

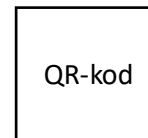
KASBIY STANDART

Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlari montajchilari

(kasbiy standartning nomi)

Reyestr raqami:

QR-kod



I.Umumiy ma'lumotlar

1. Kasbiy standartning qo'llanilish sohasi: Ushbu kasbiy standart "Suv ta'minoti tizimi montajchisi", "Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimini montajchisi", "Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimini kuzatuvchisi", "Sanitar-texnik tizimlar detallari va uzellarini tayyorlash bo'yicha chilangar", "Sanitar-texnik tizimlari va qurilmalar montajchisi" hamda "Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini montaj qilish, foydalanish va ta'mirlash texnigi" kasblari bo'yicha ta'lim dasturlarini ishlab chiqishda, kasbiy malakalarni mustaqil baholashda, shuningdek, tashkilotlarda xodimlarni boshqarish sohasida keng ko'lamli vazifalarni 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;

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

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;

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;

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

kasb kartasi – 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 standart – kasbiy faoliyatning muayyan sohasida zarur bilim, mahorat, ko'nikma, ish staji, malaka darajasi, mehnatning mazmuni, sifati va shart-sharoitlari, ishga munosabat va xulq-atvorga qo'yilgan minimal talablarni belgilaydigan hujjat;

kasbiy standartlar reyestri – bu kasbiy standartlarning kasbiy faoliyat sohalari va turlari bo'yicha tizimlashtirilgan ro'yxati;

kasbiy faoliyat sohasi – ilmiy, ijtimoiy, iqtisodiy sohalarda, ishlab chiqarishda namoyon bo'ladigan kasbiy faoliyat obyektlarining majmuasi;

kasbiy faoliyat turi – xususiyati, natijalari va mehnat sharoitlari bir-biriga yaqin bo'lgan mehnat vazifalarining majmuasi. Kasbiy faoliyat turi kasbiy standartlarni ishlab chiqishda qo'llanilib, aniq mehnat vazifalari hamda malaka talablarini tavsiflash uchun asos bo'lib xizmat qiladi;

kompetensiya – bilim, ko'nikma, malaka va shaxsiy sifatlar majmui;

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

malaka – tegishli hujjat bilan tasdiqlanuvchi bilim, ko'nikma va kompetensiyalar majmuasi bo'lib, shaxsning muayyan kasbiy faoliyat turini bajarishga tayyorligini aks ettiradi;

malaka darajasi – xodim yoki ishga (kasbga) talabgorning tayyorgarligi va ko'nikmalari darajasi bo'yicha mehnat funksiyalarining murakkabligi, ularni mustaqil bajarish va natijalarga mas'uliyati parametrlari bo'yicha belgilanadigan toifalangan talablar majmuasi;

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

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

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

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

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

Ishchi (ekspert) guruhi – bu kasbiy standartni ishlab chiqish, tahlil qilish va takomillashtirish jarayonida ishtirok etuvchi, sohaviy bilim va tajribaga ega mutaxassislardan tashkil topgan guruh.

ichimlik suvi – organizmning ichimlik suviga bo'lgan talabini, shuningdek sanitariyaga oid ehtiyojlarni qanoatlantirish uchun sanitariya qoidalari, normalariga va gigiyena normativlariga, davlat standartlariga muvofiq tayyorlangan, inson sog'lig'i uchun xavfsiz bo'lgan suv;

oqova suvlar – suvni iste'mol qilish va (yoki) undan foydalanish natijasida hosil bo'ladigan hamda oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlari orqali oqizib yuboriladigan suv;

oqova suvlarni chiqarib yuborish – oqova suvlarni ichimlik suvi ta'minoti tashkilotining tasarrufida bo'lgan oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlariga qabul qilish va ularni oqova suvlarni tozalash inshootlariga chiqarib yuborish.

3. Kasbiy standartni ishlab chiqishga asos bo'lgan normativ-huquqiy hujjatlar: O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 30-sentyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi milliy malaka tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" 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).

Ushbu Kasbiy standartda quyidagi qisqartirishlar qo'llaniladi:

TMR – Tarmoq malaka ramkasi;

IFUT- Iqtisodiy faoliyat turlari tasniflagichi

SHHV - shaxsiy himoya vositalari

II. Kasbiy standartning pasporti

1.	Kasbiy standartning nomi	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlari montajchilari	
2.	Kasbiy faoliyatning asosiy maqsadi	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlari va sanitar-texnik tizimlar sohasida faoliyat yurituvchi mutaxassislarning asosiy maqsadi – aholi, ijtimoiy, kommunal va sanoat obyektlarini me'yoriy-texnik talablarga muvofiq ravishda toza ichimlik suvi bilan ta'minlash va oqova suvlarni xavfsiz, ishonchli, uzluksiz ravishda chiqarilishini ta'minlovchi muhandislik kommunikatsiya tizimlarini loyiha asosida montaj qilish, jihozlash, sinovdan o'tkazish, ishga tushirish, ta'mirlash va foydalanishga tayyor holga keltirishdan iboratdir.	
3.	IFUT bo'yicha seksiya, bo'lim, guruh, sinf va kichik sinf	F seksiyasi Qurilish 43. Ixtisoslashtirilgan qurilish ishlari 43.22. Suv bilan ta'minlash, isitish va havoni konditsiyalash tizimlarini montaj qilish 43.22.0 Suv bilan ta'minlash, isitish va havoni konditsiyalash tizimlarini montaj qilish.	
4.	Kasbiy standartning qisqacha mazmuni	Kasbiy standartning maqsadi - suv ta'minoti va oqova tizimlari montajchilariga qo'yiladigan bilim, ko'nikma va mehnat talablarini belgilash, hamda ularning kasbiy faoliyatini me'yorlashtirishdir. Ushbu mutaxassis qurilish va ta'mirlash ishlarida tizimlarni jihozlash, chilangarlik santexnik tizimlar montaj ishlarini amalga oshiradi. Mutaxassis mehnat muhofazasi va ekologik talablarga rioya qilgan holda, uzoq muddat xizmat qiladigan, xavfsiz va estetik jihatdan to'liq chilangarlik santexnik tizimlar montaj ishlarni tayyorlashni maqsad qiladi. Ushbu Kasbiy standart orqali talim dasturlari ham ishlab chiqiladi.	
5.	Qamrab olingan kasblar ro'yxati va malaka darajasi	Kasblar kodi va nomi:	TMR dagi malaka darajasi:
		71269 – Suv ta'minoti tizimi montajchisi	3
		71269 – Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimi montajchisi	3
		71269004–Suv ta'minoti va kanalizatsiya tarmoqlari kuzatuvchisi	3
		31329006 – Suv va kanalizatsiya tizimlarini montaj qilish, foydalanish va ta'mirlash texnigi	5

III. Kasbiy faoliyat turining funksional xaritasi

Kasblar		Mehnat funksiyalari		Mehnat vazifalari	
T/r	Kodi va nomi	Kodi	Nomi	Kodi	Nomi
1	71269 - Suv ta'minoti tizimi montajchisi	A1.3	Ichimlik suvi ta'minoti quvurlarini o'rnatish	A1.01.3	Quvurlarni o'lchamlash, kesish va shakl berish
				A1.02.3	Quvurlarni o'zaro bog'lash va montaj qilish
				A1.03.3	Quvur tizimini montajdan so'ng vizual va texnik tekshiruvdan o'tkazish
		A2.3	Ichimlik suvi ta'minoti tizimini sinovdan o'tkazish va foydalanishga tayyorlash	A2.01.3	Quvur tizimini sinovga tayyorlash va uskunalarni ulash
				A2.02.3	Bosim ostida sinovni amalga oshirish
				A2.03.3	Sinov natijalarini baholash va hujjatlash
2	71269 - Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimi montajchisi	B1.3	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimini o'rnatish	B1.01.3	Quvur yo'nalishini belgilangan chizma asosida tayyorlash va belgilash
				B1.02.3	Quvurlarni kesish, ulash va mustahkamlash ishlarini bajarish
				B1.03.3	Armatura va sanitar-texnik uskunalarni o'rnatish
		B2.3	Quvur tizimlarini texnik sinovdan o'tkazish va ishga tushirish	B2.01.3	Sinovdan oldin quvur tizimining germetikligi va butunligini tekshirish
				B2.02.3	Quvurlarni bosim ostida oqish yo'qligini va bosimga bardosh bera olishini sinovini o'tkazish jarayoni
				B2.03.3	Sinov natijalarini baholash va texnik hujjatlarga qayd etish
		B3.3	Ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish ishlarini bajarish	B3.01.3	Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarining holatini tekshirish va diagnostika qilish
				B3.02.3	Kamchiliklarni bartaraf etish ventil, kran, muftalarni almashtirish
				B3.03.3	Quvur ichidagi tiqilish va chiqindilarni tozalash
3	71269004–Suv ta'minoti va kanalizatsiya tarmoqlari kuzatuvchisi	D1.3	Ish o'rnini tashkil qilish	D1.01.3	Ishchilarni yo'riqnomadan o'tkazish va vazifalarini belgilash.
				D1.02.3	Ish o'rnida ishchilarning xavfsiz xarakatlanishini belgilash
				D1.03.3	Ishchilarning sanitariya talablari asosida kiyinishi.
		D2.3	Materiallarni qabul qilish va ishlatish	D2.01.3	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida ishlatiladigan materiallarni tanlash.
				D2.02.3	Ish o'rniga materiallarni kran yordamida uzatish va ishlatish.
		D3.3	Asbob-uskunalarini tanlash va samarali ishlatish	D3.01.3	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida ishlatiladigan asbob-uskunalarini tanlash.
				D3.02.3	Ish o'rnida tanlangan asbob-uskunalarini samarali ishlatish.

		D4.3	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini montaj qilish va ta'mirlash	D4.01.3	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini montaj qilish.
				D4.02.3	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini ta'mirlash.
				D4.03.3	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlariga polimer materiallarini qo'llash.
				D4.04.3	Quvur choklarini sifatli payvandlash.
4	31329006 – Suv va kanalizatsiya tizimlarini montaj qilish, foydalanish va ta'mirlash texnigi	E1.5	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini montaj qilish	E1.01.5	Loyiha asosida suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarining o'tkazilish yo'nalishini belgilash va tayyorgarlik ishlarini amalga oshirish
				E1.02.5	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarida montaj ishlarini bajarish
		E2.5	Turli diametrdagi suv va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarini o'rnatish, payvandlash yoki muftali usulda ulash	E2.01.5	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarida asosiy va yordamchi uskunalarning nosozliklarini aniqlash muammolarni bartaraf etish
				E2.02.5	Quvur tizimlarini mustahkamlash, montaj qilish izolyatsiyalash va vaqtinchalik yoki doimiy ustki qismini yopish
		E3.5	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarini sinovdan o'tkazish va kamchiliklarni bartaraf etish	E3.01.5	Yangi o'rnatilgan yoki ta'mirlangan quvur tizimlarini gidravlik sinovlar orqali tekshirish
				E3.02.5	Suv sizishi, quvur yorilishlari yoki ventil nosozliklarini aniqlash uchun maxsus uskunalaridan foydalanish

IV. Kasblar xaritasi va mehnat funksiyalari tavsifi

Kasbning nomi	Suv ta'minoti tizimi montajchisi	
Mashg'ulot nomining kodi	71269	
TMR bo'yicha malaka darajasi	3	
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar	Malakani baholash tavsiya etiladi	
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Suv ta'minoti tizimi montajchisi suv quvurlari, armatura, nasos va hisoblagichlarni o'rnatish hamda ulash bo'yicha kamida 1–2 yillik amaliy tajribaga ega bo'lishi; loyihaviy hujjatlar asosida montaj ishlarini mustaqil bajarish, tizimni sinovdan o'tkazish va sozlash ishlarida ishtirok etgan bo'lishi; ilgari shunga o'xshash ob'yektlarda suv ta'minoti tizimini yig'ish va ishga tushirish tajribasiga ega bo'lishi lozim.	
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	O'zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksiga muvofiq, ushbu kasbda faoliyat yuritish uchun shaxs kamida 18 yoshga to'lgan bo'lishi kerak. Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tganligi; Ishga munosabat va xulq-atvor: rahbarlariga o'z vaqtida va to'g'ri ma'lumotlarni taqdim etish; o'z bilimi, tajribasi va vakolati doirasida qarorlar qabul qilish; belgilangan vazifalarni ish vaqtdan unumli va oqilona foydalangan holda bajarish; mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi, atrof-muhitni muhofaza qilish, sanitariya-gigiyena, yong'in va elektr xavfsizligi qoidalariga rioya qilish; o'z tajribasini hamkasblari bilan bo'lishish; jamo bilan inoq ishlash; o'z vazifalariga bog'liq yangilik va innovatsiyalarni kuzatib borish, o'zlashtirish va joriy qilish.	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar	1) boshlang'ich professional ta'lim 2) o'rta maxsus ta'lim 3) umumiy o'rta ta'lim	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	Norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reestrida mavjudligi	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari	-	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
A1.3 -	A1.01.3 - Quvurlarni	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:

Ichimlik suvi ta'minoti quvurlarini o'rnatish	o'lchamlash, kesish va shakl berish	1. Quvur chizmasini tahlil qilish va o'lchamlarni aniqlash 2. Quvurni belgilangan uzunlikka ko'ra belgillash va o'lchash 3. Quvurlarni kesish (qo'l vositasi yoki mexanik qurilmalar bilan) 4. Kerakli burchak va yo'nalishda quvurni egish yoki shakl berish 5. Quvurlarni payvandlaydi yoki biriktiradi 6. Tizimning germetikligini (suv o'tkazmasligini) sinovdan o'tkazish 7. Nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish 8. Ish davomida mehnat muhofazasi, sanitariya va yong'in xavfsizligi qoidalariga rioya qiladi Ko'nikmalar: O'lchash vositalari (ruletka, chizma, chiziqli o'lchov)dan aniq foydalanish Quvur kesish uchun truborez, bolgarka yoki arradan xavfsiz va to'g'ri foydalanish Quvurni egish qurilmalari (quvur eguvchi uskuna) yordamida burchak berish Kesish va shakl berishda quvurning materialini inobatga olish qobiliyati. Bilimlar: Quvur turlari (metall, plastik, PVX va h.k.) va ularning o'lcham standartlari Chizma va montaj sxemalarida belgilangan o'lchamlarni o'qish va tushunish Kesish va egish jarayonlarida texnika xavfsizligi qoidalarini Quvurni shakllantirishda unga ta'sir etuvchi kuchlar va materialning fizik xossalari
	A1.02.3 - Quvurlarni o'zaro bog'lash va montaj qilish	Mehnat harakatlari: 1. Quvurlarni o'rnatish sxemasi asosida joyiga joylashtirish va uzunlikka moslash 2. Quvurlarni rezbali, muftali yoki payvand usulida o'zaro bog'lash 3. Quvur tutashuv joylariga germetik moddalarni (FUM lenta, germetik pasta) qo'llash. 4. O'rnatilgan quvur tizimini devor yoki poluqa maxkamlab, montajni yakunlash. 5. Quvurlarni o'lchaydi, kesadi va ularning uchlarini tayyorlaydi (tozalaydi, tekislaydi). 6. Quvurlarni payvandlash, yelimlash, rezbali yoki flansli ulash usullari bilan bog'laydi. 7. Ish joyini tozalaydi va xavfsizlik talablariga rioya qiladi. Ko'nikmalar:

		Quvur ulanmalarini tanlash va ularni to'g'ri biriktirish (mufta, ugolnik, troynik va h.k.). Qo'l vositalari (gayechnyy kalit, truborez, lenta) bilan samarali ishlash. Germetik ulanishni ta'minlash va ulanma joylarini to'g'ri tekshirish. Quvurni devor/polga to'g'ri va xavfsiz tarzda maxkamlash ko'nikmasi. Bilimlar: Quvurlarni ulash turlari: rezbali, payvandli, press-fitingli va ularning afzalliklari. Quvur armaturalari va bog'lovchi elementlarning turlari va ishlash prinsiplari. Montaj sxemalari va qurilish chizmalarini o'qish va tushunish. Quvur o'tkazuvchanligi, siznisha qarshi himoya va montajdagi texnika xavfsizligi qoidalari.
	A1.03.3 - Quvur tizimini montajdan so'ng vizual va texnik tekshiruvdan o'tkazish	Mehnat harakatlari: 1. Butun quvur tizimini vizual ko'rik qilish: ulanish joylari, muftalar, armaturalarni tekshirish. 2. Siznisha belgilari, nosoz ulanish yoki mexanik shikastlanishlarni aniqlash. 3. Tizimni suv yoki havo bilan bosim ostida sinovdan o'tkazish (texnik tekshiruv). 4. Aniqlangan kamchiliklarni hujjatlash va zarur bo'lsa, bartaraf etish choralari ko'rish. Ko'nikmalar: Vizual tekshiruvda mukammal kuzatish va nuqsonlarni aniqlash qobiliyati. Bosim sinovini o'tkazish uchun asboblardan (manometr, nasos va h.k.) foydalanish. Siznisha va mustahkamlikni baholash mezonlarini bilib, xatolarni tezkor topish. Sinov natijalarini aktga qayd etish va hujjatlash ko'nikmasi. Bilimlar: Quvur tizimida vizual tekshirish talablari va belgilari (o'qish, siljish, tarqoqlik). Gidravlik va pnevmatik sinov o'tkazish qoidalari va xavfsizlik choralari. Manometr, klapan, sinov nasoslari va ularning ishlash prinsipi. Sinov natijalarini baholash standartlari (GOST, SNiP va boshqalar) 1. Siznisha yoki nosoz ulanish holatlarini oldini olish.

	Mas’uliyat va mustaqillik:	2. Ish vaqtida texnika xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish. 3. Asboblarni bilan ishlaganda ehtiyot choralarini ko’rish. 4. Ish jarayoni va natijalarini o’z vaqtida tekshirish va hisobot berish 5. O’rnatilgan tizimning tayyorligini nazorat qilish va topshirish uchun mas’uliyat.
A2.3 - Ichimlik suvi ta’minoti tizimini sinovdan o’tkazish va foydalanishga tayyorlash	A2.01.3 - Quvur tizimini sinovga tayyorlash va uskunalarni ulash	Mehnat harakatlari: 1. Quvur tizimini sinovdan oldin to’liq yig’ish va ulanmalarni tekshirish. 2. Manometr, klapan va sinov nasoslari kabi zarur uskunalarni tizimga ulash. 3. Quvur tizimini suv yoki havo bosimi ostida sinovga tayyor holatga keltirish. 4. Sinov jarayonidagi xavfsizlikni ta’minlash uchun klapanlar va nazorat jihozlarini tekshirish. 5. Sinov vaqtida oqish, siqilish yoki nosozliklarni aniqlash. 6. Aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish va tizimni qayta tekshirish. Ko’nikmalar: Sinov uchun zarur bo’lgan jihoz va uskunalarni to’g’ri tanlash va tayyorlash. Manometr va boshqa nazorat asboblarni tizimga xavfsiz ulash. Quvur tutashuvlarini sinovgacha vizual va texnik ko’rikdan o’tkazish ko’nikmasi. Sinov vaqtida tizimni nazorat qilish va xavfsizlik talablariga rioya qilish. Bilimlar: Sinov jarayonida ishlatiladigan asosiy uskunalar va ularning vazifalari (manometr, nasos, klapan va h.k.). Gidravlik va pnevmatik sinov qoidalar hamda ularning farqlari. Quvur tizimini bosim ostida tekshirish uchun tayyorlash talablari. Sinov paytida sodir bo’lishi mumkin bo’lgan xavflar va ularni bartaraf etish choralari.
	A2.02.3 - Bosim ostida sinovni amalga oshirish	Mehnat harakatlari: 1. Quvur tizimiga manometr, sinov nasoslari va xavfsizlik klapanlarini ulash. 2. Quvur tizimiga belgilangan me’yordagi bosimni berib, sinovni boshlash. 3. Bosimni ma’lum vaqt davomida ushlab turish va manometr ko’rsatkichlarini kuzatish. 4. Siznish, oqish yoki bosim tushishi holatlarini aniqlab, qayd etish va tahlil qilish.

		Ko'nikmalar: Bosim sinovi uchun mos asbob-uskunalarini (nasos, manometr, klapan) to'g'ri o'rnatish va ishlatish. Bosimni aniq nazorat qilish va xavfsizlik talablarini to'liq bajarish. Sinov vaqtida boshqaruv uskunalarini kuzatish va tahlil qilish qobiliyati. Sinov natijalari asosida tizimning ishonchliligini baholash. Bilimlar: Gidravlik bosim sinovi me'yorlari (GOST, SNIp, mahalliy qoidalarga muvofiq). Manometr va sinov qurilmalari ishlash prinsipi va foydalanish qoidalari. Bosim ostidagi sinov jarayonida yuzaga keladigan xatolar va ularni baqwerrtaraf etish usullari. Xavfsizlik texnikasi va avariya holatida harakat qilish tartibi.
	A2.03.3 - Sinov natijalarini baholash va hujjatlash	Mehnat harakatlari: 1. Sinovdan so'ng manometr, datchik va boshqa o'lchov uskunalarini ko'rsatkichlarini tahlil qilish. 2. Bosim pasayishi, oqish, siznish yoki boshqa kamchiliklarni aniqlash va baholash. 3. Sinov natijalariga asosan tizimning ishonchliligi va germetikligini baholash. 4. Tekshiruv natijalarini maxsus sinov akti yoki jurnalga rasmiylashtirish. Ko'nikmalar: Sinov o'lchovlarini to'g'ri o'qish va manometr natijalarini tushunish. Sinovdan keyin tizimning texnik holatini to'g'ri baholash qobiliyati. Kamchiliklar mavjud bo'lsa, ularni aniq ifoda etish va tavsiya berish. Sinov aktini rasmiy va texnik talablarga muvofiq to'ldirish. Bilimlar: Bosimli sinovlar uchun belgilangan normativ hujjatlar (GOST, SNIp va h.k.). Sinov protokollari va texnik hujjatlar tuzish talablari. Germetiklik va mustahkamlikning baholash mezonlari. Tizim ishonchliligi bo'yicha xulosa berishda texnik va huquqiy talablar.
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Sinovdan o'tkazish jarayonida texnika xavfsizligi va sanitariya-gigiyena talablariga qat'iy rioya qilish uchun mas'uliyat.

		2. Har qanday favqulodda vaziyatlarni oldini olish va tezkor chora ko'rish. 3. Suv ta'minoti tizimining bosim ostida sizishlar va nosozliklar uchun mukammal tekshiruvni ta'minlash. 4. Har bir uzal va bog'lovchini sinchkovlik bilan nazorat qilish. 5. Tizimning barcha qismlarini to'g'ri ulash va ishga tushirish uchun shaxsiy javobgarlik. 6. Foydalanishga topshirishdan oldin tizimning ishonchliligi va mustahkamligini mustaqil ravishda baholash qobiliyati. 7. Tizimni qo'llashga tayyor ekanligini aniqlash va topshirish uchun mas'uliyat.
Texnik va/yoki texnologik talab		Quvur kesish mashinasi (truborez) belgilangan o'lchamda tez va aniq kesish. Quvurlarni kerakli burchakda egish va shakl berish. Polimer va metall quvurlarni payvand qilish. Quvurlarni va fittinglarni rezba orqali bog'lash. Manometr va bosim sinovi uskunalarini quvur tizimining bosimga chidamliligini tekshirishda foydalanish. Quvurlarni mustahkamlash, bog'lash va boshqa montaj ishlarini bajarish. Quvurlarni yopish va mustahkamlash sizishlarni oldini olish uchun germetik vositalar qo'llash.

Kasbning nomi	Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimi montajchisi	
Mashg'ulot nomining kodi	71269	
TMR bo'yicha malaka darajasi	3	
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar	Malakani baholash tavsiya etiladi	
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Suv ta'minoti va oqova suv tizimlarini o'rnatish, ulash va sinovdan o'tkazish bo'yicha kamida 1–2 yillik amaliy ish tajribasiga ega bo'lishi; quvur tarmoqlarini yig'ish, armatura va sanitariya uskunalarini montaj qilishda ishtirok etgan bo'lishi; tizimlarning ishlash prinsipi, ularni sozlash va texnik xizmat ko'rsatish jarayonlarini amalda bajarish ko'nikmasiga ega bo'lishi lozim.	
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	O'zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksiga muvofiq, ushbu kasbda faoliyat yuritish uchun shaxs kamida 18 yoshga to'lgan bo'lishi kerak. Ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tganligi; rahbarlariga o'z vaqtida va to'g'ri ma'lumotlarni taqdim etish; o'z bilimi, tajribasi va vakolati doirasida qarorlar qabul qilish; belgilangan vazifalarni ish vaqtdan unumli va oqilona foydalangan holda bajarish; mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi, atrof-muhitni muhofaza qilish, sanitariya-gigiyena, yong'in va elektr xavfsizligi qoidalariga rioya qilish; o'z tajribasini hamkasblari bilan bo'lishish.	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar	1) boshlang'ich professional ta'lim 2) o'rta maxsus ta'lim 3) umumiy o'rta ta'lim	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	Norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reestrida mavjudligi	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari	-	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
B1.3- Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish	B1.01.3- Quvur yo'nalishini belgilangan chizma asosida	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Loyiha-chizmaga asosan quvur yo'nalishini o'lchash va belgilangan nuqtalarni aniqlash.
		2. Devor, pol va ustunlarda belgilash ishlarini maxsus asboblarda yordamida amalga oshirish.

tizimini o'rnatish	tayyorlash va belgilash	3. Quvur o'tkaziladigan joylarda teshish, chizish va belgilangan o'lchamlarda ishlash. 4. Yo'nalishdagi burilishlar, ulanmalar va tutashuv nuqtalarini belgilash va ajratish. 5. Sizish, oqish yoki boshqa nosozliklarni aniqlab, bartaraf etish. 6. Quvurlarni egish, rezba ochish, payvandlash yoki biriktiruvchi qismlar (fitinglar) o'rnatish Ko'nikmalar: Chizmalarni o'qish va ular asosida quvur o'tkazish yo'nalishini aniqlash ko'nikmasi. O'lchov asboblari (ruletka, nivelir, lazer o'lchagich va boshqalar)dan foydalanish. Tuzilmalarni buzmasdan belgilash ishlarini aniq va xavfsiz amalga oshirish. Quvurlar o'rnatilishi kerak bo'lgan joylarda teshish va belgilashni texnika talablariga muvofiq bajarish. Quvurlarni to'g'ri o'lchamda kesish, egish, rezba ochish va qirralarini ishlov berish. Binolar uchun suv va oqova tizimlarini standart asosida o'rnatish. Sizish yoki tiqilib qolish hollarini aniqlash va tezda bartaraf etish. Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish va xavfli omillarga tayyor turish. Bilimlar: Quvur tizimlarining loyihalash asoslari va montaj sxemalarini tushunish. Belgilash va o'lchash asboblari turlari va ularning tuzilishi. Quvur burilishlari, ulanish nuqtalari va qiyalik (uklon) talablari haqida bilim. Devor, pol va boshqa konstruksiyalarda teshish/bo'shliq yaratish qoidalari va xavfsizlik me'yorlari. Ish paytida xavfsizlik texnikasi va shaxsiy himoya vositalaridan to'g'ri foydalanish. Asboblarni profilaktika qilish va xavfsiz saqlash qoidalari.
	B1.02.3- Quvurlarni kesish, ulash va mustahkamlash ishlarini bajarish	Mehnat harakatlari: 1. Quvurlarni belgilangan o'lchamda chizma asosida kesish (truborez, ara, elektr uskunalar bilan). 2. Kesilgan quvurlarni ulanish turiga mos ravishda (rezba, payvand, muftali va boshqalar) tayyorlash. 3. Quvurlarni to'g'ri burchak va burilishlar bilan ulash va montaj sxemasiga muvofiq joylashtirish. 4. Quvur ulanish joylarini germetik va mustahkam holda mustahkamlash (styajka, kronshteyn, xomutlar bilan).

		5. Quvurni devorga, polga yoki potolokka maxsus klipsalar va tayanchlar yordamida joyiga mustahkam oʻrnatish.
		6. Ulangan joylarni tekshirish, boʻshagan birikmalarni kalit yoki maxsus asboblardan mahkamlash.
		7. Ulanish joylarida zaif birikmalar, teshiklar bor-yoʻqligini tekshirish
		8. Quvur kesish va payvandlash paytida himoya koʻzoynagi, qoʻlqop, respirator kabi shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish.
		Koʻnikmalar:
		Quvur materiallariga mos asboblardan toʻgʻri kesish va yuza tayyorlash.
		Rezbali, muftali yoki payvand ulanishni aniq va sifatli bajarish.
		Quvurlar oraligʻini, burchak va qiyaliklarini oʻlchash va tekshirish.
		Quvurlarni konstruksiyaga xavfsiz va qatʼiy mustahkamlash.
		Quvurlarni loyiha asosida aniq oʻlchash va belgilangan joydan kesish.
		Oʻlchov asboblari (ruletka, sath oʻlchagich, oʻlchov trubalari) bilan tekshirish.
		Quvur kesish va payvandlashda himoya vositalaridan foydalanish (qoʻlqop, koʻzoynak va h.k.).
		Bilimlar:
		Quvur turlari (metall, plastik, polipropilen) va ularning xususiyatlari.
		Kesish va ulash usullari: mexanik, termik, payvandlash, rezbali birikmalar.
		Quvurlarning bosimga chidamliligi, issiqlikka bardoshligi va korroziyaga qarshi mustahkamligi haqida bilim.
		Quvur kesish usullari: truborez, ruchnoy pila, elektr arra va h.k.
		Quvur oʻtkazishda belgilangan qiyalik va yoʻnalishlarni saqlash qoidalari.
		Quvur kesuvchi, rezba, payvand qurilmalari, burgʻulash uskunalari va ular bilan ishlash asoslari.
		Shaxsiy himoya vositalaridan toʻgʻri foydalanish (koʻzoynak, qoʻlqop, respirator va h.k.).
	B1.03.3- Armatura va sanitar-texnik uskunalarni oʻrnatish	Mehnat harakatlari:
		1. Sanitar-texnik uskunalardan (oʻlgurich, yuvgich, vanna, unitaz, dush, kran va h.k.) uchun joyni tayyorlash va belgilash.
		2. Armatura (suv krani, klapanlar, filtrlar) va sanitar jihozlarni chizmaga asosan joyiga oʻrnatish.
		3. Quvurlarga ulanish nuqtalarida germetik va mustahkam birikmalar hosil qilish.

		4. O'rnatilgan uskunalarning to'g'ri ishlashini sinovdan o'tkazish va texnik holatini baholash.
		5. Quvur yoki devorda uskuna o'rnatiladigan joyni aniqlash va belgilovchi chiziqlar chizish.
		6. Moslashtirish ishlari teshik ochish, sirtni tozalash, mustahkamlash uchun platforma tayyorlash.
		7. Rezbali yoki payvandli usul bilan to'g'ri va germetik ulashni amalga oshirish
		8. Uskunani devor, pol yoki platformaga mustahkam o'rnatish (boltlar, krepyojlar, ankeralar bilan).
		Ko'nikmalar:
		Sanitar jihozlar va armatura elementlarini chizmaga asosan to'g'ri tanlash va o'rnatish.
		Turli xil materiallarda (beton, plitka, gipsokarton va h.k.) teshik ochish va mustahkam o'rnatish.
		Germetik ulanishlarni tekshirish, jipslikni ta'minlash va zarur holda tuzatish.
		O'rnatilgan jihozlarni ekspluatatsiyaga tayyor holga keltirish va mijozga tushuntirish.
		Sath (uroven) bo'yicha uskunani to'g'ri joylashtirish va maxkamlash (ankera, bolt, vintlar orqali).
		Quvur ulanish nuqtalari va uskunalar o'rtasidagi o'lchamlarni aniq saqlash
		Rezbali, muftali, payvandli, yoki maxsus fittingli ulash turlarini to'g'ri bajara olish.
		Oqishlar, bosim tushishi, sizish, to'g'ri ishlamaslik kabi nosozliklarni aniqlash
		Xavfsiz ishlash, shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish ko'nikmasi.
		Bilimlar:
		Sanitar-texnik uskunalar turlari, ularning tuzilishi va montaj qoidalari.
		Armatura (klapan, ventil, filtr va boshqalar) turlari va ularning vazifalari.
		Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimi uskunalari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik.
		Montaj jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflarni oldini olish usullari.
		Kamchiliklarni bartaraf etish va qayta montaj qilish tartibi
		Kranlar, ventillar, filtrlar, reduktorlar, suv hisoblagichlar (schyotchiklar) kabi armatura elementlarining vazifalari va ishlash prinsiplari
		Elektr uskunalar bilan ishlashda, suv bilan bog'liq xavfli omillarda shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish qoidalari.
		O'rnatish paytida xavfsizlik, gigiyena va sanitariya talablari.

	Mas’uliyat va mustaqillik:	1. Chizma va loyihalarga qat’iy rioya qilish uchun shaxsiy mas’uliyat.
		2. Quvur yo’nalishini va montaj nuqtalarini loyihaga muvofiq aniq bajarish.
		3. Quvurlarni to’g’ri, xavfsiz va germetik o’rnatishda mustaqil qaror qabul qilish.
		4. Ulanish turini tanlash, burchak va qiyalikni to’g’ri aniqlash.
		5. Ish jarayonida aniqlangan kamchilik va muammolarni darhol bartaraf etish yoki ustalarga xabar berish.
		6. Xavfsizlik va ish sifati uchun shaxsiy javobgarlik.
		7. Asbob-uskunalar va materiallarga mas’ullik bilan munosabatda bo’lish.
		8. Ishlatilgan jihozlarni to’g’ri foydalanish va nosoz holatda ishlatmaslik.
		9. Montajdan so’ng tizimni ishga tushirishga tayyor holatga keltirish.
B2.3- Quvur tizimlarini texnik sinovdan o’tkazish va ishga tushirish	B2.01.3- Sinovdan oldin quvur tizimining germetikligi va butunligini tekshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Quvur ulanish joylarini ko’zdan kechirish va jipslikka vizual baho berish.
		2. Tizimni muvaqqat yoki past bosim ostida suv/havo bilan to’ldirib sinovga tayyorlash.
		3. Quvurdagi ulanish va tutashuv joylarida siznish (oqish) belgilari bor-yo’qligini tekshirish.
		4. Aniqlangan nosozliklarni bartaraf etish va qayta tekshirish uchun tayyorlash.
		5. Quvurlar va birikmalarni ko’zdan kechirish orqali mexanik shikastlanishlar (chiziq, yoriq, egrilik va h.k.) bor-yo’qligini aniqlash.
		6. Barcha chiqish nuqtalarini vaqtincha berkitish (zaglushka, ventil yoki probka bilan).
		7. Sinov vaqti, uskunalar turi, bosim darajasi va mas’ul shaxslarni belgilash
		Ko’nikmalar:
		Germetiklikni tekshirish uchun maxsus asboblardan foydalanish.
		Vizual va texnik ko’rik usullarini qo’llash orqali muammoni aniqlash.
		Quvurlar va fittinglarni xavfsiz tarzda sinovga tayyorlash.
		Kamchiliklar va oqish manbalarini tez va aniq topa olish qobiliyati.
		Quvurlar, birikmalar va fittinglardagi yoriqlar, zaif payvandlar va mexanik shikastlanishlarni ko’z bilan aniqlay olish.
		Rezballi, muftali, flanesli ulanishlar va payvandlangan joylarda germetiklikni tekshirish va aniqlash.

		Sinov bosimi uchun kerakli uskunalarni to'g'ri joylash va ular bilan ishlashni bilish. Sinov paytida yorilish yoki oqish xavfiga qarshi tayyorgarlik ko'rish. Sinovni boshlashdan oldin xavfsizlik talablariga amal qilish va himoya choralari ko'rish. Himoya vositalaridan foydalanish (ko'zoynak, qo'lqop, xavfsiz masofa saqlash va h.k.). Bilimlar: Quvur tizimlari turlari va ularda qo'llaniladigan germetik ulanish texnologiyalari. Sinovdan oldin bajariladigan tayyorlov ishlari va xavfsizlik choralari. Siznish (oqish) belgilari, ularning sabablari va bartaraf etish usullari. Sinov va tekshiruv natijalarini hujjatlash, texnik akt tuzish qoidalari. Himoya vositalaridan foydalanish va texnik xavfsizlikni ta'minlash bilimlari.
	B2.02.3 - Quvurlarni bosim ostida oqish yo'qligini va bosimga bardosh bera olishini sinovini o'tkazish jarayoni	Mehnat harakatlari: 1. Quvur tizimini bosim sinovi uchun maxsus uskunar yordamida suv yoki havo bilan to'ldirish. 2. Manometr yoki sinov nasoslari orqali belgilangan bosimda tizimni bosim ostida ushlab turish. 3. Sinov davomida ulanish va tutashuv joylarini kuzatish, siznish (oqish) va mustahkamlikni nazorat qilish. 4. Sinov natijalarini qayd etish va texnik akt tuzish. 5. Sinov o'tkaziladigan quvur tizimi to'liq o'rnatilganligini va tuzilmalar butunligini tekshirish. 6. Barcha chiqish nuqtalarini yopish (ventil, zaglushka, probka bilan). 7. Oqova tizimida (agar sinov talab qilinsa) – maxsus uskuna bilan suv yoki havo yuborish. 8. Manometr va nasos, kompressor kabi sinov uskunalarini tizimga ulash Ko'nikmalar: Sinov uskunalarini (gidravlik/pnevmatik nasos, manometr va h.k.) to'g'ri ulash va boshqarish. Sinov vaqtida quvur tizimidagi bosimni o'lchay olish va tahlil qilish. Siznish yoki konstruktiv nosozliklarni aniqlash va ta'mirga yo'naltirish. Sinov natijalarini hujjatlash va texnik hisobot tuzish. Barcha chiqish nuqtalarini yopish va zarur holda zaglushkalar, ventillar, probkalar o'rnatish.

		Bosim ostida ishlash xavflarini tushunib, shaxsiy himoya vositalaridan (qo'lqop, ko'zoynak, masofa saqlash) foydalanish Bilimlar: Gidravlik va pnevmatik bosim sinovlari o'tkazish usullari va normativ talablari. Quvur materiallarining mustahkamlik xossalari va siznish sabablari. Sinov davomida amal qilinadigan xavfsizlik texnikasi qoidalari. Qaysi holatda qanday sinov usuli qo'llanilishi kerakligini bilishi. Har bir usulda qo'llaniladigan bosim me'yorlari, vaqt davomiyligi va texnik shartlar Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish va xavfsiz ishlash qoidalari.
	B2.03.3- Sinov natijalarini baholash va texnik hujjatlarga qayd etish	Mehnat harakatlari: 1. Sinovdan keyin quvur tizimidagi bosimni kuzatish va o'zgarishlarni qayd etish. 2. Siznish yoki konstruksiyadagi har qanday nosozlikni aniqlash va baholash. 3. Sinov natijasini belgilangan me'yorlar bilan solishtirish. 4. Natijalarni maxsus texnik hujjat (akt, jurnal yoki sinov protokoli)ga rasmiy ravishda qayd etish. 5. Quvurda bosim tushgan-tushmaganini yoki sizish bo'lgan-bo'lmaganini manometrdan ko'radi va yozib qo'yadi. 6. Quvur birikmalari, payvand joylari va ventillarni ko'zdan kechiradi. 7. Tomchi, suv chiqishi yoki namlik bor-yo'qligini tekshiradi. Ko'nikmalar: Manometr ko'rsatkichlarini aniq o'qish va tahlil qilish. Normativ hujjatlar asosida sinov natijalarini baholay olish. Sinov vaqtida aniqlangan muammolarni aniq tavsiflash va yozma ravishda ifoda etish. Texnik akt va sinov jurnalini to'g'ri tuzish, rasmiylashtirish. Bosimning tushishi yoki barqaror turishini kuzatib baholay olish. Quvur birikmalaridagi tomchilar, namlik, yoriqlarni ko'z bilan aniqlash. Kamchilik bor joyni belgillash va qayd etish. Kamchiliklar bo'lsa, aniq va tushunarli qilib bayon etish Bilimlar: Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimiga oid sinov standartlari (O'zSt, SNiP, GOST va boshqalar).

		Sinov turlari gidravlik, pnevmatik va vizual tekshiruvning talablari va farqi.
		Texnik hujjatlar (dalolatnoma, jurnal, hisobotlar) tuzish qoidalari.
		Gidravlik va pnevmatik sinovlar nima ekanini bilishi.
		Quvurda sizish, tomchi, namlik, yoriq kabi belgilarni tahlil etib, xolosaga kelish.
		Shaxsiy himoya vositalaridan to'g'ri foydalanish qoidalari.
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Sinov jarayonida xavfsizlik talablariga rioya qilish uchun shaxsiy mas'uliyat.
		2. Odamlarga, binoga va uskunalariga zarar yetkazmaslik uchun ehtiyot choralarini ko'rish.
		3. Texnik sinov natijalarini va xatolarni mustaqil aniqlash qobiliyati, oqish, sizish yo'qligi bosim tushishi yoki boshqa muammolarni aniqlash.
		4. Ishga tushirishdan oldin tizimni to'liq tekshirish va tayyorligini ta'minlash.
		5. Sinov jarayonida qabul qilinadigan qarorlarni mustaqil ravishda qabul qilish va tezkor harakat qilish qobiliyati.
		6. Tizimda muammo yuzaga kelsa, uni bartaraf etish bo'yicha tashabbus ko'rsata olish.
	B3.3- Ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish ishlarini bajarish	Mehnat harakatlari:
		1. Quvurlar, armatura va uskunalarni vizual tekshirish orqali texnik holatini baholash.
		2. Diagnostika asboblari yordamida siznish, tiqilish yoki nosozlik manbalarini aniqlash.
		3. Quvur tizimidagi bosim va suv o'tish qobiliyatini tekshirish.
		4. Aniqlangan muammolarni bartaraf etish ta'mirlash
		5. Yoriq, zang, sizish, namlik yoki boshqa mexanik shikastlanish belgilarini aniqlash
		6. Oqimni tekshirib, oqova suvlarning to'silib qolgan joylarini aniqlash.
		Ko'nikmalar:
		Quvur va uskunalarni ko'z bilan tekshirib, yoriqlar, zang, sizish va tiqilmalarni aniqlash.
		Quvur va armaturalarni ko'z bilan tekshirish va umumiy texnik holatni baholash.
		Diagnostik uskunalaridan (endoskop, manometr, tiqilish aniqlagich va boshqalar) to'g'ri foydalanish
		Sizish, tiqilish yoki korroziya belgilariga qarab sababni aniqlash.
		Suv tomchilari, namlik, turli moddalar oqib chiqishi kabi belgilari orqali muammoli nuqtalarni ko'ra bilish.
		Quvurdagi bosimni to'g'ri o'lchay olish, manometr ko'rsatkichlarini o'qish va baholay olish.
		Diagnostika natijalari asosida xolosalar chiqara olish.

		Diagnostika vaqtida xavfsizlik qoidalariga amal qilish, masalan: Issiq suv, bosimdagi quvurlar, oqova suvlar bilan bog'liq xavflarni hisobga olish. Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish. Kamchiliklarni aniq, qisqa va tushunarli tarzda hujjatlashtirish. Bilimlar: Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarining konstruksiyasi va ishlash prinsiplari. Nosozliklar turlari (sizish, tiqilish, zanglash, shovqin va h.k.) va ularning belgilari. Diagnostik uskunalar turlari va ulardan xavfsiz foydalanish qoidalari. Holatni baholash, texnik xulosa berish va ta'mir tavsiyalarini rasmiylashtirish talablari. Quvurlardagi sizish, tiqilmalar, zang, yoriqlar yoki armatura ishlamayotgan holatning sabablarini bilishi. Muammoning kelib chiqish sabablarini tahlil qilib, to'g'ri xulosa chiqara olishi. Tekshirish paytida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflar va ulardan himoyalash usullari. Shaxsiy himoya vositalaridan to'g'ri foydalanish qoidalari.
	B3.02.3 - Kamchiliklarni bartaraf etish ventil, kran, muftalarni almashtirish	Mehnat harakatlari: 1. Nosoz yoki eskirgan ventil, kran yoki muftani demontaj qilish (yechish). 2. Yangi, mos o'lchamdagi va turdagi detallarni tanlash va tayyorlash. 3. Yangi qismni germetik va xavfsiz tarzda o'rnatish. 4. Almashtirilgan qismni ishlab ko'rish va siznish yoki boshqa nosozlik yo'qligini tekshirish. 5. Almashtirish kerak bo'lgan qism quvur qismida suv oqimini to'xtatiladi (ventilni yopish yoki tizimni to'liq o'chirish) 6. Zarur bo'lsa, tizimni to'liq bo'shatadi (suvni chiqarib yuborish). 7. Ventil, kran yoki muftani ehtiyotkorlik bilan buzmasdan ajratib olish. Ko'nikmalar: Turli turdagi kran, ventil va muftalarning konstruksiyasini bilib, to'g'ri yechish va o'rnatish. Rezbali, payvandli yoki muftali ulanmalarni xavfsiz va germetik bajarish. Asbob-uskunalar (gayechный kalit, truborez, lenta FUM va h.k.) to'g'ri foydalanish.

		Ta'mirdan so'ng tizimni qayta ishga tushirish va sinovdan o'tkazish ko'nikmasi. Qismlarni buzmasdan va quvurni shikastlamay yechib va o'rnatish. Eski germetikni tozalash, yangi germetikni to'g'ri qo'llash. Rezbali ulanishni siqishda ortiqcha kuch ishlatmasdan, to'g'ri mahkamlashni bilish. Suvni qayta ochib, yangi o'rnatilgan qismda sizish yoki tomchi bor-yo'qligini tekshirish. Zarur holda qismni qayta maxkamlash yoki joyini o'zgartirish. Bilimlar: Ventil, kran, mufta turlari va ularning texnik xususiyatlari. Ulanish usullari (rezbali, muftali, payvandli va h.k.) va montaj qoidalari. Siznish va boshqa nosozliklarning sabablari hamda ularni bartaraf etish usullari. Xavfsizlik texnikasi, suvni o'chirish va tizimni to'g'ri izolyatsiya qilish qoidalari. Turli xil ventil, kran, muftalarning tuzilishi, ishlash prinsipi va vazifasini bilishi. Shaxsiy himoya vositalari (qo'lqop, ko'zoynak, klapanli kalit va h.k.)dan foydalanish qoidalarini bilishi.
	B3.03.3 - Quvur ichidagi tiqilish va chiqindilarni tozalash	Mehnat harakatlari: 1. Tiqilish yuzaga kelgan quvur qismini aniqlash va tozalash usulini tanlash. 2. Qo'l yoki mexanik vositalar (zond, tros, nasos, kompressor va h.k.) yordamida tiqilishni bartaraf etish. 3. Quvur ichidagi chiqindilarni chiqarish va sistema o'tkazuvchanligini tiklash. 4. Tozalashdan so'ng suv o'tishi, oqish yoki qayta tiqilish yo'qligini tekshirish. 5. Agar tiqilish qattiq va chuqurda bo'lsa, gidrodinamik tozalash uskunasi yordamida quvur ichiga yuqori bosimda suv yuborib, chiqindilarni yuvib chiqaradi. 6. Agar tiqilish organik yoki yog'li chiqindilardan iborat bo'lsa, maxsus kimyoviy moddalar (erituvchilar)ni quvurga quyib, vaqt o'tishi bilan parchalanishini kutish va chiqarish. 7. Tozalashdan so'ng quvurga suv yuborib, oqim tiklanganini tekshirish. 8. Nosoz quvurda ishlashda shaxsiy himoya vositalarini (qo'lqop, niqob, maxsus kiyim) kiyish. 9. Quvur ichida gaz yoki zararli moddalar bo'lishi ehtimoliga tayyor turish. Ko'nikmalar:

		Tiqilish turi va joyini aniqlashda tajriba va diagnostik ko'nikmalar. Qo'l vositalari (tros, zond) va mexanik/elektr tozalash uskunalaridan to'g'ri foydalanish. Quvurni buzmasdan chiqindilarni xavfsiz chiqarish. Tozalash jarayonida gigiyena va xavfsizlik talablariga amal qilish. Suv oqimidagi o'zgarishlar va to'sqinliklar orqali tiqilish joyini topa olish. Quvurga bosim ostida suv yuborib, tiqilishni samarali ochish usullarini qo'llay olish. Turli xil chiqindilar uchun mos keladigan erituvchilarni tanlash. Ximyoviy moddalarni xavfsiz qo'llash, dozani aniqlash va ta'sir vaqtiga rioya qilish. Tozalashdan so'ng suv yuborib, oqim tiklanganini aniqlash. Iflos suvlar, kimyoviy moddalar va boshqa xavfli omillar bilan ishlaganda shaxsiy himoya vositalaridan (qo'lqop, niqob, rezina poyabzal) foydalanish. Bilimlar: Quvur tizimlarida tiqilish va chiqindilar yuzaga kelish sabablari va ularning belgilari. Qo'l va mexanik prochistka usullari (zond, nasos, kimyoviy vositalar va h.k.). Ximik moddalar bilan ishlashda ehtiyot choralari va texnika xavfsizligi. Tozalashdan keyingi tekshiruv usullari (voda o'tkazuvchanlik, vizual ko'rik, sinov). Qaysi joylarda tiqilishlar ko'proq uchrashi mumkinligini tushunishi (burilish, tortish joylar, filtr oldi va h.k.). Suv va oqova tizimi bilan ishlashdagi xavflar (gaz chiqishi, zaharli moddalar, kimyoviy ta'sirlar) haqida bilimga ega bo'lishi. Quvur tozalangandan so'ng uning holatini baholash, suv oqimini tiklanganini aniqlash va zarur holda qo'shimcha choralar belgilash haqida bilimga ega bo'lishi. Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish va xavfsiz ishlash qoidalarini bilishi.
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Ta'mirlash jarayonida xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilish va xavfsizlikni ta'minlash. 2. Muammolarni aniqlash, to'g'ri usullarni tanlash va samarali amalga oshirish. 3. Texnik xizmat ko'rsatish va ta'mir ishlarining rejali va o'z vaqtida bajarilishiga kafolat berish 4. Tizim ishlash vaqtida buzilishlardan himoya qilish va texnik holatni doimiy nazorat qilish.

		5. Muammoni o'z mustaqil hal etolmasa, mas'ullarga tezkor xabardor qilish.
		6. Xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari bo'yicha texnik hujjatlarni to'g'ri tuzish va rasmiylashtirish uchun javobgarlik.
Texnik va/yoki texnologik talab		Truborez (quvur kesgich) quvurlarni belgilangan o'lchamda kesish. Quvurlarni kerakli burchakda egish va shakl berish. Metall quvurlarni bir-biriga payvandlash yoki payvand ulash ishlari (gazli payvand, elektr payvand va boshqalar). Quvur tizimlarini kompressorlar va nasoslarda sinovdan o'tkazish, bosimni tekshirish va suvni bosim ostida uzatish. Silikon, FUM lenta va germetik moddalar ulanmalarini germetik qilish va siznislarni oldini olish. Quvurlarni kesish, va montaj ishlarida yordam beruvchi asboblari.

Kasbning nomi	Suv ta'minoti va kanalizatsiya tarmoqlari kuzatuvchisi	
Mashg'ulot nomining kodi	71269	
TMR bo'yicha malaka darajasi	3	
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar	Malakani baholash tavsiya etiladi	
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Talab etilmaydi	
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	Texnik tafakkur va kuzatuvchanlik - suv va oqova suv tizimlaridagi o'zgarishlarni tezda sezish, tahlil qilish va to'g'ri baholay olish qobiliyatiga ega bo'lishi. Mas'uliyat va aniqlik - tizim ishini doimiy nazoratda ushlab turish, o'lchov va qaydlarni xatosiz yurita olish. Tezkorlik va diqqat - avariya yoki nosozlik holatlarida tezda harakat qilish, xabar berish va chora ko'rish. Texnik vositalar va asbob-uskunalar bilan ishlash ko'nikmasi - o'lchov, nazorat va signalizatsiya jihozlarini to'g'ri qo'llay bilish. Muloqot va jamoada ishlash madaniyati - ustalar, texniklar va muhandislar bilan hamkorlikda ishlashga tayyor bo'lish. O'zini rivojlantirishga intilish - yangi texnologiyalar, nazorat usullari va jihozlar bo'yicha bilimlarini muntazam yangilab borish.	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar	1) boshlang'ich professional ta'lim 2) o'rta maxsus ta'lim 3) umumiy o'rta ta'lim	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari	-	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
D1.3- Ish o'rnini tashkil qilish	D1.01.3 - Ishchilarni yo'riqnomadan o'tkazish va vazifalarini belgilash.	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:
		1. Yo'riqnomani o'tkazish
		2. Vazifasini belgilash
		3. Ichimlik suvi va oqova suv tarmoqlari hamda inshootlarining texnik holatini doimiy kuzatish
		4. Suv ta'minoti va oqova suv tizimlarida nosozliklar, sizib chiqishlar, to'siqlar yoki avariya holatlarni aniqlash.
		5. Aniqlangan nosozliklar to'g'risida dispetcherga yoki mas'ul shaxsga ma'lumot berish.

		6. Tarmoqdagi suv bosimi, oqim tezligi va suv sathi ko'rsatkichlarini asbob-uskunalar orqali nazorat qilish.
		7. Nasos stansiyalari, suv o'lchash quvurlari va klapanlarning ish faoliyatini kuzatadi va nazorat qilish.
		8. Ish joyida mehnat, texnika xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalariga amal qiladi.
		Ko'nikmalar:
		Mehnat muxofazasi talablariga rioya qilish
		Texnika xavfsizligi talablariga rioya qilish
		Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarining tuzilishi va ishlash prinsipini bilish.
		Quvurlar, armatura va suv o'lchash asboblari bilan ishlashni bilish.
		Texnik hujjatlarni o'qish va tushunish (sxemalar, chizmalar).
		Oqova suv tizimlarida muammolarni tezda aniqlash va choralar ko'rish.
		Ish joyida texnika xavfsizligi, elektr xavfsizligi va gigiyena qoidalariga amal qilish
		Bilimlar:
		Mehnat muxofazasi bo'yicha tushuncha
		Texnika xavfsizligi bo'yicha tushuncha
		Texnik xizmat ko'rsatish qoidalar - tizimlarni kuzatish, tekshirish va nosozliklarni aniqlash usullari
		Suv manbalaridan tortib iste'molchigacha bo'lgan tarmoq, nasos stansiyalari, quvurlar, suv o'lchash va taqsimlash uskunalarini bilish.
		oqova suvlarning yig'ilishi, oqizilishi va tozalash inshootlariga yuborish tartibini bilish.
		Tegishli o'lchov asboblari (manometr, debetomer va boshqalar)dan foydalanish asoslarini bilish.
		Suv inshootlari, quvurlar, chuqurliklarda yoki yopiq joylarda ishlashda xavfsizlik choralarini bilish.
		Suv oqishlari, quvur yorilishi yoki qova suvlarni chiqarib yuborish tizimlari to'silishi holatlarida to'g'ri va tezkor chora ko'rish.
		Ichimlik suvi va oqova suv tizimlariga oid sanitariya, ekologiya va texnik reglamentlar bo'yicha asosiy me'yorlarni bilish.
	D1.02.3- Ish o'rnida ishchilarning xavfsiz	Mehnat harakatlari:
		1. Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini montaj qilish
		2. Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini ta'mirlash

	xarakatlanishini belgilash	3. Tizimlarda olib borilayotgan ishlar vaqtida vaqtincha to'siqlar yoki signal lentalarini o'rnatish
		4. Ish joyida xavfsiz yo'laklar, o'tish joylari va texnika harakatlanadigan yo'llarni aniqlab kuzatish
		5. Xavfli zonalarni (chuqurliklar, ochiq quduqlar, truboprovod o'tkazilgan joylar va h.k.) ogohlantiruvchi belgilar bilan belgilash
		6. Yoritish vositalarini tekshiradi, yetarli yoritilmagan joylarda qo'shimcha yoritish tashkil qilish.
		7. Ishchilarning xavfsiz kirish-chiqish yo'llarini nazorat qilish, ularni to'sib qo'yilmasligini ta'minlash.
		8. Nam yoki sirpanchiq joylarda maxsus qoplamalar yoki ogohlantiruvchi belgilarni o'rnatish
		Ko'nikmalar:
		Mehnat muxofazasi talablariga rioya qilish
		Texnika xavfsizligi talablariga rioya qilish
		Ish joyida xavfsiz harakatlanish yo'laklari va o'tish joylarini to'g'ri belgilash ko'nikmasiga ega bo'lish.
		Ogohlantiruvchi va yo'naltiruvchi belgilarni (piktogrammalar, yozuvlar, signal lentalar) o'rnatish
		Xavfli zonalarni aniqlash va ularni to'sish yoki belgilash tartibini amalda qo'llay olish.
		Yoritish vositalaridan foydalanib, xavfsiz ish sharoitini yaratish ko'nikmasiga ega bo'lish.
		Sirpanchiq, notekis yoki nam joylarda xavfsizlik choralari qo'llash (maxsus qoplamalar, to'siqlar o'rnatish) ko'nikmasiga ega bo'lish.
		Ishchilarga xavfsiz harakatlanish qoidalarini tushuntirish va amalda nazorat qilish ko'nikmasi.
		Favqulodda holatlarda (quduq ochilishi, suv chiqishi, qulash xavfi) tezkor choralar ko'rish ko'nikmasi.
		Ish joyidagi xavfsizlik belgilarini yangilash va saqlashni bilish.
		Bilimlar:
		Mehnat muxofazasi bo'yicha tushuncha
		Texnika xavfsizligi bo'yicha tushuncha
		Xavfli zonalarni aniqlash, to'sish va belgilash tartibi haqidagi talablarni bilish
		Ogohlantiruvchi va yo'naltiruvchi belgilar (ranglar, belgilar, signal vositalari) bilish.
		Transport va texnik vositalarning harakatlanish xavfsizligi qoidalarini bilish
		Ishchilarga xavfsizlik bo'yicha yo'l-yo'riq berish va nazorat o'tkazish tartibini bilish.
		Nam, sirpanchiq yoki notekis yuzalarda xavfsiz harakatlanish choralari haqida bilimga ega bo'lish
	D1.03.3-	Mehnat harakatlari:

	Ishchilarning sanitariya talablari asosida kiyinishi.	1. Kiyimlarning tozaligi, butligi va belgilangan sanitariya talablariga mosligini nazorat qilish 2. Ishchilarning maxsus kiyim, poyabzal va himoya vositalari bilan ta'minlanganligi 3. Nam yoki iflos joylarda ishlovchilar uchun alohida himoya kiyimlarini (rezina etik, qo'lqop, kombinezon) nazorat qilish 4. Ish joyiga kirishdan oldin ishchilarning maxsus kiyimda bo'lishi 5. Sanitariya kiyimlarini boshqa kiyimlar bilan aralashtirib saqlamaslikni nazorat qilish 6. Ish tugagach, maxsus kiyimlarni tozalash, saqlash va dezinfeksiya qilish tartibiga rioya etilish Ko'nikmalar: Ish joylarida kiyim-almashish, yuvinish va tozalash sharoitlarini baholash ko'nikmasi Himoya kiyimlaridan to'g'ri foydalanish va ularni almashtirish muddatlarini belgilashni Ishchilarning sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilishini nazorat qilish ko'nikmasiga ega bo'lish. Maxsus kiyimlarning to'g'ri tanlanishi, kiyilishini tashkil eta olish. Bilimlar: Sanitariya talablari bo'yicha tushuncha Kiyimlar orqali kasbiy kasalliklar va ifloslanishlarning oldini olish usullarini bilish Ish turi va ishlab chiqarish muhiti sharoitlariga mos kiyim tanlash me'yorlarini bilish. Ishchilarning maxsus kiyim, poyabzal va shaxsiy himoya vositalariga qo'yilgan talablarni bilish. Sanitariya-gigiyena va mehnat muhofazasi bo'yicha amaldagi me'yoriy hujjatlar mazmunini bilish. Maxsus kiyimlarni saqlash, tozalash va dezinfeksiya qilish qoidalarini bilish.
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Ish joyida ishchilarning xavfsiz harakatlanishini ta'minlash uchun mas'ul bo'lib, ish hududida xavfli joylarni aniqlash, ularni belgilash va ogohlantiruvchi belgilar o'rnatilishini nazorat qilish. 2. Xodimlarning xavfsiz yo'nalishlarda harakatlanishini tashkil etish, yoritish vositalari va to'siqlarning holatini tekshirish, mehnat muhofazasi talablariga rioya etilishini ta'minlash. 3. Xavfsizlik belgilarining to'g'ri o'rnatilmasligi, xavfli joylarni belgilamaslik yoki xavfli holatni o'z vaqtida bartaraf etmaslik oqibatlari uchun javobgar hisoblanadi.

		4. Zarurat tug'ilganda, u ishni to'xtatish, xavfsizlik choralarini ko'rish yoki rahbariyatga axborot berish bo'yicha mustaqil qaror qabul qilish huquqiga ega. 5. Kuzatuvchi ishchilar harakatini xavfsiz yo'naltirish, to'sqinliklar va xavf manbalarini bartaraf etish, shuningdek, xavfsizlikni ta'minlash yuzasidan takliflar berishda tashabbus ko'rsatadi. 6. Mehnat muhofazasi, sanitariya xavfsizligi qoidalariga qat'iy amal qilgan holda mustaqil ravishda qarorlar qabul qilish va ularning ijrosini ta'minlaydi.
D2.3- Materiallarni qabul qilish va ishlatish	D2.01.3- Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida ishlatiladigan materiallarni tanlash	Mehnat harakatlari: 1. Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida ishlatiladigan asbob-uskunalarining ishlashini nazorat qilish jarayoni. 2. Loyihada belgilangan talablarga muvofiq ishlatiladigan materiallar (quvurlar, armatura, biriktiruvchi qismlar, izolyatsiya vositalari va boshqalar) turlarini aniqlash 3. Materiallar sifat sertifikatlari, ishlab chiqaruvchi ko'rsatmalari va me'yoriy hujjatlar bilan tanishish 4. Ichimlik suvi uchun mo'ljallangan materiallarning sanitariya-gigiyena talablariga mosligini tekshirish 5. Oqova suv tizimlari uchun kimyoviy ta'sirga chidamli, korroziyaga bardoshli materiallarni tanlash. 6. Materiallarni saqlash, tashish va o'rnatish jarayonida ularning butligini saqlash bo'yicha choralar ko'rish 7. Zarur hollarda, mavjud materiallardan sinov namunalari olib, ularning sifatini amalda baholaydi. 8. Noto'g'ri yoki talabga javob bermaydigan materiallar aniqlanganda, ularni foydalanishdan chiqarish haqida rahbariyatni xabardor qilish. 9. Qurilish va montaj ishlari boshlanishidan avval materiallarning texnik tayyorgarligini nazorat qiladi. Ko'nikmalar: Ish o'rnida tanlangan asbob-uskunalarini samarali ishlatish Loyihaviy va texnik hujjatlar asosida mos material turlarini tanlay olish ko'nikmasi Materiallarning texnik xususiyatlarini (diametri, bosimga chidamliligi, haroratga bardoshliligi) tahlil qilish va solishtirish Sertifikatlangan, sifat nazoratidan o'tgan mahsulotlarni ajrata olish. Texnik talablarga javob bermaydigan materiallarni aniqlash va ular bo'yicha rahbariyatga asosli taklif bera olish

		Ichimlik suvi tizimida ishlatiladigan materiallarning sanitariya-gigiyena talablariga muvofiqligini aniqlay bilish.
		Oqova suv tizimlari uchun kimyoviy moddalarga va korroziyaga chidamli materiallarni to'g'ri tanlay olish
		Yangi turdagi materiallar va texnologiyalarni o'rganish va amaliyotga tatbiq eta olish
		Qurilish yoki montaj jarayonida materiallardan xavfsiz va samarali foydalanish.
		Bilimlar:
		Santexnika uskunalarning ishlashi bo'yicha tushuncha
		Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarining ishlashi bo'yicha tushuncha
		Ichimlik suvi va oqova suv tizimlariga qo'yiladigan texnik, texnologik va sanitariya-gigiyena talablarini
		Korroziyaga qarshi himoya usullari va suv bilan uzoq muddatli ta'sirda materiallarning o'zini tutish xususiyatlarini
		Oqova suv tizimlari uchun mo'ljallangan plastmassa, temir, beton va boshqa materiallarning farqlarini
		Materiallar tanlashda iqtisodiy samaradorlik va uzoq muddatli xizmat ko'rsatish mezonlarini hisobga olishni
		Materiallarning xususiyatlari bosimga, haroratga, kimyoviy moddalarga chidamlilik darajasini
		Ichimlik suv tizimida foydalaniladigan materiallarning inson salomatligiga ta'siri va sanitariya me'yorlari haqida bilimga ega bo'lish.
	D2.02.3- Ish o'rniga materiallarni kran yordamida uzatish va ishlatish	Mehnat harakatlari:
		1. Materiallarni kran yordamida uzatish va qabul qilish
		2. Yukni uzatish vaqtida ishchilarni xavfli zonadan uzoqlashtirish va ularning xavfsiz harakatlanishini nazorati
		3. Yukni tushirish joyida barqaror va xavfsiz holatda joylashtirish
		4. Kran yordamida uzatiladigan yuklarning og'irligi, hajmi va joylashishini aniqlash hamda ularning xavfsiz ko'tarilish sharoitini kuzatish
		5. Yuklarni kran ilgagiga to'g'ri va mustahkam mahkamlashni tashkil etish, ilgaklar, arqonlar va stroplarning butligini tekshirish
		6. Kran bilan ishlash hududida xavfsiz masofani belgilaish va ogohlantiruvchi belgilar o'rnatish
		7. Ish jarayonida kran harakat yo'nalishida to'sqinliklar (boshqa texnika, odamlar, simlar va h.k.) mavjud emasligini tekshirish

		8. Yuklarni ko'tarish, tushirish va joylashtirishda mehnat xavfsizligi qoidalariga rioya etilishini ta'minlash Ko'nikmalar: Materiallarni kran yordamida uzatish va qabul qilish jaryonida mehnat xavfsizligi, texnika xavfsizligi qoidalariga amal qilish Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini samarali ishlatish Kran mashinisti bilan ishora tizimi orqali aniq va muvofiqlashgan holda ishlash Kran harakat yo'nalishidagi xavfli zonalarini aniqlash va ularni xavfsiz holatga keltirish Kran jihozlari (stroplar, ilgaklar, arqonlar)ning texnik holatini va nosozliklarni aniqlay olish Ishchilarning xavfsiz masofada turishini va ish jarayonini nazorat qilish Yuk tushiriladigan joyni oldindan tayyorlash va joylashtirish tartibini to'g'ri belgilash Favqulodda holatlarda (yukning sirpanishi, arqonning uzilishi va boshqalar) tezkor choralar ko'rish. Bilimlar: Kran va yuk ko'tarish jihozlarini texnik ko'rikdan o'tkazish hamda ularni ishlatish oldidan tekshirish tartibini Ish joyida kran ishlaganda xavfli zonalarini aniqlash va ularni belgilash tartibini Yuklarning og'irligi, hajmi va markaz og'irligini aniqlash usullarini Kran mashinisti bilan aloqa qilishda ishlatiladigan signal va ishoralarni Stroplar, ilgaklar, arqonlar va boshqa ko'tarish jihozlarining turlari hamda ularning yuk ko'tarish imkoniyatlari haqida bilimga ega bo'lish Yuk ko'tarish va tushirishda mehnat xavfsizligi, texnika xavfsizligi talablarini Favqulodda holatlarda (yukning uzilishi, kran to'xtab qolishi va h.k.) harakatlanish tartibini Yuklarni kran yordamida uzatish jarayonida ishchilarning xavfsizligini ta'minlashga doir me'yoriy hujjatlar va talablardan xabardor bo'lish.
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Yuklarning to'g'ri stroplanishi, ko'tarish vositalarining sozligi va kran harakat yo'nalishida xavfli zonalar mavjud emasligini nazorati. 2. Yuklarni xavfsiz masofada joylashtirish hamda ishchilarning hayotiga xavf tug'dirmaydigan sharoit yaratish uchun shaxsan mas'uldir.

		3. Mehnat xavfsizligi va texnika xavfsizligi qoidalariga rioya etilmaganda yuzaga kelgan hodisalar uchun javobgarlikka tortish.
		4. O'z faoliyati davomida mustaqil ravishda xavfsizlik choralarini ko'rish, yuk ko'tarish ishlarini to'xtatish yoki rahbariyatga xabar berish haqida qaror qabul qilish.
		5. Zarurat tug'ilganda, kran jihozlarining texnik holatini baholash va nosozliklarni bartaraf etish bo'yicha takliflar berish.
		6. Kuzatuvchi o'zining mustaqil qarorlari bilan yuklarni ko'tarish, tushirish va joylashtirish jarayonining xavfsizligini ta'minlash, mehnat muhofazasi qoidalariga qat'iy amal qilish va uchun javobgardir.
D3.3- Asbob- uskunalarni tanlash va samarali ishlatish	D3.01.3- Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida ishlatiladigan asbob- uskunalarni tanlash	Mehnat harakatlari:
		1. Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida ishlatiladigan asbob-uskunalarini sozligini va butligini tanlash
		2. Ish sharoiti (bosim, harorat, muhit turi, quvurlar diametri va chuqurligi)ga mos keluvchi asbob-uskunalarini tanlash
		3. Asbob-uskunalarining texnik pasportlari, sertifikatlari va ishlab chiqaruvchi ko'rsatmalarini o'rganish
		4. Ish joyida mavjud sharoitdan kelib chiqib, eng xavfsiz va tejamkor uskunani tanlash
		5. Tanlangan uskuna va jihozlarning ishlash qobiliyati, energiya sarfi va samaradorligini solishtirish
		6. O'lchash, nazorat va montaj ishlarini bajarish uchun kerakli asboblari (manometr, kalibr, payvand apparati va boshqalar)ni tanlash
		7. Sinovdan o'tmagan, nosoz yoki talablarga javob bermaydigan uskunalaridan foydalanishni taqiqlaydi.
		8. Ish jarayonida asbob-uskunalarining samarali va xavfsiz ishlashini doimiy kuzatib boradi.
		Ko'nikmalar:
		Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar asosida asbob-uskunalarini tanlash
		Asbob-uskunalarining texnik xususiyatlarini solishtirib, eng maqbulini aniqlash
		Asbob-uskunalarining sozligini va ishlash holatini aniqlash
		Texnik tavsiyalar va hisobotlarni tuzish, rahbariyatga takliflar kiritish
		Uskunalar tanlashda mehnat xavfsizligi va sanitariya talablariga amal qilish
		Ish joyida mavjud resurslardan samarali foydalanish.

		Bilimlar: Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida ishlatiladigan asbob-uskunalarining turlari Qurilish-montaj ishlarida qo'llaniladigan normativ hujjatlar, texnik shartlar va standartlarni bilish Asbob-uskunalarining texnik ko'rsatkichlari, ishlash chegaralari va xizmat muddati haqida ma'lumotga ega bo'lish Materialning korroziyaga qarshi himoya vositalari va suv bilan o'zaro ta'sirini bilish Uskunalarni o'rnatish, sinovdan o'tkazish va sozlash jarayonlari bo'yicha texnologik ketma-ketlikni bilish Ichimlik suvi va oqova suv tizimlarining tuzilishi, ishlash prinsiplari va texnologik jarayonlarini Asbob-uskunalarni tanlashda mehnat xavfsizligi, elektr xavfsizligi va yong'in xavfsizligi qoidalarini bilish.
	D3.02.3- Ish o'rnida tanlangan asbob- uskunalarini samarali ishlatish	Mehnat harakatlari: 1. Ish joyida asbob-uskunalarni to'g'ri joylashtirish va xavfsiz foydalanish uchun sharoit yaratish 2. Tanlangan asbob-uskunalarining texnik holatini ko'zdan kechirish, sozligini tekshirish 3. Asbob-uskunalarni texnik ko'rsatmalarga muvofiq ishlatish 4. O'lchash, nazorat va boshqaruv asboblarini to'g'ri sozlash va ishlashini kuzatib borish 5. Suv bosimi, oqim miqdori, harorat va boshqa parametrlarni doimiy kuzatish uchun o'lchov asboblaridan foydalanish 6. Nosozlik yoki uzilish holatida uskunani o'chirib, muammoni aniqlash va tegishli mutaxassislarga xabar berish 7. Uskunalardan foydalanishda energiya va resurslarni tejash qoidalariga rioya qilish 8. Ish jarayonida suv ta'minoti va oqova tizimlariga xizmat ko'rsatishda mexanizmlar, nasoslar, klapanlar va quvurlarni samarali boshqarish 9. Ish tugagach, asbob-uskunalarni tozalash, joyiga qo'yish va keyingi smenaga tayyor holatga keltirish. Ko'nikmalar: Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida ishlatiladigan asbob-uskunalaridan samarali foydalanish Uskunalarni ishga tushirish, to'xtatish va sozlash jarayonlarini mustaqil bajarish Ish jarayonida asbob-uskunalar holatini nazorat qilish va o'z vaqtida nosozliklarni aniqlash

		Asbob-uskunalaridan foydalanishda energiya va suv resurslarini tejash usullarini qo'llash
		Nasos, klapan, manometr, suv hisoblagich va boshqa qurilmalarni to'g'ri ishlatish ko'nikmasiga ega bo'lish
		Uskunalarni xavfsizlik texnikasi qoidalariga muvofiq ishlatish
		Favqulodda holatlarda uskunalarni xavfsiz tarzda to'xtatish yoki uzib qo'yish amaliyotini bajarish
		Bilimlar:
		Ishda qo'llaniladigan asbob-uskunalar, mexanizmlar va o'lchov moslamalarining turlari va ularning vazifalari
		Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suv tizimlarining tuzilishi, ishlash prinsipi va texnologik jarayonlari haqida bilishi
		Asbob-uskunalarining texnik xususiyatlari, ekspluatatsiya talablari va xavfsiz ishlatish qoidalari
		Nasos agregatlari, klapanlar, suv hisoblagichlar, filtrlash moslamalari va armaturalarning ishlash tamoyillari
		Uskunalarni ishga tushirish, sozlash va to'xtatish bo'yicha amaliy ko'rsatmalarni
		Ish joyida mehnat xavfsizligi, yong'in xavfsizligi talablari
		Energiya va suv resurslaridan oqilona foydalanish
		Asbob-uskunalarining nosozlik sabablarini aniqlash va bartaraf etish
		1. Asbob-uskunalarni ish talabiga mos ravishda tanlaydi, ularning sozligi va xavfsizligini tekshiradi, to'g'ri va samarali foydalanishni ta'minlaydi.
D4.3- Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini montaj qilish va ta'mirlash	Mas'uliyat va mustaqillik:	2. Nosozliklarni o'z vaqtida aniqlab, mustaqil choralar ko'radi. Ish jarayonida uskunalaridan oqilona foydalanib, xavfsizlik qoidalariga to'liq rioya qiladi.
		Mehnat harakatlari:
	D4.01.3- Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini montaj qilish	1. Loyiha hujjatlar va chizmalar asosida montaj joylarini belgilash
		2. Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida montaj qilish jarayoni
		3. Quvurlarni kesish, tozalash, payvandlash yoki biriktirish ishlarini bajarish
		4. Ichimlik suvi va oqova suv liniyalarini belgilangan yo'nalish bo'yicha yotqizish
		5. Quvurlar orasidagi biriktiruvchi elementlar (mufta, flans, rezina halqa va boshqalar)ni o'rnatish
		6. Nasos, suv hisoblagich, klapan, filtr va boshqa texnik moslamalarni tizimga ulash.

		7. Montajdan so'ng suv o'tkazuvchanlik va zichlik sinovlarini o'tkazish
		8. Uskunalar o'rnatilgan joylarda mahkamlash, izolyatsiya va korroziyadan himoya ishlarini bajarish
		9. Montaj jarayonida texnika xavfsizligi, mehnat muhofazasi va sanitariya qoidalariga rioya qilish.
		Ko'nikmalar:
		Loyihaviy chizmalar asosida tizim elementlarini joylashtirish ko'nikmasi
		Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida montaj qilish usullari
		Montaj jarayonida o'lchov asboblari (niveller, ruletka, manometr va boshqalar) foydalana olish
		Quvurlarni montaj qilish texnologiyasini amalda qo'llash
		Payvandlash va biriktirish ishlari uchun mos asbob-uskunalaridan to'g'ri foydalanish
		Uskunalar va armaturalarni tizimga xavfsiz tarzda ulash.
		Tizimni sinovdan o'tkazish, suv oqimini va bosimni tekshirishni bilish
		Montaj ishlarida mehnat xavfsizligi va texnika qoidalariga rioya qilish.
		Uskunalarining nosozliklarini aniqlab, ularni bartaraf etish choralarini bilish.
		Bilimlar:
		Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida ishlatiladigan quvurlarning turlari
		Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini montaj qilishning samarali usullari va texnik xususiyatlari
		Ichimlik suvi va oqova suv tizimlarining tuzilishi va ishlash prinsiplari
		Suv ta'minoti va oqova tizimlarining sxemalari, chizmalari va belgilarini o'qish
		Tizimni sinovdan o'tkazish tartibi va sinov natijalarini usullari
		Tizimlarda yuzaga keladigan nosozlik sabablarini aniqlash va ularni oldini olish usullari
		Mehnat muhofazasi, yong'in xavfsizligi qoidalari
		Montajda ishlatiladigan asbob-uskunalar va o'lchov moslamalarining ishlash
		Payvandlash va biriktirish texnologiyalari haqida bilim.
	D4.02.3- Ichimlik suvi ta'minoti va	Mehnat harakatlari:
		1. Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida shikastlangan quvurlar,

	oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini ta'mirlash	armaturalar, nasoslar, filtr va boshqa elementlarni aniqlash
		2. Ta'mirlash ishlaridan oldin tizimni suvdan to'liq bo'shatish
		3. Yangi o'rnatilgan qismlar va ta'mirlangan elementlarning germetikligini sinash
		4. Tizimdagi nosozliklarni aniqlash uchun vizual va texnik tekshiruv o'tkazish
		5. Nosoz quvurlar, armaturalar, nasoslar, filtrlar va boshqa qismlarni aniqlash
		6. Ta'mirlashdan oldin tizimni suvdan bo'shatish, xavfsizlik choralarini ko'rish.
		7. Quvurlarni tozalash, kesish, payvandlash va yangi qismlar bilan almashtirish.
		8. Tizimni suv bilan to'ldirish va ishga tushirishdan oldin sinov o'tkazish
		9. Ta'mirlash jarayonida texnika xavfsizligi, mehnat muhofazasi va sanitariya talablariga rioya qilish
		10. Amalga oshirilgan ta'mirlash ishlari haqida texnik hujjatlar va hisobotlarni to'ldirish.
		Ko'nikmalar:
		Tizimdagi nosozliklarni tez va aniq aniqlash ko'nikmasiga ega bo'lish
		Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish qurilmalarini ta'mirlash elementlari
		Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish qurilmalarini ta'mirlash usullari
		Suv bosimi va oqimni o'lchov asboblari yordamida baholay olish
		Ta'mirlangan tizimlarni tekshirish
		Nasos agregatlari va suv hisoblagichlarni to'g'ri o'rnatish va sinash
		Ta'mirlash ishlarida mehnat xavfsizligi qoidalariga amal qilish
		Uskunalarini ehtiyotkorlik bilan demontaj va montaj qilish ko'nikmasi
		Bilimlar:
		Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish qurilmalarini ta'mirlash turlari
		Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish qurilmalarini ta'mirlashning samarali usullari
		Suv ta'minoti va oqova quvurlarida uchraydigan nosozlik sabablari va ularni bartaraf etish usullari
		Ichimlik suvi va oqova suv tizimlarining tuzilishi, ishlash prinsipi va asosiy elementlari

		Tizimlarda qo'llaniladigan materiallar (po'lat, plastmassa, cho'yan va h.k.)ning xususiyatlari Tizimni sinovdan o'tkazish va ishga tushirish tartibi Mehnat muhofazasi, yong'in xavfsizligi talablariga rioya etish Payvandlash, quvur biriktirish texnologiyalari haqida nazariy bilim
	D4.03.3- Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlariga polimer materiallarini qo'llash	Mehnat harakatlari: 1. loyiha texnik hujjatlar talablariga muvofiq polimer quvurlar va armaturalarni tanlash 2. Polimer quvurlarni o'lchamga ko'ra kesish, tozalash va ulashga tayyorlash 3. Payvandlash, yelimlash yoki biriktirish usullaridan foydalangan holda polimer quvurlarni ulanadigan joylarga mahkamlash 4. Polimer detallar, muftalar va fittinglarni tizimga to'g'ri joylashtirish 5. Montaj jarayonida harorat, bosim va vaqt me'yorlariga rioya etish 6. Tayyorlangan tizim qismlarini suv o'tkazmasligi va mustahkamligi bo'yicha sinovdan o'tkazish 7. Polimer materiallardan foydalanishda xavfsizlik, yong'inga qarshi talablariga amal qilish 8. O'rnatilgan polimer elementlarning texnik holatini tekshirib, ishga tushirishga tayyor holatga keltirish. Ko'nikmalar: Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida ishlatiladigan polimer materiallarini montaj qilish usullari Polimer materiallar bilan ishlashda texnologik ko'rsatmalarga amal qilish ko'nikmasiga ega bo'lish. Polimer payvandlash va yelimlash jarayonlarini amalda bajarish. Quvurlarni termik yoki mexanik usulda to'g'ri ulay olish Har xil turdagi polimer quvurlar (PE, PVC, PP va h.k.)ning ishlov berish usullarini bilib, ulardan to'g'ri foydalanish Montaj jarayonida aniqlik, mustahkamlik va zichlik talablariga rioya qilish. Tizimning sinov natijalarini tahlil qilib, nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish Polimer materiallar bilan ishlashda xavfsizlik texnikasi qoidalariga qat'iy rioya qilish. Bilimlar:

		Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarida ishlatiladigan polimer quvurlarning turlari va ularning afzalliklari. Polimer tizimlarning ekspluatatsiya talablari va xizmat muddati Montaj va ta'mirlashda qo'llaniladigan asbob-uskunalarining ishlash prinsiplari. Harorat, bosim va zichlik me'yorlari hamda ularning nazorat usullari. Polimer materiallar bilan ishlashda yong'in xavfsizligi me'yorlari Polimer quvurlarni biriktirish usullari (termik, mexanik va yelimlash) Polimer tizimlarni sinovdan o'tkazish va sifat nazorati usullari Suv va oqova tizimlarida polimer materiallardan foydalanishning sanitariya-gigiyena talablari.
	D4.04.3- Quvur choklarini sifatli payvandlash	Mehnat harakatlari: 1. Quvur choklarini payvandlash jarayoni 2. Payvandlanadigan quvurlar yuzasini zang, chang va yog' qoldiqlaridan tozalash 3. Quvur uchlarini bir-biriga moslab, tekis joylashtirish va mahkamlash 4. Belgilangan texnologik tartibda choklarni bosqichma-bosqich payvandlash 5. Payvandlash joyini ko'zdan kechirib, chok sifatiga ta'sir qiluvchi nuqsonlar yo'qligiga ishonch hosil qilish 6. Payvand choklarini sovutib, yuzasini tekshiradi va sifatini nazorat qiladi 7. Payvandlangan joylarni himoya qoplamasi (bo'yoq, izolyatsiya materiali) bilan qoplash 8. Ish joyini tozalash, asbob-uskunalarini tartibga keltirish va xavfsizlik talablariga rioya qiladi. Ko'nikmalar: Payvandlashdan oldin quvurlarni tozalash, to'g'ri joylashtirish va ularni mahkamlashni bilish. Quvur choklarini elektr yoyli, gazli yoki polimer (plastmassa) quvurlar uchun mos payvandlash usulini tanlay olish usullari Quvurlarni payvandlash jarayonini texnik talablar asosida bajarish, choklarning mustahkamligini ta'minlash Payvand choklarini vizual va texnik usullar bilan tekshirish, nuqsonlarni aniqlash va bartaraf etish Payvandlash vaqtida himoya kiyimlari va jihozlardan to'g'ri foydalanish

		Quvurlar tizimi bo'yicha chizmalarni tushunish va ular asosida payvandlash ishlarini bajarish.
		Bilimlar:
		Quvur choklari haqida tushuncha
		Payvandlashdan oldin yuzalarni tozalash, moslashtirish va tekislash tartiblari
		Metall va polimer quvurlarni payvandlash turlari, ularning qo'llanilish sohasi ba texnik talablari
		Po'lat, cho'yan, mis, plastmassa va boshqa materiallarning payvandlash qobiliyati
		Payvandlash uskunalari tuzilishi, ishlash prinsipi va xavfsiz foydalanish qoidalari
		Payvand choklarining sifatiga silliqlik, mustahkamlik, havo va suv o'tkazmaslik talablari
		Payvandlash ishlarida shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish
Mas'uliyat va mustaqillik		1. Uskunalarni ishlab chiqaruvchi ko'rsatmalariga muvofiq to'g'ri va xavfsiz foydalanish uchun shaxsiy mas'uliyat.
		2. Qurilmalarni buzilmaslik va uning ishlash sifatini ta'minlash uchun javobgarlik.
		3. Uskunalarni sozlash va ta'mirlash jarayonida mas'uliyat bilan harakat qilish.
		4. Sozlashda xatolar keltirib chiqarmaslik va ish samaradorligini saqlash.
		5. Ish jarayonida texnik xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilish.
		6. O'zining va atrofdagilar xavfsizligini ta'minlash uchun mas'ullik.
		7. Uskunalarni saqlash, tozalash va profilaktika ishlarini o'z vaqtida bajarishda faollik ko'rsatish.
Texnik va/yoki texnologik talab		Kalitlar (gayechniy, to'g'ri va burchakli). Burmalash va burg'ilash uchun asboblari. Quvurlarni burish uchun maxsus kalitlar va boshqalar. Elektrli drel va burg'ilash mashinasi. Payvand qurilmalari (elektr payvandchi, gaz payvandchi). Quvurlarni egish uchun maxsus stanok yoki qurilma. Metr, ruletka va boshqa o'lchov asboblari. Suv yoki havo bosimi sinov uskunalar. Ulanishlarni tekshirish uchun maxsus detektorlar.

Kasbning nomi	Suv va kanalizatsiya tizimlarini montaj qilish, foydalanish va ta'mirlash texnigi	
Mashg'ulot nomining kodi	31329	
TMR bo'yicha malaka darajasi	5	
Malakani baholashga qo'yiladigan talablar	Malakani baholash tavsiya etiladi	
Amaliy tajriba (ish staji)ga qo'yilgan talablar:	Suv ta'minoti va oqova suv tizimlarini montaj qilish, ularga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha kamida 2–3 yillik amaliy ish tajribasiga ega bo'lishi; tizimlarning ish jarayonini nazorat qilish, nosozliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish tajribasiga ega bo'lishi; Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini loyihaviy hujjatlar asosida o'rnatish, sozlash va sinovdan o'tkazish ishlarida ishtirok etgan bo'lishi lozim.	
Layoqatiga va shaxsiy kompetensiyalarga qo'yilgan talablar	O'zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksiga muvofiq, ushbu kasbda faoliyat yuritish uchun shaxs kamida 18 yoshga to'lgan bo'lishi kerak. ishga kirishda dastlabki tibbiy ko'rikdan o'tganligi; ishga munosabat va xulq-atvor; rahbarlariga o'z vaqtida va to'g'ri ma'lumotlarni taqdim etish; o'z bilimi, tajribasi va vakolati doirasida qarorlar qabul qilish; belgilangan vazifalarni ish vaqtdan unumli va oqilona foydalangan holda bajarish; mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi, atrof-muhitni muhofaza qilish, sanitariya-gigiyena, yong'in va elektr xavfsizligi qoidalariga rioya qilish; o'z tajribasini hamkasblari bilan bo'lishish; jamoalar bilan inoq ishlash; o'z vazifalariga bog'liq yangilik va innovatsiyalarni kuzatib borish, o'zlashtirish va joriy qilish.	
Ta'lim darajasiga qo'yilgan talablar:	1) o'rta maxsus professional ta'lim 2) boshlang'ich professional ta'lim yoki o'rta professional ta'lim	
Norasmiy va informal ta'lim bilan bog'liqligi	Norasmiy (informal) ta'lim yoki amaliy tajriba	
Kasbiy standartlar reestrda mavjudligi	-	
Kasbning boshqa mumkin bo'lgan nomlari:	-	
Boshqa kasblar bilan aloqadorligi	TMR bo'yicha malaka darajasi:	Kasbning nomi:
Mehnat funksiyalarining tavsifi		
Kodi va nomi	Mehnat vazifalari	
E1.5-	E1.01.5-	O'qitish natijalari
		Mehnat harakatlari:

Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini montaj qilish	Loyiha asosida suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarining o'tkazilish yo'nalishini belgilash va tayyorgarlik ishlarini amalga oshirish	1. Loyiha va montaj chizmalarini o'rganish, quvur yo'nalishini aniqlash.
		2. Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlari ko'rikdan o'tkazish (tomchilar, sizishlar, yoriqlar, zang yoki namlik izlarini aniqlash).
		3. Normadan past yoki yuqori bosimni aniqlab, sababini izlash.
		4. Avval ta'mirlash yoki avariya holatlarini hisobga olish.
		5. Oqova suv chiqish tezligi yoki to'silish holatlarini kuzatish.
		6. Quvur yo'nalishi bo'yicha montaj uchun zarur asbob-uskunalarini tayyorlash va joylashtirish.
		Ko'nikmalar:
		Loyiha hujjatlarini o'qish va tushunish ko'nikmasi (reja, chizma, sxema).
		Quvur tarmoqlarini aniq o'lchash va belgi quyish mahorati.
		Quvur o'tkaziladigan joyda konstruksiyani buzmasdan tayyorgarlik ishlarini olib borish.
		Asbob-uskunalaridan (o'lchov vositalari, burg'u, taglik tayyorlovchilar) samarali foydalanish.
		Suv oqimini nazorat qilish, to'silishlarni aniqlash, suvning normal oqishini tiklash choralarini bilish.
		Aniqlangan muammoni sababi bilan birga tahlil qilish va uni bartaraf etish uchun zarur qarorlar qabul qilish qobiliyati.
		Bilimlar:
		Suv va va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarining umumiy tuzilishi va montaj talablari.
		Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarining eskizlarni, sxemalarni va chizmalarni bilish.
		Suv bosimi, oqim tezligi, tozalash jarayoni, to'silish va sizishning texnik sabablari to'g'risida bilim.
		Tizimdagi sizishlar, tiqilishlar va boshqa buzilishlar qanday yuzaga kelishi va ularning belgilari qanday ekanligini bilish.
		Nosozlikning darajasi, xavfli yo xavfsiz ekanligini baholashni bilishi.
		Buzilishning sabablarini tahlil qilib, muammoni bartaraf etish usullarini tanlash.
		Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish qoidalarini
E1.02.5- Ichimlik suvi ta'minoti va oqova		Mehnat harakatlari:
		1. Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarini montaj qilish uchun kerakli asbob-

suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarida montaj ishlarini bajarish	uskunalarni tanlash va tayyorlash (quvur kesgich, payvandlash uskunasi va h.k.).
	2. Oqishlar, zanglash yoki shikastlangan joylarni aniqlash.
	3. Suv yoki oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarida montaj qilish uchun oqimni to'xtatish.
	4. Shikastlangan quvur yoki uskunani ehtiyotkorlik bilan yechish.
	5. Quvur, klapan yoki boshqa qismni ta'mirlash yoki montaj qilish yangisiga almashtirish.
	6. Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarida chilangarlik ishlarini bajarish.
	7. Yuqori malakali xodim nazorati ostida quvurlarni turli diametrdagi bo'lgan suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarini montaj qilish ta'mirlash bo'yicha ishlarni bajarish.
	8. Shaxsiy himoya vositalaridan (qo'lqop, niqob, maxsus kiyim) foydalanish.
	Ko'nikmalar:
	Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarida olingan topshiriq bo'yicha ta'mirlash ishlarini bajarish uchun materiallarni va asboblarni tanlash.
	Quvurlarni o'lchamga mos ravishda kesish, egiltirish va o'rnatish.
	Quvurlarni payvandlash, muftali va rezkali usullar bilan bog'lash.
	Loyiha va montaj sxemalari asosida quvur tarmoqlarini o'rnatish.
	Quvurlarni devor, yer, shift va qurilma konstruksiyalariga to'g'ri o'rnatish.
	Suv hisoblagichlari, ventillar, klapanlar, filtrlar va nasostik uskunalarini to'g'ri o'rnatish.
	Montaj ishlarini bajarish, shikastlangan quvurlar va jihozlarni yechish va yangisini o'rnatish.
	Bilimlar:
	Chizmalar, shartli belgilarni o'qish qoidalarini.
	Nosozliklarni aniqlash va tahlil qilish usullari.
	Montaj va ta'mirlash quvurlarni biriktirish usullari (payvandlash, muftali, rezkali va boshqalar).
	Quvurlarni o'rnatish, tekislash va maxkamlash usullari.
	Qo'l va mexanizatsiyalashgan asboblarning turlari, maqsadi va ulardan foydalanish qoidalarini.
	Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarining turlari va ularning vazifalari.
	Montaj ta'mirlash ishlarini bajarish vaqtida mehnatni muxofaza qilish va xavfsiz ishlash qoidalari.

	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Tizim loyihasiga qat'iy rioya qilgan holda quvurlar, armaturalar va sanitariya-texnika jihozlarini to'g'ri o'rnatish
		2. Montaj jarayonida xavfsizlik qoidalariga amal qilish
		3. Suv oqimining uzluksiz ishlashini ta'minlash uchun mustaqil ravishda sifatni tekshirish, nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish
		4. Ishlarni belgilangan muddatda, talab darajasida bajara olish
E2.5- Turli diametrdagi suv va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarini o'rnatish, payvandlash yoki muftali usulda ulash	E2.01.5- Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarida asosiy va yordamchi uskunalarning nosozliklarini aniqlash muammolarni bartaraf etish	Mehnat harakatlari:
		1. Quvur yotqiziladigan, ta'mirlanadigan sizish yoki yoriqlarni yo'nalishni aniqlash.
		2. Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarida texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash va avariylarni bartaraf etish bo'yicha asbob va moslamalarni yaroqliligi va ishlashini tekshirish.
		3. Quvurlarni belgilangan o'lchamda kesish va ulash uchun tayyorlash (rezba tushirish, tozalash va h.k.).
		4. Sizish yoki tiqilish yuz bergan joyni aniqlash va favqulodda suvni to'xtatish.
		5. Quvurlarni payvandlash (elektr, termik yoki polimer usullar) yoki muftalar orqali ulash.
		6. Turli diametrli quvurlarni belgilangan o'lchamda kesish va yuzalariga ishlov berish.
		7. Quvurlarni muftalar, qopqoqlar, flaneslar va payvandlovchi vositalar bilan ulash va ulangan joylarni germetiklash, montajdan so'ng texnik holatini tekshirish.
		Ko'nikmalar:
		Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarining ishchi chizmalari, sxemalarini o'qish.
		Tarmoqdagi suv o'tkazgichlar va o't o'chirish gidrantlar, zadvijkalar, ujit qulflar, qopqoklardagi nosozliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish choralarini ko'rish.
		Turli materiallardan (polietilen, metall va boshqalar) tayyorlangan kichik diametrli quvurlarni kesish, ulash va mustahkam o'rnatish.
		Ulanish elementlari (mufta, flanes, kraan, klapan) bilan to'g'ri ishlay olish.
		Shikastlangan quvur uchastkalarini aniqlab, kerakli joyni kesib olish va yangisini o'rnatish.
		Sizish yoki tiqilish yuz berganda tezkor holda suvni to'xtatish, avariya joyini aniqlash va qisqa vaqt ichida muammoni bartaraf etish va suv ta'minotini tiklash.
		Tizimni rejali ravishda ko'rikdan o'tkazish va profilaktika ishlarini olib borish.
		Bilimlar:

		Tarmoqdagi suv o'tkazgichlar, o't o'chirish gidrantlari, zadvijkalarni, shit qulflarini, qopqoklarni tuzilishi, ishlash prinsipi va umumiy texnik tavsifini. PVX, polietilen, polipropilen, cho'yan va boshqa turdagi quvurlarning xususiyatlari, foydalanish sharoitlari va o'rnatish usullarini bilishi. Quvurlarni tanlashda harorat, bosim, muhitga mosligini hisobga olish. Quvurlarni ulash usullari (muftali, flanesli, payvandlash orqali) va ularning afzalliklari kamchiliklari haqida bilishi. Quvurlarni kesish, o'lchash va montaj sxemalariga asosan joylashtirish bilishi. Quvurdagi nosozlikni qanday aniqlash va ta'mirlash mumkinligi haqida bilishi. Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarida sirt kamchiliklarining tashqi ko'rinishi Suv bosimi, oqim tezligi, sizish va tiqilishlar qanday yuzaga kelishini bilishi.
	E2.02.5- Quvur tizimlarini mustahkamlash, montaj qilish izolyatsiyalash va vaqtinchalik yoki doimiy ustki qismini yopish	Mehnat harakatlari: 1. Turli diametrda bo'lgan suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarini montaj qilish izolyatsiyalash va avariylarni ta'mirlash bartaraf etish uchun zarur bo'lgan asboblarning yaroqliligi va ishlashini tekshirish. 2. Izolyatsiyalangan quvurni tashqi shikastlanishdan himoya qilish uchun qo'shimcha qoplama qo'llash. 3. Izolyatsiyani o'lchamga moslashtirib kesish va quvurga o'rash. 4. Mexanik ta'sirlarga bardosh bera oladigan holatda mahkamlashni ta'minlash. 5. Quvur atrofini issiqlik, sovuqlik yoki namlikdan himoyalash uchun izolyatsiyalash (penopolietilen, mineral vata va h.k.). 6. Quvurning joylashgan chuqurligi va shikastlamaslikka e'tibor bergan holda yuklamasiga qarab yopma materiallarini joylash. 7. Doimiy ustki yopmada – mustahkam va havo-suv o'tkazmaydigan qilib yopish. agar vaqtinchalik yopma bo'lsa – qayta ochish uchun qulaylik yaratish (plitalarni yumshoq joylashtirish) 6. Yopma ustida yurish yoki yuk mashina harakati bo'lsa – zarurli choralarni ko'rish (armaturali plitalar qo'yish). 7. Izolyatsiyalangan va o'rnatilgan quvur tizimini vaqtinchalik yoki doimiy ravishda beton, gipsokarton va boshqa material bilan yopish. Ko'nikmalar:

		Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarining ishchi chizmalari, sxemalarini o'qish.
		Izolyatsiya materiallarini to'g'ri tanlash va ulash, joylarda yoriq qoldirmasdan o'rash.
		Ustki yopmalarni ravon va texnik talablarga mos yopish (modullar, plita, beton).
		Quvurlarni xlor va xlorli ohak bilan zararsizlantirishni bajarish.
		Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarining sirt kamchiliklarini bartaraf etish.
		Sizish yoki tiqilish yuz berganda tezkor holda suvni to'xtatish va avariya joyini aniqlash.
		Tizimni rejali ravishda ko'rikdan o'tkazish va profilaktika ishlarini olib borish.
		Bilimlar:
		Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarining nosoz elementlarini montaj qilish izolyatsiya bo'yicha ko'rsatmalarni.
		Suv ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlari elementlarining tuzilishi va ishlash prinsipini.
		Suv bosimi, oqim tezligi, sizish va tiqilishlar qanday yuzaga kelishi to'g'risida bilishi.
		PVX, polietilen, polipropilen, cho'yan va boshqa turdagi quvurlarning xususiyatlari, foydalanish sharoitlari va izolyatsiya usullarini bilishi.
		Quvurlarni kesish, o'lchash va montaj sxemalariga asosan joylashtirish bilimlari.
		Quvurdagi nosozlikni qanday aniqlash va ta'mirlash izolyatsiya mumkinligi haqida bilishi.
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Ish joyini tayyorlashda mas'uliyat.
		2. Ish maydonini tozalash, asbob-uskunalarni o'rinli joylashtirish va xavfsizlik talablariga rioya qilishda javobgarlikni o'z zimmasiga olish.
		3. Xavfsizlik qoidalariga amal qilishda mas'uliyat.
		4. Ish jarayonida mehnat muhofazasi va xavfsizlik normalariga qat'iy rioya qilish, o'z hamda hamkasblarning sog'lig'i va xavfsizligini ta'minlashga mas'ullik his qilish.
E3.5- Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tarmoqlarini sinovdan o'tkazish va	E3.01.5- Yangi o'rnatilgan yoki ta'mirlangan quvur tizimlarini gidravlik sinovlar orqali tekshirish	Mehnat harakatlari:
		1. Quvur tizimiga suv (yoki boshqa sinov jidkosti) qo'yish va sinov bosimini belgilash.
		2. Sinovni o'tkazish uchun tizimni germetik holatda yopish va bosimni mustahkam saqlashni ta'minlash.
		3. Tizimda bosim pasayishi, oqib chiqish yoki boshqa nosozliklarni kuzatish.
		4. Montajdan keyin ulanish nuqtasini sinovdan o'tkazish va germetikligini ta'minlash.

kamchiliklarni bartaraf etish		5. Turli diametri quvur tarmoqlarining kirishini gidravlik sinovdan o'tkazish. 6. Quvur tizimi to'liq yig'ilganligi, payvand va birikmalar mustahkamligi, xavfsizligi tekshirish. 7. Sinov nasos yordamida belgilangan bosimda suv yuboriladi. 8. Manometr ko'rsatkichida bosimning tushishi yoki o'zgarishi kuzatiladi. 9. Tizimda aniqlangan nuqsonlar ta'mirlanadi va sinov qayta o'tkaziladi. 10. Sinov natijalari maxsus dalolatnoma bilan rasmiylashtiriladi. Ko'nikmalar: Gidravlik sinov o'tkazish uchun zarur asbob-uskunalaridan to'g'ri foydalanish. Quvur tizimidagi har qanday oqib chiqish yoki bosim tushish belgilarini aniqlash. Manometr ko'rsatkichlarini o'qish va nazorat qilish Sinov nasosi yordamida tizimga suv yuborish va bosimni asta-sekin oshirish. Gidravlik sinov paytida xavfsizlik texnikasi talablariga qat'iy rioya qilish. Bosimni belgilangan darajada ushlab turish. Sinov ishlarini amalga oshirish, ta'mirdan so'ng suv bosimida tizimni tekshirish va ishga tushirish. Bilimlar: Sinov usullari, quvur tizimini sinovga tayyorlash tartibi. Quvur tizimlarining konstruksiyasi va ularning sinovga tayyorlanishi. Sinov vaqtida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan nosozliklar va ularni bartaraf etish yo'llari. Sinov o'tkazish davomiyligi va sharoitlari haqidagi normativ ma'lumotlar. Havoni chiqarish, suv bilan to'ldirish, bosimni bosqichma-bosqich oshirish usullari. Tizimni tekshirish vaqtida yuzaga keladigan muammolar (suv chiqishi, bosim tushishi) va ularni aniqlash usullari.
	E3.02.5- Suv sizishi, quvur yorilishlari yoki ventil nosozliklarini aniqlash uchun maxsus uskunalardan foydalanish	Mehnat harakatlari: 1. Maxsus uskunalarni ishga tayyorlash va ularni tekshirish. 2. Quvurlar, ventillar va ulanmalar bo'ylab uskunalarni nosozliklarni aniqlash. 3. Aniqlangan nosozliklarni joyida vizual va texnik usullar bilan tasdiqlash. 4. Nazorat qilinadigan joylardagi ochiq kirish nuqtalarini aniqlash

		5. Sizish joyining aniq koordinatalarini qayd etish (agar trassa ma'lum bo'lsa, GPS/trassoizmeritel bilan). 6. Ish vaqtida suv chiqishi mumkin bo'lgan joylarda ehtiyotkorlik bilan harakat qilish. Ko'nikmalar: Tizimdagi suv sizishi, yorilish yoki boshqa nosozliklarni texnik jihatdan aniqlash. Aniqlangan nosozliklar bo'yicha to'g'ri xulosa chiqarish va tegishli hujjatlarni tuzish. Elektron trassa aniqlagich (trassoizmeritel)dan foydalanish va quvur yo'nalishini topa bilish. Quvur tizimidagi nosozlik manbasini aniq joylashuvini aniqlash. Uskunaning dasturiy ta'minoti yoki menyusidan foydalanish (zarur bo'lsa, kalibrovka qilish) Maxsus uskunalar bilan ishlashda xavfsizlik qoidalariga rioya qilish. Bilimlar: Suv sizishi va yorilishlarni aniqlashdagi texnik usullar va uskunalar turlari. Maxsus uskunalarning texnik xususiyatlari va ularning ishlash tartibi. Quvurlarda sizish va yorilish yuz berishi mumkin bo'lgan nuqtalar (payvandlar, birikmalar, ventillar) Quvur ichidagi bosim, suv oqimi, harorat, ovoz singari parametrlarni tahlil qilish. Sizish bo'lgan joyda suv oqimi va bosim ta'sirida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflar Quvur va sanitar-texnik tizimlardagi nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish bo'yicha umumiy bilimlar.
	Mas'uliyat va mustaqillik:	1. Sinov jarayonida tizimning germetikligi va ishlash holatini to'liq va aniq tekshirishga mas'ullik. 2. Aniqlangan muammolarni tez va samarali tarzda bartaraf etish uchun zarur chora-tadbirlarni mustaqil ravishda amalga oshirish. 3. Sinov natijalarini to'g'ri hujjatlash va tegishli texnik hisobotlarni tuzish. 4. Xavfsizlik qoidalariga qat'iy rioya qilish va texnika xavfsizligini ta'minlash. 5. Jamoa a'zolari va boshqaruv organlari bilan samarali hamkorlik qilish, zarur ma'lumotlarni o'z vaqtida yetkazish.
Texnik va/yoki texnologik talab		Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish tizimlarini loyihalar asosida to'g'ri o'rnatish, sozlash, ularga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini bajaradi.

	Suv quvurlari, armaturalar, sanitariya jihozlari, nasoslar va boshqa qurilmalar tuzilishi hamda ishlash prinsipi, ularni ulash va sinovdan o'tkazish usullarini bilish. Texnik tizimlarning germetikligini, bosimini va oqim yo'nalishini o'lchash hamda tekshirishi. Nosozliklarni aniqlab bartaraf etadi, profilaktika ishlarini amalga oshiradi. Ish jarayonida xavfsizlik texnikasi, mehnat muhofazasi, sanitariya va yong'in xavfsizligi qoidalariga rioya qiladi hamda texnik hujjatlarni to'g'ri yuritadi. Havo va bosim sinov uskunalari - tizimning germetikligi va sifatini tekshirish uchun bosim ostida sinov o'tkazish.
--	--

LOYIHA

V. Kasbiy standartning texnik ma'lumotlari

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

T/r	Ishlab chiquvchilar to'g'risida ma'lumot	
	Ish joyi va lavozimi	Familiyasi, ismi, otasining ismi
1	Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi bosh mutaxassisi	D.Durxodjayev
2	Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi Ichimlik va oqova suv tizimlarini ekspluatatsiya qilish va rivojlantirish boshqarmasi bosh mutaxassisi	A.Nodirov
3	Kompetensiyani rivojlantirish instituti Samarqand filiali o'qituvchisi	R.Radjabova
4	Toshkent arxitektura-qurilish universiteti professori	Sh.Xabibullayev
5	Samarqand davlat arxitektura – qurilish universiteti dosenti	K.Yakubov
6	Olmalik qurilish va kommunal xo'jaligi texnikumi o'qituvchisi	I.Jo'rayev
7	"TREST-12" AJ 2-MKK bosh muhandisi	J Najmiddinov
8	"United-building" MCHJ bosh direktori	O.Shahriddinov
9	"Murad Buildings" MCHJ kadrlar bo'limi boshlig'i	M.Alimov
10	"Add-estates" MCHJ kadrlar bo'limi boshlig'i	B.Saydaliyeva
11	Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi tarmoq kengashi kotibi	N.Iskandarov