

Білім беру бағдарламасы паспортының құрылымы

Мамандықтың коды және атауы:	07321200 Газбен камтамасыз ету жабдықтары мен жүйелерін құрастыру және пайдалану
Біліктіліктің/біліктіліктердің коды және атауы:	3 W07321201 Газ құбырларын пайдалану және жөндедеу слесарі 4S07321202 Газ объектілері құрал-жабдығын пайдалану технігі
Оңір:	Түркістан облысы
ТЖКОББ ұйымы (әзірлеуші):	Түркістан облысының адами әлеутті дамыту басқармасы МҚҚК «Кентау кепсалалы колледжі»
Әзірлеуші - серіктестер:	ЖШС "Tower Construction", ЖШС "Регионгаз"
Білім беру бағдарламасының мақсаты:	Колданыстағы газ құбырларына апарттық жөндеу жұмыстарын жүргізу, газ айдаудын технологиясы, газ цистерналарын газбен толтыру, газ станциясындағы газды реттеу, өлшеу және есепке алу аспаптарына қызмет көрсету саласында жоғары білімді, бәсекеге қабілетті, сауатты кәсіби кадрларды дайындау
ҰБШ бойынша деңгей:	3-4
СБШ бойынша деңгей:	3-4
Кәсіптік стандарт (бар болса):	«Газбен жабдықтау жүйелерін монтаждау және пайдалану», «Атамекен» Қазақстан Республикасы Үлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасы орынбасарының н/з №3 қосымша
WorldSkills кәсіптік стандарты	15. Сантехника және жылтыу құзыреттілігі
Оқыту түрі:	кундізгі
Білім базасы:	негізгі орта білім
Оқыту тілі:	Мемлекеттік тілде
Кредиттердің жалпы көлемі:	180
Білім беру ұйымының әдістемелік (оку-әдістемелік, ғылыми-әдістемелік) кенесінде жұмыс берушінің және/немесе индустрялық кенестің келісімімен білім беру ұйымының паспортын макұлдау туралы (отырыс хаттамасынан үзінді) қарастырылған күні:	01.04.22ж. Әдістемелік отырысында қаралған
Білім беру қызметімен айналысуға арналған лицензияның номірі:	KZ83LAA00014324
Білім беру қызметімен айналысуға арналған лицензияға қосымшаның номірі:	024
Осы мамандық бойынша мамандандырылған аккредиттеуден ету күні (бар болса):	10.03.2020ж.
ББ ерекшеліктері:	-

11	ЖБП 11. Физика	Ғылыми дүниетанымның негіздерін, әлемнің жаратылыстану бейнесін тұтас кабылдауды, табигат күбылтыстарын байқау, талдау және бекіту кабілетін қалыптастыруға ықпал етеді, әлемнің қатырға физикалық бейнесінің негізін күраітын іргелі физикалық заңдар мен принциптер турашы білімді, табигатты ғылыми тану әдістерін дамытуға ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі болімдерден тұрады: «Механика», «Жылу физикасы», «Электр және магнетизм», «Электромагниттік тербелістер», «Электромагниттік толқындар», «Оптика», «Салыстырмалы теорияның элементтері», «Кванттық физика», «Нанотехнология және наноматериалдар», «Космология».	6/144
12	ЖБП 12. Химия	Заттар мен олардың өзгерістері, заңдар мен теориялар туралы білім жүйесін қалыптастырады, заттар қасиеттерінің олардың құрамы мен құрылымына тәуелділігін түсіндіреді, химиялық процестерді, заңдар мен олардың заңдылықтарын түсінеді. Пәннің мазмұны келесі болімдерден тұрады: «Заттардың бөлшектері», «Периодтылық.Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары», «Химиялық реакциялар энергетикасы», «Химия және коршаған орта», «Химия және өмір».	6/144
13	ЖБП 13. Биология	Ұйымның әртүрлі деңгейлеріндегі өмірдің мәнін, дамуын және көріністерін түсінуге ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі болімдерден тұрады: «Молекулярық биология және биохимия», «Жасушалық биология», «Қоректенү», «Заттардың тасымалдануы», «Тынысалту», «Бөліп шыгару», «Жасушалық цикл Көбею», «Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштік заңдылықтары», «Эволюциялық даму Селекция негіздері. Тірі ағзалардың алуантурлілігі», «Координация және реттеу», «Қозғалыс», «Биомедицина және биоинформатика», «Биотехнология», «Биосфера, экология, популяция», «Экология және адам іс- әрекетінің коршаған ортага әсері».	3/72
14	ЖБП 14. География	Географиялық кеңістіктің барлық деңгейлерінде туындаудың геоэкологиялық, экономикалық, алеуметтік, геосаяси және жаһандық проблемаларды шешуге бағытталған білімді, іскерлікті және дағыларды қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі болімдерден тұрады: «Географиялық зерттеу әдістері», «Картография және геоинформатика», «Табигатты пайдалану және геоэкология», «Геоэкономика», «Геосаясат», «Елтану», «Адамзаттың ғаламдық проблемалары».	3/72
15	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулыкты нығайту және салуатты өмір салты қагидаттарын сактау.	5/120
		ОН 1.2. Физикалық қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру	1/24

16	БМ 2. Кәсіптік қызметте ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды колдану	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін менгеру ОН 2.2. Ақпараттық - анықтамалық және интерактивті веб - порталдардың қызметтерін пайдалану.	1/24 2/48
17	БМ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін колдану	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді менгеру ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикага көшүінің негізгі міндеттерін тусыну ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізуіндің ғылыми және заңнамалық негіздерін менгеру ОН 3.5. Іскеरлік қарым - катынас этикасын сактау	1/24 1/24 1/24 1/24 1/24
18	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін колдану	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік күндылықтар мен нормаларды тусыну ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орны ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі тусыніктері	1/24 1/24 1/24 1/24
19	КМ 1. Қауіпсіздік техникасын, өрт қауіпсіздігін, еңбекті және коршаган ортанды қорғауды сактау	ОН 1.1. Еңбекті қорғау, өрт қауіпсіздігі, электр қауіпсіздігі, өндірістік санитария, еңбек гигиенасы талаптарын сактау ОН 1.2. Өндірістегі жазатайым оқиға кезінде зардал шеккен адамға алғашкы көмек көрсету.	3/72 3/72
20	КМ 2. Газ жабдығын балтау және ретке келтіру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	ОН 2.1. Дайындық жұмыстарын орындау ОН 2.2. Газ жабдықтарын құрастыруды жүзеге асыру ОН 2.3. Сантехника және жылдыту құзыреттілігі бойынша дайындық жұмыстардың ережелерін менгеру (WSK) ОН 2.4. Газ құбырларының бөлшектерінің сызбасын орындау ОН 2.5. Сантехника және жылдыту жұмыстарын жүргізу (WSK)	1/24 1/24 1/24 3/72 3/72
21	КМ 3. ҮЙ ішіндегі газ жабдығына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді орындау	ОН 3.1. Газ жабдықтарын ауыстыру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау ОН 3.2. Сұйытылған газға арналған баллондарға техникалық қызмет көрсетуді орындау ОН 3.3. Редукторларды ауыстыруды, тұрмыстық аспаптарға газды қосуды, газ құбырлары мен газгольдер және газ тарату станцияларының бекіті арматурасына қызмет көрсетуді және ағымдағы жөндеуді орындау ОН 3.4. Жөнделген газ пайдалануыш аспаптар мен жабдықтарды монтаждау.көрсетуді және ағымдағы жөндеуді орындау ОН 3.5. Газды пайдалану үшін аспаптар мен жабдықтарды газ желілеріне қосуды жүргізу	1/24 1/24 0,5/12 0,5/12 3/72

		ОН 9.5. Газ тарату және газ тұтыну жүйелерінің іске қосу-жөндеу жұмыстарын жүргізу.	2/48
28	КМ 10. Газбен жабдықтау жабдықтары мен жүйелерін техникалық пайдалану кагидаларының талаптарына сәйкес жұмыстарды орындау	ОН 10.1. Газбен жабдықтау жүйелерін пайдалану бойынша жұмысты ұйымдастыру	0,5/12
		ОН 10.2. Газбен жабдықтау жүйелерінің пайдалану жарамдылығы параметрлеріне диагностика жүргізу	0,5/12
		ОН 10.3. Газбен жабдықтау жүйелерін пайдалану және жөндеу бойынша жұмыстарды жоспарлау	1/24
		ОН 10.4. Газбен жабдықтау жүйелерін пайдалану және жөндеу бойынша өндірісті жұмыстарды ұйымдастыру	4/96
		ОН 10.5. Жөндеуді және оның сапасын қадағалау	1/24
		ОН 10.6. Газбен жабдықтауды пайдалану бойынша жұмыстарды орындау кезінде бөлімшеге ішіндегі басқа кызметкерлерге басшылық жасау	2/48
		ОН 10.7. Газ объектілері құрал-жабдығын пайдалану техникінің жұмысын орындау және кәсіпорынның құрылымын оқу және талдау	12/288
		ОН 10.8. Кәсіпорынның құрылымын оқу және талдау	9/216
29	Аралық, қорытынды аттестаттау		12/288
	Жалпы		180

11	жабдықтарының пайдалануына күржаттамалық қамтамасыз етуді жүргізу	ОН 7.3. Технологиялық сұлбалардың, сызбалардың және жабдықтардың күржаттарын рәсімдеу ОН 7.4. Ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жұмыстар өндіру жобасын әзірлеуге катысу ОН 7.5. Ұйымдастырушылық және жарлық күржаттарды рәсімдеу	0,5/12 3/72 3/72
12	KM 8. Газ тарату және газ тұтыну жүйелерін монтаждау бойынша жұмыстарды орындау	ОН 8.1. Газ тарату және газ тұтыну жүйелері үшін материалдар мен жабдықтардың сипаттамасын әзірлеу. ОН 8.2. Газды реттеупункті мен қондырғыларға арналған жабдықты есептеу мен іріктеуді жүргізу ОН 8.3. Жүйелер мен объектілерді құрылышқа және монтаждаудың ұйымдастыру ОН 8.4. Газ тарату және газ тұтыну жүйелерін салу және монтаждау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру. ОН 8.5. Газ тарату және газ тұтыну жүйелерінің іске косу-жөндеу жұмыстарын жүргізу	1/24 1/24 1/24 4/96 2/48
13	KM 9. Газбен жабдықтау жабдықтары мен жүйелерін техникалық пайдалану қағидаларының талаптарына сәйкес жұмыстарды орындау	ОН 9.1. Газбен жабдықтау жүйелерін пайдалану бойынша жұмысты ұйымдастыру, ОН 9.2. Газбен жабдықтау жүйелерінің пайдалану жарамдылығы параметрлеріне диагностика жүргізу ОН 9.3. Газбен жабдықтау жүйелерін пайдалану және жөндеу бойынша жұмыстарды жоспарлау ОН 9.4. Газбен жабдықтау жүйелерін пайдалану және жөндеу бойынша өндірісті жұмыстарды ұйымдастыру ОН 9.5. Жөндеуді және оның сапасын қадағалау ОН 9.6. Газбен жабдықтауды пайдалану бойынша жұмыстарды орындау кезінде бөлімше ішіндегі басқа қызметкерлерге басшылық жасау ОН 9.7. Газ объектілері құрал-жабдығын пайдалану техникінің жұмысын орындау және кәсіпорынның құрылымын оку және талдау	1/24 1/24 1/24 4/96 1/24 2/48 6/144
14		Газ құбырларын пайдалану және жөндеу, бөлімше ішіндегі басқа қызметкерлерге басшылық жасау	15/360
15	Аралық, корытынды аттестаттау		9/216

КМ 08 Жылу желілері жабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын орындау	ОН 8.1 Жабдықтың жоғары тозу, апат және тоқтап қалу себептерін анықтау және жою	1/24
	ОН 8.2 Жөндеу бойынша техникалық құжаттама әзірлеу	1/24
	ОН 8.3 Жабдықтарды, құбырларды және жылу желілерінің арматурасын жөндеу кезінде бригаданың қызметін дайындау және басқару	1/24
	ОН 8.4 Диспетчерлік қызметпен және жылу желілері мен жылу пункттеріне қызмет көрсету жөніндегі слесарлармен жедел өзара әрекет ету	1/24
	ОН 8.5 Жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын жүргізу.	1/24
	ОН 8.6 Жылу желілерінің гидравликалық режимін бақылау	1/24
	ОН 8.7 Қауіпсіз жұмыс жағдайларын орындау	3/72
КМ 09 Технологиялық процесті және жылу энергиясын өндіру режимін қамтамасыз ету, өндірістік процесті жедел реттеу	ОН 9.1 Жылу желілерін пайдалану сынақтарын өткізуге дайындау және жүргізу.	2/48
	ОН 9.2 Бөлу шекарасында жылу тұтыну (жылумен қамтамасыз ету) жүйелеріна жырату/ қосу бойынша жұмыстарды орындау.	2/48
	ОН 9.3 Жұмыс орындарын дайындау, жұмыстарды қелісу, жедел қызметкерлермен сабактар өткізу, жедел және есептік құжаттаманы жүргізу	2/48
	ОН 9.4 Жабдықтардың, құбырлардың ақаулы бөлшектерін және жылу желілерінің арматурасын ауыстыру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру	1/24
	ОН 9.5 Жылу энергиясы тұтынушыларға тасымалдау кезінде шығынын қысқарту бойынша жедел шаралар қабылдау.	1/24
	ОН 9.6 Іс-шараларды әзірлеуге қатысу, жылу механикалық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету, алдыналу жұмыстары және пайдалану жоспар-кестелерін жасау.	1/24

		ОН 9.7 Жылу желілері мен жылу пункттерін айналып өту нәтижелері бойынша құжаттаманы ресімдеу.	3/72
КМ 10 Сумен жабдықтау және су бұры жүйелерінің тазарту құрылыштарын пайдалану		ОН 10.1 Сумен жабдықтау желілері мен құрылыштарын пайдалану жұмыстарын жүзеге асыру	1/24
		ОН 10.2 Су тазарту құрылыштарын пайдалануды орындау	2/48
		ОН 10.3 Ағынды суларды тазарту құрылыштарын пайдалануға дайындау	3/72
КМ 11 Еңбек және өндіріс жағдайларын арттыруға бағытталған іс-шараларды орындау		ОН 11.1 Өндіріс мәдениетін арттыру бойынша іс-шараларды орындау	1/24
		ОН 11.2 Өндірістік участкенің ұйымдастырушылық жұмысының қамтамасыз ету	0,5/12
		ОН 11.3 Жабдықты пайдалануды қамтамасыз ету	0,5/12
		ОН 11.4 Өндіріс пен еңбекті қоргаудың қауіпсіз жағдайларын қамтамасыз ету	0,5/12
		ОН 11.5 Қажетті техникалық есептеулерді жүргізу	0,5/12
КМ 12 Өндірістік тәжірибе			3/72
КМ 13Диплом алдындағы тәжірибе			6/144
АА3	Аралық аттестация		3/72
ҚА2	Қорытынды аттестаттаяу		3/72
КБ	Кенес беру		12/288
Ф	Факультативтер		14/336

		1.6 Ағылшын тілі	4/96
		1.7 Қазақстан тарихы	4/96
		1.8 Өзін - өзі тану	2/48
		1.9 Дене тәрбиесі	5/120
		1.10 Бастапқы әскери және технологиялық дайындық	4/96
		1.11 Физика	6/144
		1.12 Химия	6/144
		1.13 Биология	3/72
		1.14 География	3/72
AA1	Аралық аттестация		3/72
2	Базалық модульдер		
	БМ 01 Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1 Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сактау.	3/72
		ОН 1.2 Физикалық қасиеттер мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру	2/48
	БМ 02 Ақпараттық - коммуникациялық және цифровық технологияларды қолдану	ОН 2.1 Ақпараттық - коммуникациялық және цифровық технологиялар негіздерін менгеру	1/24
		ОН 2.2 Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану	1/24
		ОН 2.3 Сызу технологиясын менгеру	3/72
		ОН 2.4 Инженерная графика (Corel DRAW, AutoCAD, REVIT, 3DMAX, Adobe Photoshop)	5/120
	БМ 03 Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1 Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді менгеру	0,5/12
		ОН 3.2 Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау	1/24
		ОН 3.3 Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «жасыл» экономикаға көшүйнің негізгі міндеттерін тусыну	0,5/12
		ОН 3.4 Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізуудің ғылыми және заннамалық негіздерін менгеру	0,5/12

		ОН 3.5 Іскерлік карым-қатынас этикасын сактау	0,5/12
		ОН 4.1 Төзімді және белсенді жеке үстанимыды қалыптастырылатын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну	1/24
	БМ 04 Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.2 Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орны	0,5/12
		ОН 4.3 Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді менгеру	0,5/12
		ОН 4.4 Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін менгеру.	1/24
3	Кәсіптік модульдер		
	КМ 01 Жылу желілерін жабдықтау бойынша слесарлық және тақелаждық жұмыстарды орындау	ОН 1.1 Жабдықтар мен материалдарды жұмысқа дайындау	1/24
		ОН 1.2 Қазандықтардың коллекторлары мен барабандарында жаныштауға және дәнекерлеуге арналған құбырларды дайындау және орнату	1/24
		ОН 1.3 Табақты және профильді металды газбен кесу және дәнекерлеу, құбырларды газбен кесу	1/24
		ОН 1.4 Қазандықтар мен жылу желілері жабдықтарының тораптары мен бөлшектерін ауыстыру және орнату бойынша тақелаждық жұмыстарды орындау	1/24
		ОН 1.5 Механизацияның қарапайым құралдарын қолдану, тақелаж жұмыстарын орындау кезінде қауіпсіздік талаптарын сактау	1/24
		ОН 1.6 Жабдықта техникалық қызмет көрсету және жөндеу кезінде негізгі слесарлық жұмыстарды орындау	1/24
		ОН 1.7 Механизмдердің жұмысындағы ақауларды, механизмдердің кептелісі мен шамадан тыс жүктемесін жою	3/72

		ОН 2.1 Ақауларды анықтау, құбырларды жер үсті немесе жер асты суларының басуынан қорғау, топырактың құлауын болдырмау мақсатында жер асты және жер үсті жылу желілері трассаларын аралауды жүргізу	2/48
	KM 02 Профилактикалық және жөндеу жұмыстарын орындау, жылу желілері жабдықтарының жағдайын тексеру	ОН 2.2 Өз күзыреті шегінде температуралық және гидравликалық сынактар жүргізу	1/24
		ОН 2.3 Жылу желілерінің жабдықтарына қызмет көрсету бойынша жөндеу жұмыстарын орындау	1,5/36
		ОН 2.4 Құрылғылардың техникалық жағдайын және жабдықтың механикалық зақымдануын тексеру	1,5/36
	KM 03 Жылу желілері жабдықтарын пайдалану және техникалық қызмет көрсету	ОН 3.1 Жылу желілерінің бекіту және реттеу арматурасына қызмет көрсетуді және жөндеуді қамтамасыз ету	1/24
		ОН 3.2 Жер асты және жер үсті жылу желілерінің трассаларын айналып өтуді жүзеге асыру	1/24
		ОН 3.3 Құбырларды жоғарғы немесе жер асты суларымен су басудан қорғау мақсатында жылу трассаларының сыртқы бетінің жағдайын бақылау	2/48
		ОН 3.4 Жылу желілерінің гидравликалық және жылу режимдерін баптау бойынша жұмыстарды бақылау және орындау	2/48
		ОН 3.5 Жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою	3/72
	KM 04 Жылу желілері жабдықтарын жөндеу және сынақтан өткізу, жылу желілерін	ОН 4.1 Құрылғылардың техникалық жағдайын диагностикалау	1/24
		ОН 4.2 Ақаулардың себептерін анықтау және бөлшектерге жөндеу жүргізу	0,5/12
		ОН 4.3 Құбырларды, құрастырмалы темірбетон камераларын, коллекторларды, құдықтарды, каналдарды және жылу желілеріне арналған арматураларды бөлшектеу, құрастыру және орнатуды орындау	1/24

	төсөу бойынша қосалқы жұмыстар жүргізу	ОН 4.4 Жоғары, күрделілігі орташа және күрделі жылу желілерінің жабдықтарын жөндеу бойынша жұмыстарды орындау ОН 4.5 Жабдықтарды қайтакұру және монтаждау жұмыстарын жүргізу ОН 4.6 Жылу желілерінің гидравликалық және жылу режимдерін баптау бойынша жұмыстарды орындау	1/24 1/24 1,5/36
	KM 05 Жылтыу, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарды бөлшектеу, жөндеу, құрастыру жөніндегі слесарлық жұмыстарды орындау	ОН 5.1 Аспаптарды, Құрылғыларды, жабдықтарды, механизмдерді, материалдарды, бақылау-өлшеу аппаратурасын дайындау ОН 5.2 Санитариялық-техникалық жүйелер мен жабдықтарды монтаждау кезінде қажетті қол аспаптары мен айлабұйымдардың мақсаты және оларды қолдану қағидалары. ОН 5.3 Құбырларды, фитингтерді, фасонды бөлшектерді, арматураны және бекіту құралдарын жинау, бөлшектеу және жөндеу ОН 5.4 Еңбекті қорғау талаптары.	1,/24 1/24 1/24 3/72
	KM 06 "Жылу желілерінің жабдықтарын жөндеу жөніндегі слесарь" біліктілігі	ОН 6.1 Жұмысшы мамандығын алу тәжірибесі	9/216
AA2	Аралық аттестация		3/72
KA1	Қорытынды аттестаттау		3/72
4	Кәсіптік модульдер		
	KM 07 Жылтыу, сумен жабдықтау, су бұру бөлшектері мен тораптарын бөлшектеу, жөндеу, құрастыру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау	ОН 7.1 Жылтыуға, сумен жабдықтауға, канализацияға арналған санитарлық құбырларды жөндеудің мақсаты, жұмыс істеу принципі және ерекшеліктері, тиісті қолмен және механикаландырылған құралдар ОН 7.2 Құрылымдардағы тесіктерді бұрғылау немесе тесу және құбырлардағы жіптерді қолмен кесу ОН 7.3 Құбырлар мен құрылғыларға арналған арматураны орнату және тығыздау	1/24 0,5/12 1,5/36