QURILISH, UY-JOY KOMMUNAL XO‘JALIGI VA QURILISH MATERIALLARI SANOATI SOHALARIDA KASBIY MALAKALARNI RIVOJLANTIRISH BO‘YICHA TARMOQ KENGASHI

KASBIY STANDART

ISSIQLIK TA'MINOTI TIZIMLARIGA XIZMAT KO'RSATUVCHILAR

“Issiqlik ta’minoti tizimlariga xizmat ko‘rsatuvchilar” kasbiy standarti 2025-yil 18-dekabrdagi 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-dekabrdagi 55-son buyrug‘i bilan tasdiqlangan “Kasbiy standartlarni ishlab chiqish va yangilash metodologiyasi”ga muvofiq, Qurilish, uy-joy kommunal xo‘jaligi va qurilish materiallari sanoati sohalarida kasbiy malakalarni rivojlantirish bo‘yicha tarmoq kengashi tomonidan ishlab chiqilgan.

© Milliy malaka tizimini rivojlantirish instituti,
Qurilish, uy-joy kommunal xo‘jaligi va qurilish
materiallarisanoati sohalarida kasbiy malakalarni
rivojlantirish bo‘yicha tarmoq kengashi, 2026.

KASBIY STANDART

Issiqlik taʻminoti tizimlariga xizmat koʻrsatuvchilar

Reyestr raqami:

UZ-TMR-2026-T1.0-166

I. Umumiy maʼlumotlar

1. Kasbiy standartning qoʻllanilish sohasi: Ushbu kasbiy standart “Issiqlik punktlariga xizmat koʻrsatuvchi chilangar”, “Issiqlik taʼminoti inshootlari jihozlarini ekspluatatsiya va montaj qilish boʻyicha ustasi” hamda “Issiqlik tarmoqlariga xizmat koʻrsatish boʻyicha chilangar” kasblari boʻyicha taʼlim dasturlari va baholash vositalarini ishlab chiqish, rasmiy, norasmiy va informal taʼlim natijalarini tan olish, kasbiy malakalarni mustaqil baholash, xodimlarni tanlash, tayyorlash, attestatsiyadan oʻtkazish, lavozim yoʻriqnomalarini ishlab chiqish hamda kasbiy rivojlanishni rejalashtirishda qoʻllaniladi.

2. Ushbu kasbiy standartda quyidagi asosiy tushunchalar va atamalar qoʻllaniladi:

bilim – kasbiy faoliyat vazifalarini bajarish uchun zarur boʻlgan oʻzlashtirilgan nazariy va amaliy maʼlumotlar majmui;

DACUM – tajribali xodimlardan iborat ekspert guruhi ishtirokida kasbning mehnat funksiyalari va vazifalarini tizimli tahlil qilish usuli;

informal taʼlim – aniq maqsadga yoʻnaltirilgan, biroq institutsionallashtirilmagan hamda ish joyi, oila, yashash muhiti va kundalik faoliyat jarayonida amalga oshiriladigan taʼlim shakli;

iqtisodiy faoliyat turi – savdo uchun moʻljallangan mahsulot ishlab chiqarish (xizmat koʻrsatish) maqsadida u yoki bu turdagi resurslarni (uskunalar, mehnat, texnologiya va boshqalar) birlashtirishga asoslangan ishlab chiqarish jarayoni;

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

kasb xaritasi – kasb nomi, malaka darajasi, mehnat funksiyalari, mehnat vazifalari va ularga qoʻyiladigan talablar toʻgʻrisidagi tizimlashtirilgan maʼlumotlarni qamrab oluvchi kasbiy standartning tarkibiy elementi;

kasbiy standartlar reyestri – tasdiqlangan kasbiy standartlar, qamrab olingan kasblar, tasdiqlash hujjatlari va amal qilish muddatlari toʻgʻrisidagi tizimlashtirilgan maʼlumotlar bazasi;

koʻnikma – mehnat vazifasi doirasidagi harakatlarni belgilangan sifat, xavfsizlik va samaradorlik talablariga muvofiq bajarish qobiliyati;

mehnat funksiyasi – kasbiy faoliyat doirasida belgilangan natijaga erishish uchun bajariladigan oʻzaro bogʻliq mehnat vazifalari majmui;

mehnat vazifasi – mehnat funksiyasi doirasida xodimga yuklatiladigan yakunlangan ish turi;

mehnat harakatlari – mehnat vazifasini bajarish jarayonida xodim tomonidan izchil amalga oshiriladigan va aniq natijaga olib keladigan amaliy harakatlar;

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;

individual issiqlik punkti – alohida bino yoki uning bir qismiga xizmat ko‘rsatadigan, avtomatik rostlash, hisobga olish va himoya vositalari bilan jihozlangan issiqlik punkti;

issiqlik tashuvchi – issiqlik energiyasini uzatish uchun ishlatiladigan suv, bug‘ yoki boshqa muhit;

issiqlik tarmog‘i – issiqlik tashuvchini issiqlik manbasidan issiqlik punktlari va iste’molchilarga uzatishga mo‘ljallangan quvurlar, armatura, kompensatorlar, tayanchlar va inshootlar majmui;

issiqlik punkti – issiqlik tashuvchining parametrlarini nazorat qilish, rostlash, hisobga olish va iste’molchi tizimlariga taqsimlash uchun mo‘ljallangan uskunalar majmui;

issiqlik ta’minoti tizimi – issiqlik energiyasini ishlab chiqarish, uzatish, taqsimlash va iste’molchilarga yetkazib berishga xizmat qiluvchi manbalar, issiqlik tarmoqlari, issiqlik punktlari, boshqaruv va hisobga olish vositalari majmui;

3. Kasbiy standartni ishlab chiqishga asos bo‘lgan normativ-huquqiy, texnik va uslubiy hujjatlar:

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 2025-yil 17-iyundagi “O‘zbekiston Respublikasi milliy malaka tizimini tartibga solishga qaratilgan ayrim normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to‘g‘risida”gi 369-son qarori;

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 11-martdagi “Uy-joy hamda bino-inshootlarni issiqlik energiyasi bilan ta’minlash sohasini tubdan isloh qilish hamda binolarning energiya samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-100-son qarori;

O‘zMSt 641:2025 “Mashg‘ulotlarning milliy klassifikatori” hamda sohaning amaldagi tarmoq malaka ramkasi.

4. Ushbu kasbiy standartda quyidagi qisqartmalar qo‘llaniladi:

TMR – Tarmoq malaka ramkasi;

IFUT 2.1 – Iqtisodiy faoliyat turlari tasniflagichi;

SHHV – shaxsiy himoya vositalari;

SHNQ – shaharsozlik normalari va qoidalari.

II. Kasbiy standartning pasporti

1.	Kasbiy standartning nomi:	Issiqlik ta’minoti tizimlariga xizmat ko‘rsatuvchilar	
2.	Kasbiy faoliyatning asosiy maqsadi:	Issiqlik punktlari va issiqlik tarmoqlarining ishonchli, uzluksiz, energiya samarador va xavfsiz ishlashini ta’minlash; uskunalarni montaj qilish, ekspluatatsiya qilish, diagnostika, texnik xizmat ko‘rsatish, sozlash, ta’mirlash, sinovdan o‘tkazish va raqamli monitoring ishlarini amaldagi me’yoriy hamda texnik hujjatlarga muvofiq bajarish.	
3.	IFUT 2.1 bo‘yicha seksiya, bo‘lim, guruh, sinf va kichik sinf:	D seksiya – Elektr, gaz, bug‘ bilan ta’minlash va havoni konditsiyalash; 35 – Elektr, gaz, bug‘ bilan ta’minlash va havoni konditsiyalash; 35.3 – Bug‘ uzatish va havoni konditsiyalash tizimlari; 35.30 – Bug‘ uzatish va havoni konditsiyalash tizimlari; 35.30.0 – Bug‘ uzatish va havoni konditsiyalash tizimlari.	
4.	Kasbiy standartning qisqacha mazmuni:	Kasbiy standart issiqlik punktlari va tarmoqlarini montaj qilish, ekspluatatsiya qilish, texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash, gidravlik sinovdan o‘tkazish, issiqlik energiyasini hisobga olish, avtomatik rostlash, masofaviy monitoring, energiya samaradorligini baholash, avariya-tiklash ishlarini bajarish hamda mehnat, elektr, yong‘in va sanoat xavfsizligini ta’minlash bo‘yicha mehnat harakatlari, ko‘nikmalar, bilimlar va mas’uliyat talablarini belgilaydi.	
5.	Qamrab olingan kasblar ro‘yxati va malaka darajasi:	**Kasblar kodi va nomi:**	**TMR dagi malaka darajasi:**
		72335013 – Issiqlik punktlariga xizmat ko‘rsatuvchi chilangar	3
		72335014 – Issiqlik ta’minoti inshootlari jihozlarini ekspluatatsiya va montaj qilish bo‘yicha ustasi	3
		72335017 – Issiqlik tarmoqlariga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha chilangar	3

III. Kasbiy faoliyat turining funksional xaritasi

Kasblar		Mehnat funksiyalari		Mehnat vazifalari	
T/r	Kodi va nomi	Kodi	Nomi	Kodi	Nomi
1	72335013 – Issiqlik punktlariga xizmat ko‘rsatuvchi chilangar	A1.3	Issiqlik punktini ekspluatatsiyaga tayyorlash va texnik holatini nazorat qilish	A1.01.3	Ish joyi, hujjatlar va xavfsizlik choralarini tayyorlash
				A1.02.3	Issiqlik punkti uskunalari, quvurlar va armaturani texnik ko‘rikdan o‘tkazish
				A1.03.3	Uskunalarni ta’mirlash, montaj qilish va sinovdan o‘tkazishga tayyorlash
		A2.3	Issiqlik punkti uskunalariga texnik xizmat ko‘rsatish, sozlash va ta’mirlash	A2.01.3	Issiqlik punktining ish rejimini kuzatish va parametrlarni qayd etish
				A2.02.3	Nasoslar, issiqlik almashtirgichlar, filtrlar va armaturaga texnik xizmat ko‘rsatish
				A2.03.3	Quvurlar, birikmalar va izolyatsiyadagi nosozliklarni bartaraf etish
				A2.04.3	Avtomatika, hisobga olish va nazorat-o‘lchov vositalariga xizmat ko‘rsatishda ishtirok etish
				A2.05.3	Ta’mirdan keyin sinov, sozlash va ishga tushirishda ishtirok etish
2	72335014 – Issiqlik ta’minoti inshootlari jihozlarini ekspluatatsiya va montaj qilish bo‘yicha ustasi	B1.4	Issiqlik punktlari va ichki issiqlik ta’minoti tizimlari ishlarini tashkil etish	B1.01.4	Montaj, ishga tushirish-sozlash va texnik xizmat ishlarini tashkil etish
				B1.02.4	Ish rejimlari, energiya samaradorligi va ishlayotgan uskunalarni nazorat qilish
		B2.4	Issiqlik tarmoqlarini montaj qilish va ekspluatatsiya ishlarini tashkil etish	B2.01.4	Quvur, armatura, kompensator, tayanch va izolyatsiyani montaj hamda ta’mirlashni tashkil etish
				B2.02.4	Tarmoqlarning texnik holati, gidravlik rejimi va avariya-tiklash ishlarini nazorat qilish
3	72335017 – Issiqlik tarmoqlariga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha chilangar	D1.3	Issiqlik tarmoqlarining quvur va armaturasini joriy ta’mirlash	D1.01.3	Quvur, flanesli, muftali va rezbali birikmalarni demontaj va montaj qilish
				D1.02.3	Shikastlangan quvur uchastkalarini kesish va almashtirish
				D1.03.3	Berkitish va rostlash armaturasini ta’mirlash yoki almashtirish
				D1.04.3	Korroziyaga qarshi va issiqlik izolyatsiyasi qoplamalarini tiklash
		D2.3	Issiqlik tarmoqlariga texnik xizmat ko‘rsatish va diagnostika qilish	D2.01.3	Kameralar, kanallar, quduqlar va drenaj qurilmalarini ko‘rikdan o‘tkazish

				D2.02.3	Oqish, issiqlik yo‘qotishi va deformatsiyalarni aniqlash hamda bartaraf etish
		D3.3	Murakkab ta’mirlash va avariya-tiklash ishlarida ishtirok etish	D3.01.3	Murakkab ishlarni tayyorlash, xavfli zonani tashkil etish va tarmoqni ajratish
				D3.02.3	Quvur, kompensator, tayanch va kamera uskunalarini murakkab ta’mirlash hamda sinash

IV. Kasblar xaritasi va mehnat funksiyalari tavsifi

Kasbning nomi	Issiqlik punktlariga xizmat koʻrsatuvchi chilangar	
Mashgʻulot nomining kodi	72335	
TMR boʻyicha malaka darajasi	3	
Malakani baholashga qoʻyiladigan talablar	Tavsiya etiladi	
Amaliy tajriba (ish staji)ga qoʻyilgan talablar:	Boshlangʻich professional ta'lim mavjud boʻlsa, ish staji talab etilmaydi.	
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qoʻyilgan talablar	18 yoshga toʻlgan, dastlabki va davriy tibbiy koʻrikdan oʻtgan boʻlish; texnik fikrlash, diqqat, kuzatuvchanlik va nosozliklarni tahlil qilish qobiliyatiga ega boʻlish; issiqlik punkti sxemalari, uskunalari va quvur armaturasini tushunish; oʻlchash asboblari, qoʻl va elektrlashtirilgan asboblardan xavfsiz foydalanish; mehnat muhofazasi, yongʻin xavfsizligi, bosim ostidagi tizimlar va birinchi yordam talablariga rioya qilish; jamoada ishlash, vazifalarni aniq bajarish va aniqlangan xavf haqida oʻz vaqtida xabar berish; raqamli nazorat vositalari va elektron ekspluatatsiya jurnallari bilan ishlashga tayyor boʻlish.	
Ta'lim darajasiga qoʻyilgan talablar	1)boshlangʻich professional ta'lim 2)oʻrta maxsus ta'lim	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bogʻliqligi	umumiy oʻrta ta'lim + norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reyestrida mavjudligi	-	
Kasbning boshqa mumkin boʻlgan nomlari	Issiqlik punkti chilangari; individual issiqlik punkti chilangari	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	**TMR boʻyicha malaka darajasi:**	**Kasbning nomi:**
	3	Issiqlik tarmoqlariga xizmat koʻrsatish boʻyicha chilangar
	4	Issiqlik ta'minoti inshootlari jihozlarini ekspluatatsiya va montaj qilish boʻyicha ustasi
	3	Issiqlik bilan ishlash jihozlari va agregatlari sozlovchisi
	3	Qozonxona uskunalarini ta'mirlash va ularga xizmat koʻrsatish boʻyicha elektromontyor
	3	Qozonxonaga xizmat koʻrsatish boʻyicha chilangar

Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	**Mehnat vazifalari**	
		Oʻqitish natijalari

A1.3 - Issiqlik punktini ekspluatatsiyaga tayyorlash va texnik holatini nazorat qilish	A1.01.3 - Ish joyi, hujjatlar va xavfsizlik choralarini tayyorlash	**Mehnat harakatlari:**
		1. Ish topshirig‘i, naryad-ruxsatnoma, ishlab chiqarish yo‘riqnomasi va smena ma’lumotlari bilan tanishish
		2. Issiqlik sxemasi, uskuna pasporti, texnologik xarita va avariyaviy harakatlar rejasini o‘rganish
		3. Ish zonasidagi issiq sirt, bosim, elektr, sirpanish va yopiq hajm xavflarini baholash
		4. Tizimni ajratish, bosimni tushirish va sovitish choralarining bajarilganligini tekshirish
		5. Ish joyining yoritilishi, shamollatilishi, kirish-chiqish yo‘llari va to‘siqlarini tekshirish
		6. Asboblar, ko‘chma yoritgichlar, o‘lchash vositalari va shaxsiy himoya vositalarining sozligini tekshirish
		7. Yong‘inni o‘chirish, gazni nazorat qilish va birinchi yordam vositalarining mavjudligini tekshirish
		8. Ish boshlanishi, aniqlangan xavflar va ko‘rilgan choralarni tegishli jurnalda qayd etish
		Ko‘nikmalar:
		Texnologik sxema, uskuna pasporti va yo‘riqnomalarni o‘qiy olish
		Ish joyidagi xavflarni aniqlay va xavfsizlik choralarini tanlay olish
		Shaxsiy himoya vositalarni ish turiga muvofiq tanlay va qo‘llay olish
		Asbob va o‘lchash vositalarining ishga yaroqliligini tekshira olish
		Ish joyini xavfsiz va oqilona tashkil eta olish
		Brigada a’zolari va dispetcher bilan aniq aloqa o‘rnata olish
		Bilimlar:
		Issiqlik punktida ishlarni tashkil etish va smenani qabul qilish tartibi
		Issiqlik punkti uskunalarining vazifasi va joylashish sxemasi
		Issiqlik sxemalaridagi shartli belgilar hamda texnik hujjatlarning tarkibi
		Bosim, yuqori harorat, elektr toki va yopiq hajmlar bilan bog‘liq xavflar
		Mehnat muhofazasi, yong‘in xavfsizligi va sanoat sanitariyasi talablari
		Shaxsiy himoya vositalari va jamoaviy himoya vositalaridan foydalanish qoidalari
		Birinchi yordam va avariya holatida xabar berish tartibi
	A1.02.3 -	**Mehnat harakatlari:**

	Issiqlik punkti uskunalari, quvurlar va armaturani texnik ko‘rikdan o‘tkazish	1. Nasoslar, issiqlik almashtirgichlar, filtrlar, quvurlar va armaturani tashqi ko‘rikdan o‘tkazish
		2. Bosim, harorat, sarf va differensial bosim ko‘rsatkichlarini o‘lchash hamda me’yorlar bilan solishtirish
		3. Flanesli va rezbali birikmalarda oqish, korroziya, deformatsiya va mahkamlashlarning bo‘shashini aniqlash
		4. Nasoslarda shovqin, tebranish, qizish va zichlagichlardan sizib chiqishni tekshirish
		5. Issiqlik izolyatsiyasi, tayanchlar, drenaj va havo chiqarish moslamalarining holatini baholash
		6. Aniqlangan nuqsonlarni belgilash, foto qayd qilish va nuqsonlar ro‘yxatiga kiritish
		Ko‘nikmalar:
		Manometr, termometr, differensial bosim o‘lchagich va sarf o‘lchagichdan foydalana olish
		Termovizion va kontaktli harorat nazoratini amalga oshira olish
		Nasoslarning shovqin, tebranish va qizish holatini baholay olish
		Issiqlik almashtirgichdagi ifloslanish va bosim yo‘qotilishini aniqlay olish
		Filtr va loy tutgichlarning tiqilish darajasini baholay olish
		Berkitish va rostlash armaturasining ishga yaroqliligini tekshira olish
		Quvurlar va birikmalardagi oqishlarni aniqlay olish
		Izolyatsiya va korroziyaga qarshi qoplama holatini baholay olish
		Avtomatika va signalizatsiya ko‘rsatkichlarini mexanik parametrlar bilan solishtira olish
		Texnik parametrlarni ruxsat etilgan qiymatlar bilan taqqoslay olish
		Bilimlar:
		Issiqlik punkti va avtomatlashtirilgan issiqlik punktining tarkibi
		Nasoslar, issiqlik almashtirgichlar, filtrlar va loy tutgichlarning ishlash prinsipi
		Berkitish, rostlash va himoya armaturalarining turlari
		Issiqlik tashuvchining bosim, harorat, sarf va differensial bosim parametrlari
		Gidravlik qarshilik, kavitatsiya va suv zarbasi sabablari
		Datchiklarning vazifasi hamda o‘lchash chegaralari
		Issiqlik energiyasini hisobga olish tugunlarining umumiy tuzilishi
		Korroziya, eroziya, cho‘kindi va mexanik yeyilish belgilari

		Issiqlik izolyatsiyasiga qo‘yiladigan talablar
		O‘lchash vositalarini qiyoslash va plombalarga tegmaslik talablari
		Texnik ko‘rikda mehnat va yong‘in xavfsizligi talablari
	A1.03.3 - Uskunalarni ta’mirlash, montaj qilish va sinovdan o‘tkazishga tayyorlash	**Mehnat harakatlari:**
		1. Ta’mirlanadigan uskuna yoki quvur uchastkasini sxema bo‘yicha aniqlash va belgilash
		2. Tizimni ajratish, bosimni tushirish, sovitish, bo‘shatish va havo bilan bog‘lanishini ta’minlash
		3. Armatura yuritmalarini bloklash va ogohlantiruvchi belgilarni o‘rnatish
		4. Uskuna va quvurlarni tashqi ifloslik, cho‘kindi va eski izolyatsiyadan tozalash
		5. Demontaj qilinadigan birikmalar, detallar va quvur uchastkalarini markalash
		6. Ehtiyot qismlar, zichlagichlar, mahkamlash buyumlari va sarflanadigan materiallarni tayyorlash
		7. Ko‘tarish-takelaj vositalari, havozalar va ish maydonining tayyorligini tekshirish
		8. Payvandlash yoki boshqa olovli ishlar uchun alohida ruxsat va yong‘in xavfsizligi choralarini ta’minlash
		9. Ish joyi va uskunaning ta’mirga tayyorligi to‘g‘risida mas’ul shaxsga axborot berish hamda tegishli qaydni rasmiylashtirish
		Ko‘nikmalar:
		Tizimni xavfsiz ajrata va bosimsizlantira olish
		Quvur, armatura va uskunalarni demontajga tayyorlay olish
		Detallarni markalay va yig‘ish ketma-ketligini belgilay olish
		Ehtiyot qismlar va zichlagich materiallarni tanlay olish
		Takelaj vositalari va havozalarning holatini baholay olish
		Quvur va detallarni payvandlashga tayyorlay olish
		Ta’mirga ijozat berish hujjatlarini rasmiylashtirishda ishtirok eta olish
		Bilimlar:
		Issiqlik punkti uskunalarini ajratish va bosimsizlantirish tartibi
		Ogohlantiruvchi belgilar va blokirovka vositalarining vazifasi
		Quvur va armatura birikmalarining konstruksiyasi
		Flanes, rezba, mufta va payvandli birikmalarni demontaj qilish tartibi
		Zichlagich, qistirma va mahkamlash materiallarining xususiyatlari
		Nasos va issiqlik almashtirgichlarni qismlarga ajratish asoslari

		Ko‘tarish-takelaj ishlari va yuklarni xavfsiz bog‘lash qoidalari
		Havozalar va balandlikdagi ishlar xavfsizligi
		Olovli ishlar uchun ruxsat berish va yong‘in xavfsizligi talablari
		Asboblar va elektrlashtirilgan uskunalardan xavfsiz foydalanish qoidalari
		Ta’mirga tayyorgarlikni hujjatlashtirish tartibi
	Mas’uliyat va mustaqillik:	1. Ish joyini va uskunani xavfsiz ta’mirga tayyorlash uchun shaxsiy javobgarlik.
		2. Yo‘riqnoma va naryad-ruxsatnoma talablariga muvofiq standart vazifalarni mustaqil bajarish.
		3. O‘lchash natijalari va aniqlangan nuqsonlarni xolis qayd etish.
		4. Vakolat doirasidan tashqaridagi nosozliklarda ishni to‘xtatish va mas’ul shaxsga xabar berish.
		5. Asboblar, shaxsiy himoya vositalari va ehtiyot qismlardan oqilona foydalanish.
		6. Xavfli holatlarda boshqalarni ogohlantirish va avariya rejasiga muvofiq harakat qilish.
A2.3 - Issiqlik punkti uskunalariga texnik xizmat ko‘rsatish, sozlash va ta’mirlash	A2.01.3 - Issiqlik punktining ish rejimini kuzatish va parametrlarni qayd etish	**Mehnat harakatlari:**
		1. Smenani qabul qilishda oldingi yozuvlar, signal va nosozliklar bilan tanishish
		2. Nasoslar, issiqlik almashtirgichlar, armatura va avtomatika qurilmalarini belgilangan tartibda ishga tushirish
		3. Kirish va chiqish harorati, bosim, sarf hamda differensial bosimni nazorat qilish
		4. Issiqlik hisoblagichi va boshqaruv paneli ko‘rsatkichlarini qayd etish
		5. Tashqi havo haroratiga bog‘liq rostlash va harorat grafikiga rioya etilishini kuzatish
		6. Nasoslarning ish rejimi, zaxira agregati va chastota o‘zgartirgich holatini tekshirish
		7. Tizimdan havoni chiqarish va suv aylanishining barqarorligini tekshirish
		8. Yo‘riqnoma doirasida rostlash armaturasi holatini moslashtirish
		9. Og‘ish, avariya signali yoki iste’molchi shikoyati yuzasidan tezkor axborot berish
		10. Parametrlar, bajarilgan amallar va smena yakunini jurnalga kiritish
		Ko‘nikmalar:
		Issiqlik punktini belgilangan ketma-ketlikda ishga tushira va to‘xtata olish
		Bosim, harorat, sarf va differensial bosimni tahlil qila olish

		Issiqlik hisoblagichi va boshqaruv panelidan ma’lumot ola olish
		Harorat grafigi bo‘yicha ish rejimini baholay olish
		Nasos va chastota o‘zgartirgich ishini kuzata olish
		Rostlash armaturasini yo‘riqnoma doirasida boshqara olish
		Elektron yoki qog‘oz ekspluatatsiya jurnalini yurita olish
		Bilimlar:
		Issiqlik punktini ishga tushirish va to‘xtatish tartibi
		Harorat grafigi va gidravlik rejim tushunchalari
		Bosim, harorat, sarf va differensial bosimning me’yoriy qiymatlari
		Issiqlik energiyasini hisobga olish asoslari
		Ob-havoga bog‘liq avtomatik rostlash prinsipi
		Nasoslar va chastota o‘zgartirgichlarning ish rejimlari
		Avariya signalizatsiyasi va tezkor xabar berish tartibi
	A2.02.3 - Nasoslar, issiqlik almashtirgichlar, filtrlar va armaturaga texnik xizmat ko‘rsatish	**Mehnat harakatlari:**
		1. Texnik xizmat rejasini, uskuna yo‘riqnomasini va xavfsizlik choralarini aniqlash
		2. Filtr va loy tutgichlarni bosimsiz holatda ochish, tozalash va qayta yig‘ish
		3. Nasos muftasi, tayanchi, mahkamlagichi va markazlanishini tekshirish
		4. Podshipniklar, mexanik yoki salnikli zichlagichlar holatini tekshirish
		5. Nasoslarni moylash va me’yoridan ortiq qizish sabablarini bartaraf etish
		6. Issiqlik almashtirgichni mexanik yoki kimyoviy yuvishga tayyorlash va yuvishda ishtirok etish
		7. Berkitish va rostlash armaturasini yuritib ko‘rish, zichligini tekshirish va sozlash
		8. Havo chiqarish, drenaj va qaytmas klapanlarni tozalash hamda tekshirish
		9. Kengaytirish baki va xavfsizlik qurilmalarining tashqi holatini tekshirish
		10. Chastota o‘zgartirgichli nasos agregatining mexanik qismini tekshirish
		11. Yig‘ilgan uskunaning mahkamlashlari, aylanish yo‘nalishi va erkin yurishini tekshirish
		12. Bajarilgan texnik xizmat va almashtirilgan detallarni jurnalga qayd etish
		Ko‘nikmalar:
		Filtr va loy tutgichlarni xavfsiz tozalay olish
		Nasos agregatini qismlarga ajrata va yig‘a olish
		Podshipnik va zichlagichlarni tekshirish hamda almashtira olish
		Nasos muftasini markazlay va mahkamlay olish
		Issiqlik almashtirgichni yuvishga tayyorlay olish

		Armaturani yuritib ko‘ra va zichligini tiklay olish
		Drenaj va havo chiqarish qurilmalariga xizmat ko‘rsata olish
		Oddiy mexanik nosozliklarni sababiga ko‘ra bartaraf eta olish
		Texnik xizmat natijalarini hujjatlashtira olish
		Bilimlar:
		Rejali-profilaktik texnik xizmat tizimi
		Nasoslar, podshipniklar, muftalar va zichlagichlar tuzilishi
		Plastinali va quvurli issiqlik almashtirgichlarning tuzilishi
		Filtr, loy tutgich, havo chiqarish va drenaj qurilmalarining tuzilishi
		Berkitish va rostlash armaturasiga xizmat ko‘rsatish tartibi
		Moylash materiallari va ularni qo‘llash me’yorlari
		Texnik xizmatda mehnat, elektr va kimyoviy xavfsizlik talablari
	A2.03.3 - Quvurlar, birikmalar va izolyatsiyadagi nosozliklarni bartaraf etish	**Mehnat harakatlari:**
		1. Oqish yoki issiqlik yo‘qotish joyini vizual, termovizion yoki bosim kuzatuvi orqali aniqlash
		2. Ta’mirlanadigan uchastkani ajratish, bosimsizlantirish, sovitish va suvdan bo‘shatish
		3. Flanesli birikmani qismlarga ajratish, qistirma va mahkamlashlarni almashtirish
		4. Rezbali yoki muftali birikmalarning zichligini tiklash
		5. Yo‘riqnoma va ruxsat asosida shikastlangan quvur qismini ta’mirlash yoki almashtirishda ishtirok etish
		6. Tayanch, osma va mahkamlash elementlaridagi bo‘shashish yoki deformatsiyani bartaraf etish
		7. Korroziyaga qarshi qoplamani tozalash va tiklash
		8. Issiqlik izolyatsiyasi va himoya qoplamasini qayta tiklash
		9. Ta’mirlangan uchastkani gidravlik sinov va germetiklik tekshiruviga tayyorlash
		10. Tizimni ish holatiga qaytarish va bajarilgan ishlarni hujjatlashtirish
		Ko‘nikmalar:
		Oqish va issiqlik yo‘qotish joyini aniqlay olish
		Quvur uchastkasini xavfsiz ajrata va bo‘shata olish
		Flanes, rezba va mufta birikmalarini ta’mirlay olish
		Qistirma, zichlagich va mahkamlash buyumlarini tanlay olish
		Tayanch va osma elementlarni tekshira hamda tiklay olish
		Korroziyaga qarshi qoplamani qo‘llay olish

		Issiqlik izolyatsiyasini o‘rnata va himoya qatlamini tiklay olish
		Germetiklik va gidravlik sinov natijasini baholay olish
		Bilimlar:
		Quvurlar, flanesli, rezbali va muftali birikmalar tuzilishi
		Qistirma va zichlagich materiallarning harorat-bosimga mosligi
		Quvur tayanchlari, osmalar va kompensatsiya elementlarining vazifasi
		Quvur korroziyasi va eroziyasi sabablari
		Korroziyaga qarshi qoplama tayyorlash texnologiyasi
		Issiqlik izolyatsiyasi materiallari va ularning qo‘llanish sohasi
		Gidravlik sinov va germetiklikni tekshirish tartibi
		Olovli ishlar va payvandlashga tayyorgarlik talablari
		Ortiqcha bosim ostidagi tizimlar xavfsizligi
		Ta’mir ishlarida mehnat va yong‘in xavfsizligi
	A2.04.3 - Avtomatika, hisobga olish va nazorat-o‘lchov vositalariga xizmat ko‘rsatishda ishtirok etish	**Mehnat harakatlari:**
		1. Harorat, bosim, sarf va differensial bosim datchiklarining tashqi holatini tekshirish
		2. Ko‘rsatkichlarini nazorat asboblari bilan solishtirish va og‘ishlarni qayd etish
		3. Impuls quvurlari, ulanish joylari va himoya g‘iloflarini tozalash hamda tekshirish
		4. Elektr yuritmali klapanlarning mexanik yurishi va oxirgi holat ko‘rsatkichlarini tekshirish
		5. Avtomatika panelidagi signal, blokirovka va himoya xabarlarini kuzatish
		6. Tashqi havo datchigi va ob-havoga bog‘liq rostlash qurilmasining holatini tekshirish
		7. Issiqlik hisoblagichi, sarf o‘lchagich va harorat juftliklarining plombalari butligini tekshirish
		8. Vakolatli mutaxassis bilan birga qiyoslash, kalibrlash yoki funksional sinovga tayyorlash
		9. Masofaviy dispetcherlik tizimidagi parametrlarni mahalliy ko‘rsatkichlar bilan solishtirish
		10. Aniqlangan nosozlikni mexanik yoki avtomatika qismiga mansubligini dastlabki ajratish
		11. Plombalangan yoki elektr qismlarga ruxsatsiz aralashmasdan mas’ul mutaxassisga xabar berish
		12. Texnik xizmatdan keyin himoya qopqoqlari va ulanishlarni qayta tiklash
		13. Bajarilgan tekshiruv va aniqlangan og‘ishlarni jurnalga kiritish
		Ko‘nikmalar:
		Avtomatika vositalarining tashqi holatini tekshira hamda ko‘rsatkichlarini solishtira olish

		Elektr yuritmali armaturaning mexanik qismini tekshira va funksional sinovda ishtirok eta olish
		Ma’lumotlarni mahalliy asboblar bilan taqqoslay va nosozlik haqida to‘g‘ri xabar bera olish
		Bilimlar:
		Harorat, bosim, sarf va differensial bosim datchiklarining vazifasi
		Manometr, termometr va sarf o‘lchagichlarning ishlash prinsipi
		Issiqlik energiyasini hisobga olish tugunining tarkibi
		Harorat datchiklari juftligini o‘rnatish talablari
		Impuls quvurlari va tanlash qurilmalarining vazifasi
		Elektr yuritmali klapan va ijro mexanizmining mexanik tuzilishi
		Avtomatik rostlash konturi va sozlama qiymati tushunchasi
		Ob-havoga bog‘liq rostlash prinsipi
		Avtomatik himoya, blokirovka va signalizatsiya vazifalari
		Masofaviy dispetcherlik tizimining asosiy funksiyalari
		Mahalliy va masofaviy ko‘rsatkichlar orasidagi farq sabablari
		Plomba va metrologik himoya vositalariga tegmaslik talablari
		Elektr xavfsizligi va ruxsat etilgan ish chegaralari
		Datchik va kabellarning mexanik shikastlanish belgilari
		Avtomatika nosozligini dastlabki diagnostika qilish tartibi
		Avariya signalida xabar berish va ishni to‘xtatish mezonlari
		Mehnat, yong‘in va elektr xavfsizligi talablari
	A2.05.3 - Ta’mirdan keyin sinov, sozlash va ishga tushirishda ishtirok etish	**Mehnat harakatlari:**
		1. Ta’mirlangan uskuna, quvur, armatura va mahkamlashlarning yig‘ilish sifatini tekshirish
		2. Tizimni belgilangan tartibda suv bilan to‘ldirish va havosini chiqarish
		3. Gidravlik sinov uchun xavfli zonani belgilash va sinov asboblarini tayyorlash
		4. Bosimni bosqichma-bosqich oshirish jarayonida germetiklik va deformatsiyani kuzatish
		5. Nasos agregatini qisqa muddatli sinov ishga tushirish va aylanish yo‘nalishini tekshirish
		6. Armatura, qaytmas klapan va rostlash qurilmalarining ishini tekshirish
		7. Avtomatik himoya, signalizatsiya va zaxira nasosga o‘tish sinovida ishtirok etish

		8. Ishchi parametrlarni loyiha va texnologik rejim bilan solishtirish
		9. Sinov natijalari, aniqlangan kamchiliklar va ishga tushirish ma'lumotlarini rasmiylashtirish
		Ko'nikmalar:
		Tizimni xavfsiz to'ldirish va havosizlantira olish
		Gidravlik sinovga tayyorgarlik ko'ra olish
		Germetiklik va deformatsiyani nazorat qila olish
		Nasosni sinov tariqasida ishga tushira va aylanish yo'nalishini tekshira olish
		Armatura va qaytmas klapan ishini tekshira olish
		Avtomatik himoya va signalizatsiya sinovida ishtirok eta olish
		Ishchi parametrlarni loyiha qiymatlari bilan solishtira olish
		Sinov dalolatnomasi va jurnal yozuvlarini rasmiylashtira olish
		Bilimlar:
		Gidravlik sinovning maqsadi va xavfsiz bajarish tartibi
		Tizimni to'ldirish, yuvish va havosizlantirish qoidalari
		Sinov bosimi va ushlab turish vaqti tushunchalari
		Germetiklik va mustahkamlik mezonlari
		Nasosni ishga tushirishdan oldingi tekshiruvlar
		Armatura va qaytmas klapanlarni funksional tekshirish usullari va mezonlari
		Avtomatik himoya va zaxiralash sinovlari
		Loyiha va ishchi parametrlarni taqqoslash tartibi
		Sinov vaqtida xavfli zonani tashkil etish talablari
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Biriktirilgan uskunalarning xavfsiz va uzluksiz ishlashi uchun o'z vakolati doirasida javob berish.
		2. Standart texnik xizmat va joriy ta'mir ishlarini yo'riqnomalar asosida mustaqil bajarish.
		3. Parametrlarning me'yordan og'ishini, oqish va xavfli holatlarni darhol aniqlash hamda xabar berish.
		4. Ruxsatsiz sozlash, plomba buzish yoki elektr-avtomatika qismlariga aralashishga yo'l qo'ymaslik.
		5. Ish natijalari, o'lchash va jurnal yozuvlarining to'g'riligi uchun javob berish.
		6. Energiya va issiqlik tashuvchi yo'qotishlarini kamaytirishga qaratilgan amaliy takliflar kiritish.
		7. Avariya holatida uskuna va odamlar xavfsizligini birinchi o'ringa qo'yib, rejaga muvofiq harakat qilish.
Texnik va/yoki texnologik talab		Ishlar tasdiqlangan issiqlik sxemalari, uskuna pasportlari, texnologik xaritalar va ekspluatatsiya yo'riqnomalari asosida bajariladi. Issiqlik punkti issiqlik energiyasini hisobga olish, avtomatik rostlash, himoya va masofaviy monitoring vositalari bilan jihozlangan bo'lishi, o'lchash vositalari esa belgilangan

	muddatlarda qiyoslangan bo‘lishi kerak. Bosim ostidagi tizimlarda ishlar faqat tizim ajratilib, sovitilib, bosimsizlantirilib va ish joyiga ijozat berilgandan keyin bajariladi. Gidravlik sinov, olovli ish, balandlikdagi va yopiq hajmdagi ishlar naryad-ruxsatnoma asosida amalga oshiriladi. Elektron monitoring va elektron jurnallardan foydalanilganda ma’lumotlarning to‘liqligi, ishonchliligi va kuzatuvchanligi ta’minlanadi.

Kasbning nomi	Issiqlik ta’minoti inshootlari jihozlarini ekspluatatsiya va montaj qilish bo‘yicha ustasi
Mashg‘ulot nomining kodi	72335
TMR bo‘yicha malaka darajasi	4
Malakani baholashga qo‘yiladigan talablar	Tavsiya etiladi
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo‘yilgan talablar:	Issiqlik punktlari yoki issiqlik tarmoqlarini montaj, ekspluatatsiya va ta’mirlash sohasida kamida 2 yil amaliy tajriba, shundan kamida 1 yil malakali chilangar yoki montajchi sifatida ish tajribasi.
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo‘yilgan talablar	18 yoshga to‘lgan va tibbiy ko‘rikdan o‘tgan bo‘lish; ishlarni rejalashtirish, brigada vazifalarini taqsimlash va natijalarni nazorat qilish; loyiha, ijro sxemalari, texnologik xaritalar va smeta-resurs hujjatlarini o‘qish; gidravlik va issiqlik texnikasi asosida texnik qarorlar qabul qilish; xavf-xatarlarni baholash, naryad-ruxsatnoma va jarayonlarini tashkil etish; energiya samaradorligi, issiqlik hisobga olish va avtomatik boshqaruv tizimlarini tushunish; jamoa bilan ishlash, pudratchilar va dispetcherlik xizmati bilan muvofiqlashtirish; halollik, intizom, hujjat yuritish va xavfsizlik uchun shaxsiy javobgarlik.
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 reyestrida mavjudligi	-
Kasbning boshqa mumkin bo‘lgan nomlari	Issiqlik xo‘jaligi ustasi; issiqlik punkti va tarmoqlari ustasi

Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	**TMR bo‘yicha malaka darajasi**	**Kasbning nomi:**
	3	Issiqlik punktlariga xizmat ko‘rsatuvchi chilangar Issiqlik tarmoqlariga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha chilangar

Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	**Mehnat vazifalari**	
B1.4 - Issiqlik punktlari va ichki issiqlik ta’minoti tizimlari ishlarini tashkil etish	B1.01.4 - Montaj, ishga tushirish-sozlash va texnik xizmat ishlarini tashkil etish	**O‘qitish natijalari**
		Mehnat harakatlari:
		1. Montaj yoki ta’mir ishlarining ketma-ketligi, resurslari va muddatlarini rejalashtirish
		2. Brigada tarkibi, malakasi va vazifalarini ish xavfiga muvofiq taqsimlash
		3. Ish joyini topshirish-qabul qilish, naryad-ruxsatnoma choralarini tashkil etish

		4. Uskuna, quvur, armatura, mahkamlash va sarflanadigan materiallarni kirish nazoratidan o‘tkazish
		5. Asboblar, o‘lchash vositalari, takelaj qurilmalari va shaxsiy himoya vositalari tayyorligini tekshirish
		6. Quvur ulanishlari, tayanchlar, nishablik, drenaj va havo chiqarish moslamalari montajini nazorat qilish
		7. Tizimni yuvish, gidravlik sinov va ishga tushirish-sozlash dasturini tashkil etish
		8. Pudratchi, texnik nazorat, dispetcherlik va iste’molchi vakillari bilan ishlarni muvofiqlashtirish
		9. Ijro hujjatlari, yashirin ishlar dalolatnomalari va ish jurnallarini rasmiylashtirishni ta’minlash
		Ko‘nikmalar:
		Loyiha va texnologik hujjatlarni kompleks tahlil qila olish
		Ish hajmi, muddat va resurslarni rejalashtira olish
		Brigada vazifalarini malaka va xavf darajasiga ko‘ra taqsimlay olish
		Naryad-ruxsatnoma jarayonini tashkil eta olish
		Material va uskunalarni kirish nazoratidan o‘tkaza olish
		Montaj asboblari, takelaj vositalari va o‘lchash asboblarini tanlay olish
		Nasos va issiqlik almashtirgichlarni loyihaviy holatga o‘rnatishni nazorat qila olish
		Payvandli va flanesli birikmalar sifatini baholay olish
		Gidravlik sinov va yuvish ishlarini boshqara olish
		Ishga tushirish-sozlash jarayonini tashkil eta olish
		Pudratchilar va manfaatdor xizmatlar bilan muvofiqlashtira olish
		Nuqsonlar ro‘yxati va tuzatish choralarini belgilay olish
		Ijro sxemalari va dalolatnomalarni tekshira olish
		Ish natijalarini qabul qila va hisobot tayyorlay olish
		Bilimlar:
		Issiqlik punktlari va ichki issiqlik ta’minoti tizimlarining tuzilishi
		Loyiha, ishchi chizma, spetsifikatsiya va texnologik xaritalarni o‘qish qoidalari
		Nasos, issiqlik almashtirgich, filtr, armatura va avtomatika uskunalari
		Quvur materiallari, ulanish usullari va tayanchlar turlari
		Quvur nishabligi, drenaj, havosizlantirish va kompensatsiya talablari
		Payvandli, flanesli, rezbali va muftali birikmalar sifat mezonlari

		Gidravlik sinov, yuvish va dezinfeksiya talab etiladigan holatlar
		Issiqlik energiyasini hisobga olish va avtomatik rostlash asoslari
		Balandlik, olovli ish va yopiq hajmdagi ishlar xavfsizligi
		Mehnatni me’yorlash va brigada ishini tashkil etish asoslari
		Mehnat, yong‘in, elektr va sanoat xavfsizligi talablari
	B1.02.4 - Ish rejimlari, energiya samaradorligi va ishlayotgan uskunalarni nazorat qilish	**Mehnat harakatlari:**
		1. Smena va ekspluatatsiya jurnallari, avariya signallari hamda iste’molchilar murojaatlarini tahlil qilish
		2. Issiqlik punktlarining bosim, harorat, sarf va differensial bosim rejimlarini nazorat qilish
		3. Harorat grafigi va ob-havoga bog‘liqligini baholash
		4. Nasoslar, issiqlik almashtirgichlar va rostlash armaturasining ish samaradorligini tahlil qilish
		5. Issiqlik hisoblagichlari ma’lumotlarini solishtirish hamda ma’lumotlar to‘liqligini tekshirish
		6. Issiqlik energiyasi va elektr energiyasi sarfidagi me’yordan ortiq og‘ishlarni aniqlash
		7. Texnik xizmat, qiyoslash, ta’mir va sinov jadvallarining bajarilishini nazorat qilish
		8. Avariya himoyasi, signalizatsiya va zaxiralash tizimlarining tayyorligini tekshirish
		9. Issiqlik yo‘qotishlari, oqishlar va izolyatsiya nuqsonlarini kamaytirish choralarini belgilash
		10. Xodimlarning yo‘riq, bilimlar sinovi va favqulodda mashqlarda ishtirokini tashkil etish
		11. Nosozliklarning sababini tahlil qilish va profilaktik chora ishlab chiqish
		Ko‘nikmalar:
		Issiqlik va gidravlik parametrlarini tahlil qila olish
		Harorat grafigi va ob-havoga bog‘liqligini baholay olish
		Nasos va issiqlik almashtirgich samaradorligini baholay olish
		Gidravlik muvozanatsizlik sabablarini aniqlay olish
		Issiqlik va elektr energiyasi yo‘qotishlarini tahlil qila olish
		Texnik xizmat va qiyoslash jadvallarini boshqara olish
		Nosozlikning sababini tahlil qila olish
		Elektron ekspluatatsiya jurnalidan foydalana olish
		Texnik-iqtisodiy va energiya samaradorligi hisobotini tayyorlay olish
		Bilimlar:
		Issiqlik punktlarining issiqlik va gidravlik ish rejimlari

		Harorat grafigi va tashqi havo haroratiga bog‘liq rostlash prinsiplari
		Issiqlik energiyasini hisobga olish va ma’lumotlar sifati talablari
		Dispetcherlik va masofaviy monitoring asoslari
		Nasoslarning ish nuqtasi va chastotaviy rostlash prinsiplari
		Issiqlik almashtirgichlarning issiqlik samaradorligi
		Energiya samaradorligi ko‘rsatkichlari va issiqlik yo‘qotishlari
		Qiyoslash va metrologik nazorat tartibi
		Rejali-profilaktik ta’mir va holatga ko‘ra texnik xizmat
		Nosozliklarning sababini tahlil qilish usullari
		Avariya himoyasi, blokirovka va signalizatsiyaning ishlash prinsiplari
		Xodimlarni tayyorlash va bilimlarni tekshirish talablari
	Mas’uliyat va mustaqillik:	1. Brigada ishini xavfsiz, sifatli va belgilangan muddatlarda tashkil etish.
		2. Montaj, sinov va ekspluatatsiya rejimlari bo‘yicha texnik qarorlar qabul qilish.
		3. Xodimlar malakasi va naryad-ruxsatnoma talablariga rioya etilishini nazorat qilish.
		4. Uskunalar, materiallar va bajarilgan ishlar sifatini qabul qilish.
		5. Nosozlik va avariya sabablarini tahlil qilib, tuzatish-profilaktika choralarini belgilash.
B2.4 - Issiqlik tarmoqlarini montaj qilish va ekspluatatsiya ishlarini tashkil etish	B2.01.4 - Quvur, armatura, kompensator, tayanch va izolyatsiyani montaj hamda ta’mirlashni tashkil etish	**Mehnat harakatlari:**
		1. Loyiha trassasi, geodezik belgilar, mavjud kommunikatsiyalar va ish sharoitini o‘rganish
		2. Ish bajarish loyihasi, texnologik xarita va xavfsizlik choralarini ishlab chiqish yoki tekshirish
		3. Quvur, armatura, tayanch va izolyatsiya materiallarini kirish nazoratidan o‘tkazish
		4. Xandaq, kamera, kanal, tayanch va montaj maydonining tayyorligini qabul qilish
		5. Quvurlarni tushirish, joylashtirish va takelaj ishlarini xavfsiz tashkil etish
		6. Quvur nishabligi, o‘q bo‘yicha joylashuvi, tayanch va mahkamlashlarni nazorat qilish
		7. Payvandlash, flanesli va boshqa birikmalarni bajarish ketma-ketligini nazorat qilish
		8. Drenaj, havo chiqarish va armatura kameralarini jihozlashni nazorat qilish
		9. Korroziyaga qarshi qoplama va issiqlik izolyatsiyasini bajarish sifatini tekshirish

		10. Payvand birikmalarini buzmasdan nazorat qilishni vakolatli mutaxassis bilan tashkil etish
		11. Tarmoqni yuvish, gidravlik sinovdan o‘tkazish va ishga tushirish dasturini tashkil etish
		Ko‘nikmalar:
		Issiqlik tarmog‘i loyihasi va trassa hujjatlarini o‘qiy olish
		Geodezik belgilar va quvur nishabligini tekshira olish
		Ish bajarish loyihasi va texnologik xaritani qo‘llay olish
		Material va uskunalarni kirish nazoratidan o‘tkaza olish
		Xandaq, kamera va kanal tayyorligini baholay olish
		Takelaj va quvurlarni xavfsiz joylashtirish ishlarini tashkil eta olish
		Payvandlash va birikmalar sifatini nazorat qila olish
		Korroziyaga qarshi qoplama sifatini baholay olish
		Issiqlik izolyatsiyasi va himoya qoplamasini qabul qila olish
		Buzmasdan nazorat natijalarini talqin qila olish
		Gidravlik sinov va yuvish ishlarini tashkil eta olish
		Bilimlar:
		Issiqlik tarmoqlarini yotqizish usullari va SHNQ talablari
		Harakatchan va qo‘zg‘almas tayanchlarning vazifasi
		Quvur nishabligi, drenaj va havo chiqarish talablari
		Payvandlash texnologiyasi va payvand birikmalariga qo‘yiladigan talablar
		Buzmasdan nazorat turlari va natijalarini qabul qilish mezonlari
		Flanesli va muftali birikmalarni yig‘ish qoidalari
		Korroziyaga qarshi himoya materiallari
		Issiqlik izolyatsiyasi konstruksiyalari va materiallari
		Gidravlik sinov, yuvish va ishga tushirish tartibi
		Yer qazish, xandaq va yopiq hajmdagi ishlar xavfsizligi
		Takelaj va yuk ko‘tarish ishlarini tashkil etish qoidalari
	B2.02.4 - Tarmoqlarning texnik holati, gidravlik rejimi va avariya-tiklash	**Mehnat harakatlari:**
		1. Rejali ko‘rik va diagnostika davriyligini belgilash
		2. Tarmoq sxemasi, operativ holat, ta’mir va avariya ma’lumotlarini tahlil qilish
		3. Quvur, armatura, kompensator, tayanch, kamera va drenaj qurilmalarini ko‘rikdan o‘tkazishni tashkil etish
		4. Bosim, harorat, sarf va qaytish suvi parametrlarini nazorat qilish

	ishlarini nazorat qilish	5. Oqish, korroziya, deformatsiya, choʻkish va izolyatsiya namlanishini aniqlash
		6. Issiqlik kameralari va quduqlarda gaz analizatori bilan havo muhitini tekshirtirish
		7. Drenaj, suv chiqarish va yer osti suvlari ta’sirini bartaraf etish choralarini belgilash
		8. Tarmoqning gidravlik rejimi va bosim yoʻqotishlarini tahlil qilish
		9. Armatura va kompensatorlarning ishlash holatini baholash
		10. Payvand birikmalari va quvur devori qalinligini tekshirish zaruratini belgilash
		11. Nuqson xavfliligini baholab, ta’mir ustuvorligi va xavfsiz ekspluatatsiya choralarini tanlash
		12. Avariya uchastkasini ajratish, iste’molchilarni xabardor qilish va tiklash rejasini muvofiqlashtirish
		13. Avariya-tiklash brigadasi, maxsus texnika va materiallar tayyorligini ta’minlash
		14. Ta’mirdan keyingi gidravlik sinov va ishga tushirishni nazorat qilish
		15. Texnik holat, issiqlik yoʻqotishlari va avariya xavfi boʻyicha hisobot tayyorlash
		Koʻnikmalar:
		Tarmoq texnik holatini kompleks baholay olish
		Bosim, harorat va sarf tendensiyalarini tahlil qila olish
		Quvur devori holatini baholay olish
		Korroziya va izolyatsiya namlanishining sababini aniqlay olish
		Kameralarda gaz xavfini baholay va xavfsiz ishni tashkil eta olish
		Gidravlik yoʻqotish va tarmoq muvozanatini tahlil qila olish
		Armatura, kompensator va tayanch holatini baholay olish
		Nuqson xavfliligini tasniflay va ta’mir ustuvorligini belgilay olish
		Avariya uchastkasini tezkor ajratish rejasini tuza olish
		Avariya-tiklash brigadasi ishini muvofiqlashtira olish
		Gidravlik sinov va ishga tushirishni nazorat qila olish
		Texnik holat boʻyicha hisobot va taklif tayyorlay olish
		Issiqlik yoʻqotishlarini kamaytirish choralarini ishlab chiqa olish
		Pudratchi va ekspluatatsiya xizmatlari bilan hamkorlik qila olish
		Bilimlar:
		Issiqlik tarmoqlarining tuzilishi va ekspluatatsiya rejimlari

		Rejali ko‘rik, diagnostika va ta’mir davriyligi
		Gidravlika, bosim yo‘qotishi va tarmoq muvozanati asoslari
		Korroziya, eroziya va quvur deformatsiyasi sabablari
		Issiqlik izolyatsiyasi namlanishi va issiqlik yo‘qotishlari
		Issiqlik kameralarida gaz xavfi va yopiq hajmdagi ishlar
		Drenaj va yer osti suvlari ta’sirini boshqarish usullari
		Armatura, kompensator va tayanchlarning nosozliklari
		Nuqson xavfliligini baholash va ta’mir ustuvorligi
		Avariya uchastkasini ajratish va iste’molchilarni xabardor qilish tartibi
		Avariya-tiklash ishlarini tashkil etish tartibi
		Gidravlik sinov va ishga tushirish talablari
	Mas’uliyat va mustaqillik:	1. Issiqlik tarmoqlarining texnik holati va xavfsiz ekspluatatsiyasi bo‘yicha javob berish.
		2. Brigadalar, pudratchilar va maxsus texnikaning ishini muvofiqlashtirish.
		3. Xavfli ishlar uchun naryad-ruxsatnoma, gaz nazorati va xavfsizlik choralarini ta’minlash.
		4. Nuqson xavfliligini baholash va ta’mir ustuvorligini belgilash.
		5. Avariya paytida tezkor ajratish, xabardor qilish va tiklash ishlarini boshqarish.
		6. Materiallar, uskunalar va bajarilgan ishlar sifatini nazorat qilish.
		7. Gidravlik rejim, issiqlik yo‘qotishi va energiya samaradorligi ko‘rsatkichlarini yaxshilash.
Texnik va/yoki texnologik talab		Usta montaj, texnik xizmat, ta’mirlash va ishga tushirish-sozlash ishlarini mustaqil rejalashtiradi, brigada faoliyatini tashkil etadi va natijalar uchun javob beradi. Olovli, balandlikdagi, yer qazish, takelaj va yopiq hajmdagi ishlar naryad-ruxsatnoma talablari asosida bajariladi. O‘lchash va hisobga olish vositalarining qiyoslanganligi, materiallar va uskunalarning muvofiqligi, payvand birikmalari nazorati hamda gidravlik sinov natijalari hujjatlar bilan tasdiqlanadi. Ish rejimlari tashqi havo harorati, iste’mol yuklamasi, energiya samaradorligi va dispetcherlik ma’lumotlari asosida boshqariladi.

Kasbning nomi	Issiqlik tarmoqlariga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha chilangar
Mashg‘ulot nomining kodi	72335
TMR bo‘yicha malaka darajasi	3
Malakani baholashga qo‘yiladigan talablar	Tavsiya etiladi
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo‘yilgan talablar:	Talab etilmaydi
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo‘yilgan talablar	18 yoshga to‘lgan, dastlabki va davriy tibbiy ko‘rikdan o‘tgan bo‘lish; quvur, armatura, kompensator, tayanch va issiqlik izolyatsiyasi tuzilishini tushunish; yer qazish, xandaq, kamera, quduq, balandlik va olovli ishlar xavfsizligiga rioya qilish; qo‘l, pnevmatik va elektrlashtirilgan asboblarni xavfsiz qo‘llash; gaz analizatori, manometr, termometr va diagnostika vositalaridan foydalanish; jismoniy chidamlilik, diqqat, intizom va jamoada ishlash qobiliyatiga ega bo‘lish; avariya holatida tezkor, biroq vakolat doirasida harakat qilish.
Ta’lim darajasiga qo‘yilgan talablar	1)boshlang‘ich professional ta’lim; 2)o‘rta maxsus ta’lim.
Norasmiy va informal ta’lim bilan bog‘liqligi	umumiy o‘rta ta’lim + norasmiy (informal) ta’lim yoki amaliy tajriba
Kasbiy standartlar reyestrida mavjudligi	-
Kasbning boshqa mumkin bo‘lgan nomlari	Issiqlik tarmog‘i chilangari; yer osti issiqlik quvurlari chilangari

	TMR bo‘yicha malaka darajasi	**Kasbning nomi:**
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	3	Issiqlik tarmoqlariga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha chilangar
	4	Issiqlik ta’minoti inshootlari jihozlarini ekspluatatsiya va montaj qilish bo‘yicha ustasi
	3	Issiqlik bilan ishlash jihozlari va agregatlari sozlovchisi
	3	Qozonxona uskunalarini ta’mirlash va ularga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha elektromontyor
	3	Qozonxonaga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha chilangar

Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	**Mehnat vazifalari**	
		O‘qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:

D1.3 - Issiqlik tarmoqlarining quvur va armaturasini joriy ta’mirlash	D1.01.3 - Quvur, flanesli, muftali va rezbali birikmalarni demontaj va montaj qilish	1. Ish topshirig‘i, tarmoq sxemasi, naryad-ruxsatnoma va xavfsizlik choralarini o‘rganish
		2. Ta’mirlanadigan quvur uchastkasining ajratilganligi, bosimsizlantirilganligi va sovitilganligini tekshirish
		3. Ish joyini to‘siqlar, ogohlantiruvchi belgilar, yoritish va xavfsiz kirish vositalari bilan jihozlash
		4. Quvur diametri, devor qalinligi, birikma turi va detallarni aniqlash
		5. Flanesli birikmalardagi boltlarni belgilangan ketma-ketlikda bo‘shatish
		6. Muftali va rezbali birikmalarni mos asboblar bilan qismlarga ajratish
		7. Quvur va biriktiruvchi detallarni tozalash, nuqson va korroziyani tekshirish
		8. Qistirma, zichlagich, bolt va gaykalarni texnik talabga muvofiq tanlash
		9. Flanes boltlarini bir tekis moment bilan tortish
		10. Yig‘ilgan birikmani tashqi ko‘rik va germetiklik sinoviga tayyorlash
		11. Bajarilgan ish va almashtirilgan detallarni qayd etish
		Ko‘nikmalar:
		Tarmoq sxemasi va quvur markirovkasini o‘qiy olish
		Quvur uchastkasining xavfsiz ajratilganligini tekshira olish
		Flanesli birikmalarni demontaj va montaj qila olish
		Muftali va rezbali birikmalar bilan ishlay olish
		Qistirma va mahkamlash buyumlarini tanlay olish
		Quvur va detallarni markazlay olish
		Moment kaliti va o‘lchash asboblaridan foydalana olish
		Birikma germetikligini dastlabki baholay olish
		Bilimlar:
		Quvur, flanes, mufta va rezbali birikmalar tuzilishi
		Qistirma va zichlagich materiallarining xususiyatlari
		Boltli birikmalarni tortish ketma-ketligi
		Quvurlarni markazlash va nishablik talablari
		Bosim ostidagi tizimlarni ajratish va bosimsizlantirish tartibi
		Asbob-uskunalardan xavfsiz foydalanish qoidalari
		Germetiklik tekshiruvi va mehnat xavfsizligi talablari
	D1.02.3 - Shikastlangan quvur uchastkalarini kesish va almashtirish	**Mehnat harakatlari:**
		1. Nuqsonli quvur uchastkasining chegarasi, diametri va materialini aniqlash
		2. Tarmoqni ajratish, bosimni tushirish, suvni chiqarish va quvurni sovitish

		3. Xandaq yoki kamera ichidagi ish joyini mustahkamlash va suvdan tozalash
		4. Quvur uchastkasini o‘lchash, belgilash va tayanchlar bilan mustahkamlash
		5. Ruxsat etilgan tartibda nuqsonli qismini mexanik yoki gazda kesish
		6. Kesilgan qirralarni tozalash va payvandlashga tayyorlash
		7. Yangi quvur qismini o‘lchamga moslash va markazlash
		8. Payvandchi bilan birga payvandlash ishlarini tayyorlash va yordamchi ishlarni bajarish
		9. Payvand birikmasini tashqi ko‘rikdan o‘tkazish va nazoratga tayyorlash
		10. Quvur uchastkasini gidravlik sinovga tayyorlash
		11. Izolyatsiya va himoya qoplamasini tiklash
		Ko‘nikmalar:
		Nuqsonli quvur qismini aniq o‘lchay va belgilay olish
		Quvurni mexanik yoki gazda kesishga tayyorlay olish
		Kesilgan qirralarni payvandlashga tayyorlay olish
		Yangi quvur qismini markazlay va mahkamlay olish
		Payvandlash ishlarida yordamchi vazifalarni xavfsiz bajara olish
		Tarmoq uchastkasini gidravlik sinovga tayyorlay olish
		Izolyatsiya qoplamasini tiklay olish
		Bilimlar:
		Quvur materiallari, diametrlari va devor qalinligi
		Quvurni kesish va qirralarni tayyorlash usullari
		Payvand birikmalari va payvandlashga tayyorgarlik
		Tayanch, osma va kompensatorlarning vazifasi
		Quvur uchastkasini almashtirish ketma-ketligi
		Olovli ishlar va xandaqdagi ishlar xavfsizligi
		Gidravlik sinov va izolyatsiyani tiklash talablari
	D1.03.3 - Berkitish va rostlash armaturasini ta’mirlash yoki almashtirish	**Mehnat harakatlari:**
		1. Armatura turi, shartli diametri, bosim sinfi va oqim yo‘nalishini aniqlash
		2. Tarmoqni ajratish, armaturani bosimsizlantirish va ish joyini tayyorlash
		3. Yuritma, shtok, shpindel, salnikli zichlagich va flanes holatini tashqi ko‘rikdan o‘tkazish
		4. Armaturani belgilangan ketma-ketlikda demontaj qilish
		5. Korpus, disk, klapan, o‘rindiq va zichlash yuzalarini tozalash

		6. Yeyilgan qistirma, salnik, podshipnik yoki mahkamlash qismlarini almashtirish
		7. Zichlash yuzalarini malaka doirasida silliqlash yoki tiklash
		8. Armaturani yig‘ish, sozlash va holat ko‘rsatkichini tekshirish
		9. Armaturani oqim yo‘nalishi va loyiha holatiga muvofiq o‘rnatish
		10. Qo‘lda va elektr yuritmali armaturaning mexanik ishini tekshirish
		11. Germetiklik va funksional sinovga tayyorlash
		12. Ta’mir natijalarini jurnalga kiritish
		Ko‘nikmalar:
		Armatura turini va oqim yo‘nalishini aniqlay olish
		Armaturani xavfsiz demontaj va montaj qila olish
		Salnikli zichlagich va qistirmalarni almashtira olish
		Zichlash yuzalarini tekshira va tiklay olish
		Shpindel, shtok va yuritmani sozlay olish
		Armaturani to‘g‘ri yo‘nalishda o‘rnata olish
		Mexanik yurish va holat ko‘rsatkichini tekshira olish
		Armaturani germetiklik sinoviga tayyorlay olish
		Bilimlar:
		Surma zulfin, ventil, sharli klapan va qaytmas klapan tuzilishi
		Armaturaning shartli bosimi va diametri
		Salnikli, metall va yumshoq zichlash tizimlari
		Qo‘l, reduktorli va elektr yuritmalar
		Armaturani demontaj, ta’mir va yig‘ish ketma-ketligi
		Zichlash yuzalarini tiklash usullari
		Armaturani o‘rnatishda oqim yo‘nalishi va holat talablari
		Germetiklik va funksional sinov mezonlari
		Mehnat, elektr va bosim xavfsizligi talablari
	D1.04.3 - Korroziyaga qarshi va issiqlik izolyatsiyasi qoplamalarini tiklash	**Mehnat harakatlari:**
		1. Eski yoki namlangan issiqlik izolyatsiyasi va himoya qoplamasini xavfsiz olib tashlash
		2. Quvur sirtini zang, ifloslik va eski qoplamadan tozalash
		3. Quvur sirtining quruqligi va korroziya darajasini tekshirish
		4. Korroziyaga qarshi qoplama materialini tayyorlash va surtish
		5. Quvur diametri va haroratiga mos izolyatsiya materialini tanlash
		6. Izolyatsiya qatlamini choklar siljishi va zichligi ta’minlangan holda o‘rnatish

		7. Bug‘ to‘sig‘i, himoya qoplamasi va bandajlarni o‘rnatish
		8. Armatura va flaneslar uchun yechiladigan izolyatsiya qoplamalarini o‘rnatish
		9. Bajarilgan qoplamaning yaxlitligi va namlikdan himoyasini tekshirish
		Ko‘nikmalar:
		Quvur sirtini mexanik tozalay va tayyorlay olish
		Korroziyaga qarshi materiallarni xavfsiz qo‘llay olish
		Izolyatsiya materialini harorat va diametrga ko‘ra tanlay olish
		Izolyatsiya va himoya qoplamasini sifatli o‘rnata olish
		Qoplama yaxlitligi va issiqlik yo‘qotishini baholay olish
		Bilimlar:
		Quvurlar korroziyasining turlari va sabablari
		Korroziyaga qarshi qoplamalar va sirt tayyorlash talablari
		Issiqlik izolyatsiyasi materiallari va qo‘llanish haroratlari
		Bug‘ to‘sig‘i va himoya qoplamasining vazifasi
		Izolyatsiya ishlarida mehnat va yong‘in xavfsizligi
	Mas’uliyat va mustaqillik:	1. Joriy ta’mir ishlarini yo‘riqnoma va texnologik xaritaga muvofiq sifatli bajarish.
		2. Tarmoqning ajratilganligi va bosimsizlantirilganligini tekshirmasdan ish boshlamaslik.
		3. Quvur, armatura, tayanch va izolyatsiya nuqsonlarini to‘g‘ri aniqlash.
		4. Asboblar, materiallar va shaxsiy himoya vositalaridan xavfsiz foydalanish.
		5. Payvandlash va murakkab ishlarni faqat tegishli ruxsat va malakali xodim rahbarligida bajarish.
		6. Ta’mirlangan birikmalarning yig‘ilish sifati uchun javob berish.
		7. Xavfli holat yuzaga kelganda ishni to‘xtatish va xabar berish.
		8. Materiallar sarfi va bajarilgan ishlarni to‘g‘ri qayd etish.
		9. Ish joyini toza va xavfsiz holatda saqlash.
		10. Ta’mirdan keyingi sinov va ishga tushirishda belgilangan tartibga rioya qilish.
D2.3 - Issiqlik tarmoqlariga texnik xizmat ko‘rsatish va diagnostika qilish	D2.01.3 - Kameralar, kanallar, quduqlar va drenaj qurilmalarini ko‘rikdan o‘tkazish	**Mehnat harakatlari:**
		1. Ko‘rik, tarmoq sxemasi va oldingi nosozliklar ma’lumotlari bilan tanishish
		2. Kamera, quduq yoki kanal atrofini to‘siq va ogohlantiruvchi belgilar bilan jihozlash

		3. Qopqoq, narvon, yoritish va kirish-chiqish vositalarining xavfsizligini tekshirish
		4. Gaz analizatori bilan havo muhitini tekshirish va shamollatishni tashkil etish
		5. Kamera va kanallardagi suvni xavfsiz mexanizatsiyalashgan usulda chiqarish
		6. Quvur, armatura, kompensator, tayanch va drenajlarni tashqi ko‘rikdan o‘tkazish
		7. Korroziya, oqish, izolyatsiya namlanishi va konstruksiya cho‘kishini aniqlash
		8. Drenaj qudug‘i, suv chiqarish nasosi va havo chiqarish qurilmalarini tekshirish
		9. Ko‘rik natijalarini foto qayd va elektron yoki qog‘oz jurnalga kiritish
		Ko‘nikmalar:
		Issiqlik kamerasi va quduqqa xavfsiz kirishni tashkil eta olish
		Gaz analizatoridan foydalana va natijani baholay olish
		Ko‘chma shamollatish va yoritish vositalaridan foydalana olish
		Suv chiqarish nasosi va drenaj qurilmasini boshqara olish
		Quvur, armatura, kompensator va tayanchni ko‘rikdan o‘tkaza olish
		Korroziya, oqish va izolyatsiya namlanishini aniqlay olish
		Foto va koordinatali qaydlarni rasmiylashtira olish
		Aniqlangan xavf haqida tezkor xabar bera olish
		Bilimlar:
		Issiqlik kamerasi, kanal, tunnel va quduqlarning tuzilishi
		Yopiq hajmdagi ishlar va naryad-ruxsatnoma talablari
		Gaz xavfi, gaz analizatori va shamollatish qoidalari
		Ko‘chma yoritish va elektr xavfsizligi
		Drenaj va suv chiqarish qurilmalari
		Quvur, armatura, kompensator va tayanchlarning tashqi nuqsonlari
		Korroziya va izolyatsiya namlanishi belgilari
		Yer osti suvlari va tuproq cho‘kishining tarmoqqa ta’siri
		Ko‘rik davriyligi va texnik jurnal yuritish tartibi
		Yiqilish, kuyish va zaharlanishda birinchi yordam
		Mehnat va yong‘in xavfsizligi talablari
		Avariya holatida kamerani tark etish va xabar berish tartibi

	D2.02.3 - Oqish, issiqlik yo‘qotishi va deformatsiyalarni aniqlash hamda bartaraf etish	**Mehnat harakatlari:**
		1. Tarmoq parametrlari, iste’molchi shikoyati va ko‘rik ma’lumotlari asosida nosozlik uchastkasini aniqlash
		2. Oqish joyini vizual, akustik, termovizion yoki bosim pasayishi orqali qidirish
		3. Quvur tayanchlari, kompensatorlar va qurilish konstruksiyalaridagi siljish hamda deformatsiyani tekshirish
		4. Izolyatsiya qoplamasidagi namlanish, shikastlanish va issiq nuqtalarni aniqlash
		5. Qazishda quvur va mavjud kommunikatsiyalarni shikastlamaslik choralarini ko‘rish
		6. Mayda oqish va birikma nuqsonlarini ajratilgan, bosimsiz holatda bartaraf etish
		7. Flanesli birikmalarni qayta tortish yoki qistirmasini almashtirish
		8. Drenaj va suv chiqarish tizimidagi tiqilishlarni bartaraf etish
		9. Tayanch, osma va mahkamlashlarni malaka doirasida tiklash
		10. Izolyatsiya va korroziyaga qarshi qoplamani mahalliy tiklash
		11. Ta’mirdan keyin parametrlar va germetiklikni tekshirish
		12. Nosozlik sababi, bajarilgan ish va keyingi kuzatuv choralarini jurnalga kiritish
		Ko‘nikmalar:
		Oqish joyini bir nechta diagnostika usulida aniqlay olish
		Quvur va tayanch deformatsiyasini o‘lchay olish
		Flanesli birikma va drenaj nuqsonlarini bartaraf eta olish
		Izolyatsiya va korroziyaga qarshi qoplamani tiklay olish
		Ta’mir natijasini parametrlar bilan tekshira olish
		Nosozlik haqida texnik qayd va xabar tayyorlay olish
		Bilimlar:
		Oqish va issiqlik yo‘qotishining asosiy belgilari
		Termovizion, akustik va bosim bo‘yicha diagnostika prinsiplari
		Quvur termal uzayishi va kompensatorlarning ishlashi
		Izolyatsiya namlanishi va issiqlik yo‘qotishlari
		Nazorat shurfini qazish hamda mavjud kommunikatsiyalarni himoyalash qoidalari
		Flanesli birikmalarni mahalliy ta’mirlash usullari

		Drenaj va suv chiqarish tizimlarining tuzilishi va ishlash prinsipi
		Ta’mirdan keyingi germetiklik nazorati
		Mehnat, yer qazish va yopiq hajmdagi xavfsizlik talablari
D3.3 - Murakkab ta’mirlash va avariya-tiklash ishlarida ishtirok etish	D3.01.3 - Murakkab ishlarni tayyorlash, xavfli zonani tashkil etish va tarmoqni ajratish	**Mehnat harakatlari:**
		1. Avariya yoki murakkab nuqson to‘g‘risidagi ma’lumotni qabul qilish va ish joyini aniqlash
		2. Tarmoq sxemasi bo‘yicha ajratish chegaralari, iste’molchilar va zaxira ta’minot imkoniyatlarini aniqlash
		3. Dispetcher ko‘rsatmasiga muvofiq armaturani yopish va uchastkani bosimsizlantirishda ishtirok etish
		4. Xavfli zonani to‘siqlar, yoritish, yo‘l harakati va ogohlantirish belgilari bilan jihozlash
		5. Naryad-ruxsatnoma, gaz xavfi va olovli ish choralarini tekshirish
		6. Xandaq devorlari, suv chiqarish, kirish-chiqish va evakuatsiya yo‘llarini tayyorlash
		7. Quvur va uskunalarni ko‘tarish uchun kran, takelaj va tayanch vositalarini tayyorlash
		8. Quvur, armatura, kompensator va ehtiyot qismlarni ish joyiga yetkazish va tekshirish
		9. Elektr, aloqa va yoritish vositalarining xavfsiz ulanishini ta’minlash
		10. Payvandlash posti va yong‘inni o‘chirish vositalarini tayyorlash
		11. Brigada a’zolari bilan signal, aloqa va favqulodda chiqish tartibini kelishish
		12. Ish joyining tayyorligini mas’ul rahbarga taqdim etish
		Ko‘nikmalar:
		Tarmoq sxemasidan ajratish chegaralarini aniqlay olish
		Avariya zonasini xavfsiz tashkil eta olish
		Naryad-ruxsatnoma va xavfsizlik talablarini bajara olish
		Gaz xavfi va yopiq hajmdagi ishga tayyorgarlik ko‘ra olish
		Xandaqni mustahkamlash va suv chiqarishni tashkil eta olish
		Takelaj va yuk ko‘tarish vositalarini tekshira olish
		Quvur va ehtiyot qismlarni tayyorlay olish
		Payvandlash posti va yong‘in xavfsizligi choralarini tayyorlay olish
		Aloqa va signal berish tartibini qo‘llay olish

		Bilimlar:
		Issiqlik tarmog‘ini operativ ajratish tartibi
		Naryad-ruxsatnoma va ish joyiga ijozat berish
		Yopiq hajmda gaz nazorati va majburiy shamollatish
		Xandaq devorlarini mustahkamlash va evakuatsiya talablari
		Takelaj, kran va yuk ko‘tarish ishlarining xavfsizligi
		Quvur va armatura materiallarini identifikatsiya qilish mezonlari
		Olovli ish va payvandlash posti xavfsizligi
		Ko‘chma elektr uskunalari va yoritish xavfsizligi
		Avariya holatida aloqa, signal va birinchi yordam
	D3.02.3 - Quvur, kompensator, tayanch va kamera uskunalarini murakkab ta’mirlash hamda sinash	**Mehnat harakatlari:**
		1. Nuqsonli quvur, armatura, kompensator yoki tayanchni belgilangan tartibda demontaj qilish
		2. Katta diametrli quvurni takelaj vositalari bilan xavfsiz ko‘tarish, yo‘naltirish va joylashtirish
		3. Quvur uchastkasini o‘lchamga moslashtirish, markazlash va vaqtincha mahkamlash
		4. Payvandlash va buzmasdan nazorat ishlarida malakali mutaxassislarga yordam berish
		5. Kompensatorni loyihaviy holat va oldindan cho‘zish talabiga muvofiq o‘rnatishda ishtirok etish
		6. Kamera armaturasi, drenaj va havo chiqarish qurilmalarini ta’mirlash
		7. Korroziyaga qarshi qoplama va issiqlik izolyatsiyasini to‘liq tiklash
		8. Tarmoqni yuvish, gidravlik sinov va ishga tushirishda ishtirok etish
		9. Ish joyini tiklash, chiqindilarni olib chiqish va hujjatlarni rasmiylashtirish
		Ko‘nikmalar:
		Katta diametrli quvurlar va og‘ir uskunalarni xavfsiz ko‘tarish, ko‘chirish va montaj qila olish
		Quvurlarni vaqtincha mahkamlay olish
		Payvandlash va buzmasdan nazorat ishlarida yordamchi vazifalarni bajara olish
		Kompensatorni o‘rnata va holatini tekshira olish
		Tayanch va osmalarni tiklay olish
		Kamera armaturasi va drenaj qurilmalarini ta’mirlay olish
		Gidravlik sinov va yuvish ishlarida ishtirok eta olish
		Izolyatsiya va korroziyaga qarshi himoyani tiklay olish
		Ta’mir natijalarini texnik hujjatlarda qayd eta olish

		Avariya-tiklash brigadasida muvofiqlashgan holda ishlay olish
		Bilimlar:
		Katta diametrli issiqlik quvurlari va fason qismlar tuzilishi
		Quvurlarni ko‘tarish-ko‘chirish sxemalari
		Quvurlarni payvandlashga yig‘ish talablari
		Payvand birikmalarini buzmasdan nazorat qilish usullari
		Kompensatorlar turlari va oldindan cho‘zish tushunchasi
		Armatura kamerasi, drenaj va havo chiqarish qurilmalari
		Gidravlik sinov va tarmoqni yuvish tartibi
		Korroziyaga qarshi himoya va issiqlik izolyatsiyasi
		Avariya-tiklash ishlarining texnologik ketma-ketligi
		Quvur o‘tkazgichlar uchun rang va yozuvlar talablari
		Ortiqcha bosim ostidagi uskunalar xavfsizligi
		Xandaq, kamera va yopiq hajmlardagi xavfsizlik
		Olovli ish, payvandlash va yong‘in xavfsizligi
		Avariya va baxtsiz hodisada birinchi yordam
	Mas’uliyat va mustaqillik:	1.Ko‘rik, diagnostika va ta’mir vazifalarini yo‘riqnoma asosida mustaqil bajarish.
		2.Kamera va quduqlarda gaz xavfsizligi choralariga qat’iy rioya qilish.
		3.Murakkab va olovli ishlarni faqat mas’ul rahbar nazoratida bajarish.
		4.Ta’mirlangan quvur va uskunaning yig‘ilish sifati uchun javob berish.
Texnik va/yoki texnologik talab		Issiqlik tarmoqlariga xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash ishlari tarmoq sxemasi, texnik ekspluatatsiya qoidalari, SHNQ va texnologik xaritalarga muvofiq bajariladi. Tarmoq uchastkasini ajratish, sovitish, bosimsizlantirish va suvdan bo‘shatish tasdiqlangan operativ tartibda amalga oshiriladi. Kamera, quduq, kanal va xandaqlarda gaz nazorati, shamollatish, xavfsiz kirish-chiqish hamda kuzatuvchi xodim mavjudligi ta’minlanadi. Quvur, armatura, kompensator, tayanch va izolyatsiya materiallari loyihaviy harorat va bosim sharoitlariga mos bo‘lishi kerak. Payvandlash, takelaj, gidravlik sinov va avariya-tiklash ishlari tegishli malaka hamda naryad-ruxsatnoma asosida bajariladi. Termovizion, raqamli o‘lchash, fotoqayd va elektron jurnal vositalaridan foydalanilganda natijalarning ishonchliligi va kuzatuvchanligi ta’minlanadi.

V. Kasbiy standart texnik ma’lumotlari

5.1. Kasbiy standartning rekvizitlari

1	Kasbiy malakalarni rivojlantirish boʻyicha tarmoq kengashining tasdiqlash hujjatlari:	Qurilish, uy-joy kommunal xoʻjaligi va qurilish materiallari sanoati sohalarida kasbiy malakalarni rivojlantirish boʻyicha tarmoq kengashining 2026-yil 21-avgustdagi 4-son bayoni
2	Milliy malaka tizimini rivojlantirish institutining xulosasi:	KS-0198-son xulosa, 18.08.2026
3	Kasbiy standart talqini va ishlab chiqilgan sanasi:	1.0-talqin, 21.08.2026
4	Taxminiy qayta koʻrib chiqish sanasi:	20.08.2026

5.2. Kasbiy standartni ishlab chiqishga mas’ul tashkilot

Qurilish va uy-joy kommunal xoʻjaligi vazirligi

(tashkilot nomi)

Vazir oʻrinbosari **D.Adilov**

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

5.3. Kasbiy standartni ishlab chiqishda ishtirok etgan tashkilot (korxona)lar toʻgʻrisida ma’lumot

T/r	Ishlab chiquvchilar toʻgʻrisida ma’lumot	
	Ish joyi va lavozimi	**Familiyasi, ismi, otasining ismi**
1	Qurilish va uy-joy kommunal xoʻjaligi vazirligi Issiqlik ta’minoti tizimini ekspluatatsiya qilish va rivojlantirish boʻlimi bosh mutaxassisi	M.Mirzaboboyev
2	Texnik me’yorlash va standartlashtirish ilmiy-tadqiqot instituti davlat muassasasi boʻlimi boshligʻi	Sh.Djumanazarov
3	Toshkent arxitektura-qurilish universiteti professori	Sh.Xabibullayev
4	Urganch davlat universiteti Qurilish kafedrasi oʻqituvchisi	X.Abdullayev
5	“United-building” MCHJ rahbari	A.Zagitov
6	“TREST-12” AJ muhandisi 2-MKK bosh muhandisi	J.Najmiddinov
7	Qurilish va uy-joy kommunal xoʻjaligi vazirligi tarmoq kengashi kotibi	N.Iskandarov

QURILISH, UY-JOY KOMMUNAL XO‘JALIGI VA QURILISH MATERIALLARI SANOATI SOHALARIDA KASBIY MALAKALARNI RIVOJLANTIRISH BO‘YICHA TARMOQ KENGASHI

KASBIY STANDART

ISSIQLIK TA'MINOTI TIZIMLARIGA XIZMAT KO'RSATUVCHILAR

© MILLIY MALAKA TIZIMINI RIVOJLANTIRISH INSTITUTI