zarar yetkazmaslik choralarni ko'rish va utilizatsiya qilish;</li> <li>- Sohaga oid ekologik madaniyatga rioya qilgan holda faoliyat olib borish.</li> </ul>
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	o'rta professional ta'lim
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi:	umumiy o'rta (o'rta maxsus) ta'lim yoki boshlang'ich professional ta'lim + norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba

Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi:	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	5-6 razryadli Sovutish qurilmasi mashinisti	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi:	<b>TMR bo'yicha malaka darajasi:</b>	<b>Kasbning nomi:</b>
	3	Maishiy elektr jihozlarini ta'mirlovchi elektromexanik
	5	Elektrotexnik qurilmalar bo'yicha texnik
	4	Rekuperatorlar va sovitish tizimlariga xizmat ko'rsatish bo'yicha apparatchi
<b>Mehnat funksiyalarining tavsifi</b>		
<b>Kodi va nomi</b>	<b>Mehnat vazifalari</b>	
F1.4- Sovutish qurilmalari ishini boshqarish va nazorat qilish	F1.01.4 - Sovutish qurilmalarini ishga tushirish, ularning ishlash jarayonini boshqarish, harorat va bosim kabi ish parametrlarini doimiy kuzatib borish, ishlash tartibiga rioya qilish, avariya holatlarning oldini olish va qurilmalarni belgilangan rejimda to'xtatish	<b>O'qitish natijalari</b>
		<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Sovutish tizimini ishga tushirishdan oldin texnik tayyorgarlik holatini tekshirish
		2. Boshqaruv pulti orqali kompressor, kondensator, bug'latkich va nasoslarning ishini bosqichma-bosqich ishga tushirish
		3. Ish jarayonida harorat, bosim, oqim va elektr iste'molini doimiy monitoring qilish
		4. Belgilangan ish rejimiga mos parametrlarni avtomatik yoki qo'lda sozlash
		5. Nosozlik yoki me'yordan chetlanish holatlarini aniqlash va tegishli chora ko'rish
		6. Qurilmani belgilangan texnik reglamentga asosan xavfsiz tarzda to'xtatish
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Sovutish qurilmasini belgilangan texnik ko'rsatkichlar asosida ishga tushirish va to'xtatish
		Harorat, bosim va oqim parametrlarini o'lchab, ularni me'yorga keltirish
		Avtomatik boshqaruv tizimida yuzaga kelgan xatoliklarni aniqlash va tuzatish
		Qurilmaning ishlashini xavfsiz rejimda nazorat qilish va energiya tejamkor usullarni qo'llash
		Texnik hujjatlar asosida ish jarayonini qayd etish va hisobot tayyorlash
<b>Bilimlar:</b>		
Sovutish mashinalarining ishlash sikli		
Avtomatik boshqaruv tizimlari ishlash prinsiplari		
Sovutish agentlarining fizik-kimyoviy xossalari va ularning ekologik xavfsizlik talablari		

		Ish rejimini boshqarish va monitoring qilishda foydalaniladigan o'lchov asboblari va ularning ko'rsatkichlarini talqin qilish qoidalari
		Avariya holatlarining oldini olish va tezkor choralar ko'rish bo'yicha texnik reglamentlar
F2.4- Texnik xizmat ko'rsatish va profilaktik ta'mirlash ishlarini bajarish	F2.01.4- Qurilmalarning texnik holatini baholash, rejalashtirilgan texnik xizmat ko'rsatish ishlarini amalga oshirish, kichik ta'mirlash, tozalash, moylash, ehtiyot qismlarni almashtirish hamda xavfsizlik va texnik ekspluatatsiya qoidalari qat'iy rioya qilish	<b>Mehnat harakatlari:</b>
		1. Sovutish qurilmalarining texnik holatini muntazam tekshirish va baholash
		2. Rejalashtirilgan texnik xizmat ko'rsatish ishlarini amalga oshirish
		3. Eskirgan yoki nosoz qismlarni aniqlash va ularni almashtirish ishlarini bajarish
		4. Qurilmaning ishlashini xavfsiz tarzda ta'minlash uchun texnik ekspluatatsiya qoidalari qat'iy rioya qilish
		5. Bajarilgan texnik xizmat va ta'mirlash ishlarini qayd etish va hisobotlarini tayyorlash
		<b>Ko'nikmalar:</b>
		Qurilmalarning texnik holatini baholash va nosozliklarni aniqlash
		Rejalashtirilgan texnik xizmat ko'rsatish ishlarini to'g'ri bajarish
		Eskirgan yoki nosoz qismlarni aniqlash va ularni almashtirish
		Qurilma ishini xavfsiz tarzda ta'minlash va texnik ekspluatatsiya qoidalari qat'iy rioya qilish
		Bajarilgan ishlar bo'yicha texnik hujjatlarni to'g'ri yuritish va hisobot tayyorlash
		<b>Bilimlar:</b>
		Sovutish qurilmalari tuzilishi va ishlash prinsiplari
		Texnik xizmat ko'rsatish va kichik ta'mirlash ishlarini bo'yicha metodika va tartib-qoidalari
	Ehtiyot qismlar va ularning texnik xususiyatlari, ularni almashtirish qoidalari	
	Texnik ekspluatatsiya va xavfsizlik qoidalari, favqulodda vaziyatlarda harakat qilish yo'riqnomalari	
	Ish jarayonini qayd etish va texnik hujjatlarni yuritish qoidalari	
	<b>Mas'uliyat va mustaqillik:</b>	1. Sovutish qurilmalarini belgilangan ish rejimida boshqarish va ish faoliyatining xavfsizligi uchun javobgar
		2. Harorat, bosim va boshqa ish parametrlarini nazorat qilish va me'yordan chetlanish holatlarini bartaraf etish uchun mas'ul
3. Qurilmalarning texnik holatini baholash va rejalashtirilgan texnik xizmat ishlarini sifatli bajarish uchun javobgar		

		4. Nosoz qismlarni almashtirish, ta'mirlash va tizimni sinovdan o'tkazish natijalariga mas'ul
		5. Bajarilgan ishlar bo'yicha texnik hujjatlarni yuritish va hisobotlarni to'g'ri rasmiylashtirish uchun javobgar
	<b>Texnik va/yoki texnologik talab</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sovutish qurilmalarini ishga tushirish va nazorat qilish uchun boshqaruv panellari va monitoring qurilmalari (PLC, sensorlar, datchiklar);</li> <li>2. Harorat, bosim va havo oqimini o'lchash uchun manometr, termometr, multimetr va oqim o'lchagichlar.</li> <li>3. Nosoz qismlarni almashtirish va kichik ta'mirlash uchun asbob-uskunalar (vilkalar, kalitlar, payvandlash moslamalari);</li> <li>4. Sovutish agentlarini (freon) qo'llash va to'ldirish uchun vakuum pompasi va gaz to'ldirish moslamalari;</li> <li>5. Qurilmalarni tozalash, moylash va texnik xizmat ko'rsatish uchun mexanik va kimyoviy vositalar;</li> <li>6. Mehnat xavfsizligini ta'minlash uchun shaxsiy himoya vositalari (qo'lqop, ko'zoynak, himoya kiyimi, niqob).</li> </ol>

## V. Kasbiy standartning texnik ma'lumotlari

### 5.1. Kasbiy standartning rekvizitlari

1.	Kasbiy malakalarni rivojlantirish bo'yicha tarmoq kengashining tasdiqlash hujjatlari:	Elektrotexnika va mashinasozlik sanoati sohalarida kasbiy malakalarni rivojlantirish bo'yicha tarmoq kengashining 2026-yil 16-yanvardagi 1-son bayoni
2.	Milliy malaka tizimini rivojlantirish institutining xulosasi:	KS-0068-son xulosa, 20.02.2026
3.	Kasbiy standart talqini va ishlab chiqilgan sanasi:	1.0-talqin, 13.02.2026
4.	Taxminiy qayta ko'rib chiqish sanasi:	20.01.2031

### 5.2. Kasbiy standartni ishlab chiqishga mas'ul tashkilot

**O'zbekiston Elektrotexnika Sanoati korxonalar uyushmasi "O'zeltexsanoat" uyushmasi**

(tashkilot nomi)

**Boshqaruv raisi**

**M.M.Yunusov**

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

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

T/R	Ishlab chiquvchilar to'g'risida ma'lumot	
	Ish joyi va lavozimi	Familiyasi, ismi, otasining ismi
1.	"O'zeltexsanoat" uyushmasi boshqaruv raisi o'rinbosari	Boyev A.Yu.
2.	"O'zeltexsanoat" uyushmasi boshqaruv raisi maslahatchisi	Tolipov N.E.
3.	"O'zeltexsanoat" uyushmasi boshqarma boshlig'i	Mirixsakov M.M.
4.	"O'zeltexsanoat" uyushmasi bo'lim boshlig'i	Ulashov S.
5.	"ProSab" QK MChJ Sifat va texnologiyalar bo'limi boshlig'i	Karimov E.
6.	"O'zelektroapparat" AJ direktor o'rinbosari	Qurbanov P.
7.	Toshkent davlat texnika universiteti Mexatronika va robototexnika kafedrasida dosenti	Raximov T.
8.	Chirchiq shahar xizmat ko'rsatish va servis texnikuni direktori o'rinbosari	Tashkarayev I.
9.	"Eltech Malaka" MChJ direktori	Abduraxmonov X.



**ELEKTROTEXNIKA VA MASHINASOZLIK SANOATI SOHALARIDA  
KASBIY MALAKALARNI RIVOJLANTIRISH BO‘YICHA  
TARMOQ KENGASHI**

**KASBIY STANDART**  
**MAISHIY TEXNIKA JIHOZLARIGA XIZMAT**  
**KO‘RSATISH VA TA‘MIRLASH**