

Кәсіптік стандарт: «Қазандықтарды химиялық сумен өңдеу»

1-ші тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолдану аясы: «Қазандықтарды химиялық сумен өңдеу» кәсіби стандарты «Кәсіптік біліктілік туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабына сәйкес әзірленген. Білім беру бағдарламаларын қалыптастыруға, оның ішінде кәсіпорындарда кадрларды даярлауға, кәсіптік біліктілікті тануға қойылатын талаптарды белгілейді, сондай-ақ білім беру ұйымдарының қызметкерлері мен түлектерінің және энергетикалық ұйымдар мен кәсіпорындардағы персоналды басқару саласындағы кең ауқымды міндеттерді шешеді. Осы кәсіптік стандартта келесі терминдер мен анықтамалар қолданылады.

2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер, анықтамалар мен қысқартулар қолданылады:

1) Білім – кәсіптік міндет шеңберінде іс-әрекеттерді орындау үшін қажетті зерделенген және меңгерілген ақпарат

2) Дағды – кәсіптік міндетті толығымен орындауға мүмкіндік беретін білім мен машықты қолдану қабілеті

3) Жылу электр станциясы (ЖЭС) – органикалық отынды жағу кезінде бөлінетін жылу энергиясын түрлендіру нәтижесінде электр энергиясын өндіреді.

4) Кәсіп – жеке адам жүзеге асыратын және орындалуы үшін белгілі бір біліктілікті талап ететін қызмет түрі

5) Кәсіптік стандарт (бұдан әрі – кәсіптік стандарт) – формалды және (немесе) формалды емес, және (немесе) информалды білім беру ескеріле отырып, білімге, машыққа, дағдыға, жұмыс тәжірибесіне, біліктілік деңгейі мен құзыреттілікке, кәсіптік қызметтің нақты бір саласындағы еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын жалпы талаптарды белгілейтін жазбаша ресми құжат;

6) Машық – кәсіптік міндет шеңберінде жекелеген бірлі-жарым іс-әрекетті физикалық тұрғыдан және (немесе) ақыл-оймен орындау қабілеті

7) Салалық біліктілік шеңбері (бұдан әрі – СБШ) – Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіптер сыныптауышының, Ұлттық біліктілік шеңберінің негізінде әзірленеді және салада орындалатын жұмыстардың күрделілігіне және пайдаланылатын білімнің, машықтың және құзыреттің сипатына қарай деңгейлер бойынша маманның біліктілігіне қойылатын талаптарды сыныптайтын құжат

8) Химиялық реагенттер – суды тазарту процесінде химиялық реакциялар жүргізу үшін өнеркәсіпте қолданылатын заттар

9) Химиялық су өңдеу – табиғи судан құрамында өлшемдер, коллоидты бөлшектер, еріген тұздар мен газдар түріндегі зиянды қоспаларды шығару бойынша операциялар кешені.

10) Экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші (ЭҚЖЖ) – Экономикалық қызметтің барлық түрлерін жіктеу және кодтау тәртібін айқындайтын жіктеуіш.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады

1) БТБА – жұмысшылардың жұмыстары мен мамандықтарының бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы

2) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих

3) БА – басшылардың, мамандар мен басқа жұмысшылар лауазымдарының біліктілік анықтамалығы

4) СБШ – салалық біліктілік шеңбері

5) АҚҚЖ – авариялық қалпына келтіру жұмыстары

6) ТП БАЖ – технологиялық процесті басқарудың автоматтандырылған жүйесі

2-ші тарау. Кәсіптік стандарттың паспорты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Қазандықтарды химиялық сумен өңдеу

5. Кәсіптік стандарттың коды: D35111023

6. ЭҚЖЖ секциясын, бөлімін, тобын, сыныбын және кіші сыныбын көрсету:

D Электр энергиясымен, газбен, бумен, ыстық сумен және ауаны кондициялаумен жабдықтау

35 Электр энергиясымен, газбен, бумен, ыстық сумен және ауаны кондициялаумен қамтамасыз ету

35.1 Электр энергиясын өндіру, беру және бөлу

35.11 Электр энергиясын өндіру

35.11.1 Жылу электр станцияларының электр энергиясын өндіруі

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: ЖЭС су-химиялық режимін жүргізу құралдарын және су дайындау қондырғылары қауіпсіз, сенімді, тиімді, үнемді пайдалануды және техникалық қызмет көрсетуді қамтамасыз етуге бағытталған.

8. Кәсіптер карточкаларының тізімі:

2) Химреагенттерді дайындау және тиеу жөніндегі аппаратшы - 2 СБШ-нің деңгейі

3) Электр станцияның химиялық су тазарту аппаратшысы - 2 СБШ-нің деңгейі

4) Химиялық су дайындау учаске шебері - 5 СБШ-нің деңгейі

- 5) Электр станцияның химиялық су тазарту аппаратшысы - 3 СБШ-нің деңгейі
 6) Химиялық реагенттерді дайындау және тиеу жөніндегі аппаратшы - 3 СБШ-нің деңгейі

3-ші тарау. Кәсіптер карточкалары

10. Кәсіптің карточкасы «Химреагенттерді дайындау және тиеу жөніндегі аппаратшы»:			
Топтың коды:	8186-0		
Қызмет атауының коды:	8186-0-001		
Кәсіптің атауы:	Химреагенттерді дайындау және тиеу жөніндегі аппаратшы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	БТБА немесе БА-мен байланыс жоқ		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: негізгі орта білім	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	орта білімнен төмен емес білімі бар, мамандығы бойынша біліктілік куәлігі бар, медициналық куәландырудан өткен жұмыс тәжірибесі кемінде 6 айды құрауы тиіс.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Талап етілмейді		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	8186-0-004 - Электр станцияларда химиялық су тазалау аппаратшысы 8186-0-002 - Химиялық су тазалау аппаратшысы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Химиялық агрегаттардың берілген концентрациясын дайындауды және ұстап тұруды қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Реагенттік шаруашылық қоймасының жабдықтарын дайындау процестерін жүзеге асыру және олардың жұмысын бақылау 2. Аппараттарда әкті сөндіру, әк сүтін, коагулянтты, фосфатты, гидразин-гидратты, гидразин-сульфатты, трилонды және химиялық су тазартуға арналған реагенттердің басқа да ерітінділерін дайындау.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Реагенттік шаруашылық қоймасының жабдықтарын дайындау процестерін жүзеге асыру және олардың жұмысын бақылау	Дағды 1: Химиялық реагенттерді дайындау және қауіпсіз тасымалдау	Машықтар: 2-Разряд 1. Қолданылатын реагенттер атауларының саны үшке дейін болған кезде химиялық реагенттер мен реагенттік шаруашылық қоймасының жабдықтарын (бактар, бункерлер, цистерналар, сорғылар, араластырғыштар және тиеу-түсіру механизмдері) қызмет көрсетсін. 2. Әкті аппараттарда араластырсын, әк сүтін, коагулянтты, фосфатты, гидразин-гидратты, гидразин-сульфатты, трилонды және химиялық су тазартуға реагенттердің басқа да ерітінділерін дайындасын 3. Механизмдердің мойынтіректерін майласын. 4. Химиялық реагенттер мен материалдарды жұмыс орны шегінде жылжыту.	

		<p>Білімдер:</p> <p>2-Разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реагенттерді түсіру және дайындау тораптарының технологиялық схемаларын; 2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы туралы негізгі мәліметтер; 3. Реагенттер мен сүзгіш заттардың құрамы мен қасиеттері; 4. Суды механикалық және химиялық тазартудың негізгі әдістері; 5. Ыдыстар мен аппаратураларды тазалау және жуу қағидалары. 6. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 2: Химиялық реагенттер қоймасының жабдықтарына қызмет көрсету	<p>Машықтар:</p> <p>2-Разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реагенттің шығыны мен болуын бақылау. 2. Жабдықты жарамды күйде ұстасын, баптау және тазалау <p>Білімдер:</p> <p>2-Разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реагенттерді түсіру және дайындау тораптарының технологиялық схемалары; 2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы туралы негізгі мәліметтер; 3. Реагенттер мен сүзгіш заттардың құрамы мен қасиеттері; 4. Суды механикалық және химиялық тазартудың негізгі әдістері; 5. Ыдыстар мен аппаратураларды тазалау және жуу қағидалары. 6. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Аппараттарда әкті сөндіру, әк сүтін, коагулянтты, фосфатты, гидразин-гидратты, гидразин-сульфатты, трилонды және химиялық су тазартуға арналған реагенттердің басқа да ерітінділерін дайындау.	Дағды 1: сақтау ыдыстарында реагенттер қорының болуын бақылау	<p>Машықтар:</p> <p>2-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Химиялық реагенттер мен материалдарды жұмыс орны шегінде жылжытсын. 2. Цех әкімшілігіне төтенше жағдайдан төмен қорларды азайту туралы хабарласын. <p>Білімдер:</p> <p>2-разряд.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реагенттерді түсіру және дайындау тораптарының технологиялық схемалары. 2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы туралы негізгі мәліметтер. 3. Реагенттер мен сүзгіш заттардың құрамы мен қасиеттері. 4. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды

	Дағды 2: Химиялық реагенттер мен материалдарды жұмыс орнында жылжытыңыз.	Машықтар:	
		2-разряд. 1.Химиялық реагенттерді контейнерлердің орналасуына жылжытсын. 2.Материалдарды орналастыру үшін белгіленген орындарға жылжытсын	
		Білімдер: 2-разряд 1.Реагенттерді түсіру және дайындау тораптарының технологиялық схемалары. 2.Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы туралы негізгі мәліметтер. 3.Реагенттер мен сүзгіш заттардың құрамы мен қасиеттері. 4. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Байланысқа бейімді Зерделілік Ұйымдастырушылық Белсенділік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	Электр станциялары мен тораптарын техникалық пайдалану қағидалары. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 30 наурыздағы №247 бұйрығы. Электр станциялары мен жылу тораптарының жылу механикалық жабдықтарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидалары.Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 ақпандағы №122 бұйрығы. Энергетикалық кәсіпорындар үшін өрт қауіпсіздігі қағидалары. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 ақпандағы №123 бұйрығы		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Цехтың ауысым бастығы	
	4	Техник-технолог	
11. Кәсіптің карточкасы «Электр станцияның химиялық су тазарту аппаратшысы »:			
Топтың коды:	8186-0		
Қызмет атауының коды:	8186-0-004		
Кәсіптің атауы:	Электр станцияның химиялық су тазарту аппаратшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	2		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	БТБА, 9-шығарылым, I Тарау. Электр станциялары мен желілерінің жабдықтарын пайдалану, энергия тұтынушыларға қызмет көрсету 5,6-параграф.Электр станциясының химиялық су тазарту аппаратшысы Электр станцияның химиялық су тазарту аппаратшысы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі:	Мамандық:	Біліктілік:
	негізгі орта білім	-	-
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	орта білімнен төмен емес білімі бар, мамандығы бойынша біліктілік куәлігі бар, медициналық куәландырудан өткен жұмыс тәжірибесі кемінде 6 айды құрауы тиіс.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Талап етілмейді		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	8186-0-002 - Химиялық су тазалау аппаратшысы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Электр станциясының химиялық су тазарту жабдығының тұрақты тексеру жүргізу , аспаптардың техникалық жай-күйін бақылау , баптау және калибрлеу , сондай-ақ профилактикалық және жөндеу жұмыстарын орындау арқылы қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			

Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Блокты тұзсыздандыру қондырғыларында конденсатты тұзсыздандыру процесін жүргізу 2. Суды суспензияланған заттар мен мұнай өнімдерінен тазарту процестерін жүргізу
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Блокты тұзсыздандыру қондырғыларында конденсатты тұзсыздандыру процесін жүргізу	Дағды 1: химиялық реагенттерді дайындау және қауіпсіз тасымалдау	<p>Машықтар:</p> <p>3-разряд.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реагенттерді қабылдау, айдау және шығыс бактарына, өлшеуіштерге, араластырғыштарға беру арқылы реагенттік шаруашылықтардың схемаларына қызмет көрсетілісін. 2. Әр түрлі процестер үшін берілген контракцияның химиялық реагенттері дайындалсын. 3. Технологиялық регламенттің сақталуы бақылансын. 4. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері және химиялық талдау нәтижелері бойынша ерітіндінің берілген концентрациясын ұстап тұрсын. 5. Жабдықтың жай-күйі бақылансын және оны тазаласын. 6. Жабдықты жөндеуге дайындалсын және жөндеуден қабылдансын. 7. Реагенттің шығыны мен болуын бақылансын. 8. Технологиялық журналда жазбалар жүргізілісін. <p>4-разряд.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фильтрациясы бар ағартқыштарда суды алдын-ала реагентті өңдеу процестері жүргізілісін. 2. Майланған және өндірістік конденсатты, қазандықтарды толтыру үшін суды химиялық тазартуды жүзеге асырсын. 3. Қазандықтарды толтыру және ион алмасу сүзгілерін қалпына келтіру үшін суды тұзсыздандыру процесі жүргізілісін. 4. Химиялық талдаулар жүргізу және бақылау - өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бақылансын. 5. Флотатор мен сүзгілердің жабдықтарын іске қосуды, тоқтатуды және сынауды жүзеге асырылсын. 6. Жедел құжаттаманы жүргізуді жүзеге асырылсын.

	<p>Білімдер:</p> <p>3-Разряд 1.Реагенттерді қабылдаудың, берудің және дайындаудың технологиялық схемасы; 2.Негізгі және қосалқы жабдықтар мен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен жұмыс принципі; 3.Технологиялық режим және процесті реттеу ережелері; 4. Сынама алу ережесі; 5. Қолмен химиялық талдау әдісі және есептеу әдістемесі; 6.Қорғаныш құралдарын пайдалану және дәрігерге дейінгі Алғашқы көмек көрсету қағидалары. 7.Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі</p> <p>4-Разряд 1.Суды алдын ала реагентті өңдеу, катион алмасу жолымен қоректендіру суын жұмсарту және ішкі регенерациясы бар блокты тұзсыздандыру қондырғысы қондырғыларының технологиялық схемалары; 2. Аппараттардың, жабдықтардың және бақылау-өлшеу аспаптарының жұмыс принципі; 3.Сүзгілердің жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру процесі; химиялық талдаулар мен есептеулерді орындау әдістемелері; 4.Тазартылған су мен конденсат сапасының нормативтік көрсеткіштері; 5.Жалпы химия негіздері.</p>
Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
<p>Дағды 2: Химиялық реагенттер қоймасының жабдықтарына қызмет көрсету</p>	<p>Машықтар:</p> <p>3-Разряд 1.Процестерге үздіксіз түсуін қамтамасыз ете отырып, реагенттің шығыны мен болуын бақыласын. 2.Жабдықты үнемі жөндеу және тазалау арқылы дұрыс күйде ұстаңыз, мүмкін ақаулардың алды алынсын. 4-разряд. 1.Тиімді жұмысты қамтамасыз ету үшін оны уақтылы толықтыруды қамтамасыз ете отырып, реагенттің шығыны мен болуы бақылансын. 2.Жабдықты жөндеу және тазалау арқылы жарамды күйде ұстаңыз, бұл оның сенімді жұмысына ықпал етілсін. 3.Қойманың жабдықтарын жөндеуге дайындаңыз және жөндеу аяқталғаннан кейін жабдықты қабылдау ұйымдастырылсын. 4.Жұмысты тиімді бақылау және талдау үшін барлық маңызды көрсеткіштер мен процестерді тіркей отырып, жедел құжаттама жүргізілсін.</p>

		<p>Білімдер:</p> <p>3-Разряд 1.Реагенттерді түсіру және дайындау тораптарының технологиялық схемалары. 2.Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы туралы негізгі мәліметтер. 3.Реагенттер мен Сүзгіш заттардың құрамы мен қасиеттері. 4.Суды механикалық және химиялық тазартудың негізгі әдістері. 5.Ыдыстар мен аппаратураларды тазалау және жуу ережесі.</p> <p>4-разряд. 1.Реагенттерді түсіру және дайындау тораптарының технологиялық схемалары. 2.Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы туралы негізгі мәліметтер. 3.Реагенттер мен Сүзгіш заттардың құрамы мен қасиеттері. 4.Суды механикалық және химиялық тазартудың негізгі әдістері. 5.Ыдыстар мен аппаратураларды тазалау және жуу ережесі.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Суды суспензияланған заттар мен мұнай өнімдерінен тазарту процестерін жүргізу	Дағды 1: Суды тоқтатылған заттар мен мұнай өнімдерінен тазарту процестерін бақылау	<p>Машықтар:</p> <p>3-Разряд 1.Ластану деңгейін және тазалау сапасын анықтау үшін судың химиялық талдаулары орындалсын. 2.Жабдықтың жұмысы барысында бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бақылансын. 3. Жабдықты бастапқы баптауды және үнемі тазалауды жүргізісін. 4.Тазалау жұмыстарын орындау үшін нұсқаулар мен ережелерді қолдансын. 5.Жабдықпен жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік нормалары мен талаптарының сақталуы қадағалансын. 6.Сүзгілердің күйін бақылауды және оларды уақтылы ауыстыру орындалсын.</p> <p>4-Разряд 1.Мамандандырылған жабдықты қолдана отырып, егжей-тегжейлі химиялық талдаулар жасалсын. 2. Ауытқуларға жедел әрекет ету үшін аспаптардың көрсеткіштері бақылансын және талдансын. 3. Профилактикалық қызмет көрсетуді қоса алғанда, су тазарту жүйесінің барлық элементтері жарамды күйде ұсталсын. 4.Жабдықты диагностикалау мен жөндеудің заманауи әдістері қолданылсын. 5.Бастапқы деңгейдегі қызметкерлерді қауіпсіз және тиімді жұмыс әдістеріне оқыту жүргізілсін. 6.Жабдықтың тиімділігін арттыру және реагенттердің шығынын азайту шаралары енгізілсін. 7.Ағымдағы деректер мен өнімділікті талдау негізінде жұмыс нұсқаулары әзірленсін және түзетілсін.</p>

Білімдер:
<p>3-разряд.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Реагенттер мен сүзгі материалдарының химиялық құрамы мен сипаттамалары. 2.Суды механикалық және химиялық тазартуға арналған жабдықтың жұмыс істеу принциптері. 3.Ыдыстар мен аппаратураны тазалау және жуу әдістері мен реттілігі. 4.Суды тазарту сапасын талдау үшін Бақылау-өлшеу аспаптарымен жұмыс істеу қағидалары. 5.Реагенттер мен сүзгі материалдарын пайдалануға дайындаудың негізгі кезеңдері. <p>4-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Суды тазарту процесінде қолданылатын реагенттер мен сүзгі материалдарының құрамы, қасиеттері және мақсаты. 2.Суды механикалық және химиялық тазартудың негізгі әдістері мен технологиялары. 3.Ыдыстар мен аппаратураларды тазалау және жуу реттілігі мен ережесі. 4.Химиялық су дайындау жабдығының жұмыс және қызмет көрсету принциптері. 5. Суды тазарту сапасын бақылау және қолданылатын сүзгілердің күйін бағалау әдістері. 6.Төтенше жағдайлардың алдын алу және олардың салдарын жою жолдары.

Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
--------------------------	-------------

<p>Дағды 2: Флотатор жабдығын, механикалық және көмір сүзгілерін, технологиялық қорғаныстарды, АҚКЖ блоктарын және дабылды іске қосу, тоқтату және сынау</p>	Машықтар:
	<p>3-разряд.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Бекітілген жабдықты іске қосу, тоқтату, сынау кезектілігін сақтау. 2.Авариялық жағдайлар анықталсын және жойылсын. <p>4-разряд.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Бекітілген жабдықты іске қосу, тоқтату, сынау кезектілігін сақтау. 2.Авариялық жағдайлар анықталсын және жойылсын. 3. Қорғаныс және құлыптау жүйелерінің әрекеті тексерілсін.

Білімдер:
<p>3-Разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Аппараттардың, жабдықтардың және бақылау-өлшеу аспаптарының жұмыс принципі; 2. Сүзгілердің жұмысын қалпына келтіру процесі; 3.Химиялық талдаулар мен есептеулерді орындау әдістері; 4. Жалпы химия негіздері. <p>4-разряд .</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Тазартылған су мен конденсат сапасының нормативтік көрсеткіштері; 2.Аппараттардың, жабдықтардың және бақылау-өлшеу аспаптарының жұмыс принципі; 3. Сүзгілердің жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру процесі; 4.Химиялық талдаулар мен есептеулерді орындау әдістері; 5. Жалпы химия негіздері.

Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
--------------------------	-------------

Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Қатынасқа бейімділік Тәртіптілік Зейін Ұйымдастырушылық Белсенділік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	Электр станциялары мен тораптарын техникалық пайдалану қағидалары. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 30 наурыздағы №247 бұйрығы. Электр станциялары мен жылу тораптарының жылу механикалық жабдықтарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидалары. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 ақпандағы №122 бұйрығы. Энергетикалық кәсіпорындар үшін өрт қауіпсіздігі қағидалары. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 ақпандағы №123 бұйрығы		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Цехтың ауысым бастығы	
	4	Техник-технолог	
12. Кәсіптің карточкасы «Химиялық су дайындау учаске шебері»:			
Топтың коды:	1329-3		
Қызмет атауының коды:	1329-3-013		
Кәсіптің атауы:	Химиялық су дайындау учаске шебері		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	5		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	«Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығы. 90-Параграф. Химиялық су дайындау учаскесінің шебері Учаске шебері		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі:	Мамандық:	Біліктілік:
	орта білімнен кейінгі (қолданбалы бакалавриат)	Химиялық технология және өндіріс (түрлері бойынша)	
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	кадрлар даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және өндірістегі жұмыс өтілі кемінде 1 жыл немесе тиісті мамандық (біліктілік) бойынша техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі (арнаулы орта, кәсіптік орта) білім және өндірістегі жұмыс өтілі кемінде 3 жыл, тиісті мамандық бойынша білімі болмаған кезде өндірістегі жұмыс өтілі кемінде 5 жыл.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Талап етілмейді		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	1329-1-017 - Учаске мастері (басқа салалар бойынша)		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің үздіксіз жұмысын қамтамасыз етуді қоса алғанда, қазандықтарды химиялық су дайындауға техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру және бақылау		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Химиялық су дайындау процестері мен рәсімдеріне басшылық жасау және бақылау 2. Учаскенің өндірістік тапсырмаларды белгіленген мерзімде орындауын қамтамасыз ету.	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Химиялық су дайындау процестері мен рәсімдеріне басшылық жасау және бақылау			

	<p>Дағды 1: Жабдыққа қызмет көрсету бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және орындау</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Тәжірибелік-эксперименттік жұмыстарды жүргізуге қатысу. 2.Жабдықтарды пайдаланушылық химиялық тазалауды және сумен жууды жүргізу. 3.Су-химиялық режимнің жай-күйін қалыпқа келтіру бойынша ұсыныстар әзірлеу. 4.Химиялық су дайындау жабдықтарына жылутехникалық сынақтар мен баптау жұмыстарын жүргізу. 5.Химиялық реактивтерді тұтыну нормаларын әзірлеу. 6.Су режимінің бекітілген нормаларынан ауытқу себептерін зерттеу. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Қазақстан Республикасының заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілері. 2.Өндірісті технологиялық дайындау жөніндегі әдістемелік және нормативтік материалдар. 3.Зерттеу жұмыстарын жүргізу әдістері. 4.Өндірісті зертханалық бақылауды ұйымдастыру. 5.Өндірісті ұйымдастыру негіздері. 6.Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	<p>Дағды 2: Техникалық құжаттамаға өзгерістер әзірлеу және енгізу</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Технологиялық нормативтерді, регламенттерді, нұсқаулықтарды және басқа да технологиялық құжаттамаларды әзірлеу. 2.Аппаратура мен аспаптарға қызмет көрсету бойынша нұсқаулықтар мен нұсқаулар жасау. 3.Әзірленген техникалық құжаттамаға сараптамалық қорытындылар беру. 4.Технологиялық процестер мен өндіріс режимдерін түзетуге байланысты техникалық құжаттаманы қайта қарау. 5.Жүргізілген жөндеу бойынша құжаттардың дұрыс және уақытылы рәсімделуін қамтамасыз ету. 6.Материалдық шығындардың техникалық есептерін, қоршаған ортаны қорғау бойынша статистикалық есептер жасау. 7. Есептік базаны жүргізу. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Өндірісті технологиялық дайындау бойынша әдістемелік және нормативтік материалдар. 2. Зертханалық бақылау және техникалық құжаттаманы рәсімдеу бойынша әдістемелік және нормативтік материалдар. 3. Қолданыстағы техникалық шарттар, зерттеу жұмыстарының стандарттары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
<p>Еңбек функциясы 2: Учаскенің өндірістік тапсырмаларды белгіленген мерзімде орындауын қамтамасыз ету.</p>		

	Дағды 1: Химиялық дайындау жабдықтарын пайдалану бойынша жұмыстарды бақылау және орындау	Машықтар: 1.Химиялық жабдықтарды коррозияға қарсы қорғауды, жабдықты уақытылы және сапалы консервациялауды орындау. 2.Жабдықтың жұмысы және жұмыссыз тұруы кезінде қақтың түзілуі мен коррозия процестерін болдырмау. 3.Сынақтар мен талдаулар нәтижелерінің уақытылы рәсімделуін бақылау. 4.Талдаулардың орындалуын бақылау. 5.Материалдар мен химиялық ыдыстың сақталуын, өңделмеген судың сапасын, желі суларын, қоректік суды, буды және қоршаған ортаны қорғауды бақылау. 6.Баптау жұмыстарының сапасын бақылау.
		Білімдер: 1.Қазақстан Республикасының заңнамалық, өзге де нормативтік құқықтық актілері. 2.Өндірісті технологиялық дайындау жөніндегі әдістемелік және нормативтік материалдар. 3.Зертханалық бақылау және техникалық құжаттаманы рәсімдеу бойынша әдістемелік және нормативтік материалдар. 4.Зерттеу жұмыстарын жүргізу әдістері. 5.Өндірісті зертханалық бақылауды ұйымдастыру.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	Дағды 2: Қажетті аппаратурамен және аспаптармен жұмыс орындарын ұйымдастыру және қамтамасыз ету	Машықтар: 1.Зертхананың қарамағындағы аппаратура мен аспаптардың жұмысын қамтамасыз ету. 2.Химиялық зертхананы сынақтар жүргізу үшін қажетті жабдықпен, аппаратурамен, өлшеу аспаптарымен және химреактивтермен пайдалану мен жабдықтауды қамтамасыз ету. 3.Қондырғылардың ұтымды су режимін ұйымдастыру. 4.Жұмыс орындарын материалдармен қамтамасыз ету және химиялық реактивтерді дайындау. 5.Жабдықтарға техникалық қызмет көрсету жұмыстарын жүргізу үшін қажетті құралдарға, материалдарға, қосалқы бөлшектерге, қорғау құралдарына өтінімдер жасау
	Білімдер: 1.Агрегаттардың жүктеме режимі. 2.Жабдықтардың жылулық схемалары. 3.Зертханалық бақылау және техникалық құжаттаманы рәсімдеу бойынша әдістемелік және нормативтік материалдар. 4.Қолданыстағы техникалық шарттар, зерттеу жұмыстарының стандарттары. 5.Өндірісті зертханалық бақылауды ұйымдастыру.	
Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Бейімділік нәтижеге назар аудару ұйымдастырушылық қабілет Бастамашылық	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	Электр станциялары мен тораптарын техникалық пайдалану қағидалары. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 30 наурыздағы №247 бұйрығы. Электр станциялары мен жылу тораптарының жылу механикалық жабдықтарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидалары.Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 ақпандағы №122 бұйрығы. Энергетикалық кәсіпорындар үшін өрт қауіпсіздігі қағидалары. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 ақпандағы №123 бұйрығы.	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Инженер

	5	Өндірістік учаскенің аға шебері	
13. Кәсіптің карточкасы «Электр станцияның химиялық су тазарту аппаратшысы »:			
Топтың коды:	8186-0		
Қызмет атауының коды:	8186-0-004		
Кәсіптің атауы:	Электр станцияның химиялық су тазарту аппаратшысы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	БТБА, 9-шығарылым, I Тарау. Электр станциялары мен желілерінің жабдықтарын пайдалану, энергия тұтынушыларға қызмет көрсету 7,8-параграф Электр станцияның химиялық су тазарту аппаратшысы		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Жылу электр станцияларының жылу энергетикалық қондырғылары	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: -	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	орта білімнен төмен емес білімі бар, мамандығы бойынша біліктілік куәлігі бар, медициналық куәландырудан өткен жұмыс тәжірибесі кемінде 6 айды құрауы тиіс.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Талап етілмейді		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	8186-0-002 - Химиялық су тазалау аппаратшысы		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Электр станциясының химиялық су тазарту жабдығының қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Блокты тұзсыздандыру қондырғыларында конденсатты тұзсыздандыру процесін жүргізу 2. Жабдықтар мен аспаптардың жұмысын бақылау	
	Қосымша еңбек функциялары:		
Еңбек функциясы 1: Блокты тұзсыздандыру қондырғыларында конденсатты тұзсыздандыру процесін жүргізу			

Дағды 1:
Химиялық реагенттерді дайындау және қауіпсіз тасымалдау

Машықтар:

5-разряд.

1. Бір және екі сатылы тұзсыздандыру схемалары бойынша және «тізбек» схемасы бойынша суды тұзсыздандыру процестері жүргізілсін.
2. Ағынды суларды өңдеумен және қайта пайдаланумен екі ағынды-қарама-қарсы ағымды сүзгілерде суды жұмсарту және қашықтықтан регенерациясы бар блокты тұзсыздандыру қондырғыларында конденсатты тұзсыздандыру процесі жүргізілсін.
3. Өлшеу құралдарының көрсеткіштері және химиялық талдау нәтижелері бойынша процестердің параметрлері реттелсін.
4. Қышқыл, сілті, тұз ерітінділерінің көмегімен сүзгілердің метаболизм қабілетін қалпына келтірсін.
5. Ағынды суларды бейтараптандыру және ішінара пайдалансын.
6. Тұзсыздандыру схемаларының технологиялық сипаттамалары есептелсін.
7. Флотаторлардың, механикалық және көмір сүзгілерінің жабдықтарын іске қосуды, тоқтатуды және сынауды жүзеге асырсын.
8. Жабдықтар мен аспаптардың жұмысын бақылау, ақауларды анықтау және оларды жою бойынша шаралар қабылданын.
9. Авариялық жағдайларды жоюға қатыссын.

6-разряд.

1. Үш сатылы тұзсыздандыру схемалары бойынша кейіннен тұзсыздандырумен суды алдын ала тазарту процестерін жүзеге асырылсын;
2. Процесті қарсы ағынды және екі ағынды-қарсы ағынды сүзгілерде, сондай-ақ реагенттердің шығындарын азайтатын және ағынды суларды қайта пайдаланатын сүзгі материалдарының қысылған қабаттары бар қарсы ток схемасы бойынша басқарылсын.
3. Бақылау - өлшеу аспаптарын және химиялық талдау нәтижелерін пайдалана отырып, өңдеу кезеңдерінде тұзсыздандыру процесі бақылансын.
4. Өлшеу құралдарының көрсеткіштерін, химиялық талдау деректерін және ТП БАЖ ескере отырып, технологиялық процестердің параметрлерін реттелсін.
5. Тұзсыздандырудың технологиялық сипаттамалары есептелсін.
6. Жабдықтарды, технологиялық қорғау жүйелерін, бұғаттауды, АҚКЖ және дабылды іске қосуды, тоқтатуды және сынауды жүзеге асырсын. Технологиялық параметрлерді реттеу процестері.
7. Жабдықтар мен аспаптардың жұмысын бақылау, ақауларды анықтау және оларды жою бойынша шаралар қабылдасын.
8. Авариялық жағдайларды жоюға қатыссын.
9. Жедел құжаттаманы жүргізуді жүзеге асырсын

		<p>Білімдер:</p> <p>5-разряд.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Химиялық суды тазартудың технологиялық схемасы; 2.Қызмет көрсетілетін жабдықтар мен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен жұмыс принципі; 3.Процесті жүргізудің технологиялық регламенті; 4.Химиялық талдаулар мен есептеулерді орындау әдістері; 5. Тазартылған су мен конденсаттың сапа көрсеткіштері; 6.Қолданылатын химреагенттер мен сүзгі материалдарының қасиеттері. 7.Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария , өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі. <p>6-разряд.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Химиялық суды тазартудың технологиялық схемасы; 2.Қызмет көрсетілетін жабдықтар мен процесті автоматты бақылау және басқару жүйелерінің құрылымы мен жұмыс принципі; 3.Химиялық талдаулар мен есептеулерді орындау әдістері; 4.Қолданылатын сүзгі материалдары мен химреагенттердің қасиеттері; 5. Химреагенттермен жұмыс істеу ережелері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
	<p>Дағды 2: Химиялық реагенттер қоймасының жабдықтарына қызмет көрсету</p>	<p>Машықтар:</p> <p>5-Разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Ағынды және реагенттің болуын бақылаңыз. 2.Жабдық дұрыс күйде ұсталсын, бапталсын және тазалансын. <p>6-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Ағынды және реагенттің болуын бақылаңыз. 2.Жабдықтар дұрыс күйде ұсталсын, бапталсын және тазалансын. <p>Білімдер:</p> <p>5-Разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Реагенттерді түсіру және дайындау тораптарының технологиялық схемалары. 2.Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы туралы негізгі мәліметтер. 3.Реагенттер мен сүзгіш заттардың құрамы мен қасиеттері. 4.Суды механикалық және химиялық тазартудың негізгі әдістері. 5.Ыдыстар мен аппаратураларды тазалау және жуу ережесі. <p>6-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Реагенттерді түсіру және дайындау тораптарының технологиялық схемалары. 2.Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы туралы негізгі мәліметтер. 3.Реагенттер мен сүзгіш заттардың құрамы мен қасиеттері. 4.Суды механикалық және химиялық тазартудың негізгі әдістері. 5.Ыдыстар мен аппаратураларды тазалау және жуу ережесі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Жабдықтар мен аспаптардың жұмысын бақылау		

<p>Дағды 1: ақаулықтарды анықтау және оларды жою бойынша шаралар қабылдау.</p>	<p>Машықтар:</p> <p>5-разряд 1. Бақылау - өлшеу аспаптарын және химиялық талдау нәтижелерін пайдалана отырып, өңдеу кезеңдерінде тұзсыздандыру процесі бақылансын. 2. Өлшеу және бақылау құралдарының көрсеткіштері, сондай-ақ бойынша технологиялық процестердің параметрлерін, сондай-ақ химиялық талдаулар мен ТП БАЖ деректері негізінде технологиялық процестердің параметрлері реттелсін. 3. Жабдықтарды, технологиялық қорғау жүйелерін, бұғаттауды, АҚКЖ және дабылды іске қосуды, тоқтатуды және сынауды жүзеге асырсын. 4. Жабдықтар мен аспаптардың жұмысы бақылансын. 5. Ақаулықтарды анықтау және оларды жою бойынша шаралар қабылдансын. 6-разряд. 1. Технологиялық сипаттамалар есебі жүргізілсін. 2. Авариялық жағдайларды жоюға қатыссын. 3. Жедел құжаттама жүргізу орындалсын. 4. Өлшеу және бақылау құралдарының көрсеткіштері бойынша технологиялық процестердің параметрлерін, сондай-ақ химиялық талдаулар мен ТП БАЖ деректері реттелсін. 5. Жабдықты іске қосу, тоқтату және сынау, технологиялық қорғау, бұғаттау, АҚКЖ және дабыл берілсін. 6. Жабдықтар мен аспаптардың жұмысы бақылансын</p>
	<p>Білімдер:</p> <p>5-Разряд 1. Реагенттерді түсіру және дайындау тораптарының технологиялық схемалары. 2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы туралы негізгі мәліметтер. 6-разряд 1. Реагенттерді түсіру және дайындау тораптарының технологиялық схемалары. 2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы туралы негізгі мәліметтер. 3. Реагенттер мен сүзгіш заттардың құрамы мен қасиеттері. 4. Суды механикалық және химиялық тазартудың негізгі әдістері. 5. Ыдыстар мен аппаратураларды тазалау және жуу ережесі.</p>
<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>Ұсынылмайды</p>
<p>Дағды 2: Жабдықтың жұмыс режимін қадағалау.</p>	<p>Машықтар:</p> <p>5-разряд. 1. Жабдықтарды, өндірістік үй-жайларды аралау және тексеру жүргізілсін. 2. Үй-жайлардың тазалығын және цехта бекітілген учаскелердің уақтылы тазалануы қадағалансын. 3. Өртке қарсы құралдардың сақталуы қадағалансын. 4. Бақылау-өлшеу құралдарының жұмысына назар аударылсын. 5. Жедел журналда тиісті жазбалар жасалсын. 6-разряд 1. Жабдықтарды, өндірістік үй-жайларды аралау және тексеру жүргізілсін. 2. Үй-жайлардың тазалығын және цехта бекітілген учаскелердің уақтылы тазалануы қадағалансын. 3. Өртке қарсы құралдардың сақталуы қадағалансын. 4. Бақылау-өлшеу құралдарының жұмысына назар аударылсын. 5. Жедел журналда тиісті жазбалар жасалсын.</p>

		Білімдер:	
		5-разряд 1.Қызмет көрсетілетін жабдық тораптарының технологиялық схемалары. 2.Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы және оның техникалық сипаттамалары туралы негізгі мәліметтер 6-разряд 1.Қызмет көрсетілетін жабдықтың тораптары тораптарының технологиялық схемалары. 2.Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы және оның құрылымы туралы негізгі мәліметтер техникалық сипаттамалары. 3.Суды механикалық және химиялық тазартудың негізгі әдістері. 4.Ыдыстар мен аппаратураларды тазалау және жуу ережесі..	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Жауапкершілік Байланысқа бейімділік Тәртіптілік Зерделілік Ұйымшылдық Белсенділік		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	Электр станциялары мен тораптарын техникалық пайдалану қағидалары. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 30 наурыздағы №247 бұйрығы. Электр станциялары мен жылу тораптарының жылу механикалық жабдықтарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидалары.Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 ақпандағы №122 бұйрығы. Энергетикалық кәсіпорындар үшін өрт қауіпсіздігі қағидалары. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 ақпандағы №123 бұйрығы		
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Цехтың ауысым бастығы	
	4	Техник-технолог	
14. Кәсіптің карточкасы «Химиялық реагенттерді дайындау және тиеу жөніндегі аппаратшы»:			
Топтың коды:	8186-0		
Қызмет атауының коды:	8186-0-001		
Кәсіптің атауы:	Химиялық реагенттерді дайындау және тиеу жөніндегі аппаратшы		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	3		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	БТБА және БА-мен байланыс жоқ		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі:	Мамандық:	Біліктілік:
	-	-	-
	Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Электрмен қамтамасыз ету (салалар бойынша)	Біліктілік: -
Білім деңгейі: ТжКБ (жұмысшы кәсіптер)	Мамандық: Жылу электр станцияларының жылу энергетикалық қондырғылары	Біліктілік: -	
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	орта білімнен төмен емес білімі бар, мамандығы бойынша біліктілік куәлігі бар, медициналық куәландырудан өткен жұмыс тәжірибесі кемінде 6 айды құрауы тиіс.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Талап етілмейді		

Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	8186-0-004 - Электр станцияларда химиялық су тазалау аппаратшысы	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Химиялық агрегаттардың берілген концентрациясын дайындауды және ұстап тұруды қамтамасыз ету.	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Реагенттік шаруашылық қоймасының жабдықтарын дайындау процестерін жүзеге асыру және олардың жұмысын бақылау 2. Реагенттерді қабылдау, айдау және шығыс бактарына, өлшеуіштерге, араластырғыштарға беру арқылы реагенттік шаруашылықтардың схемаларына қызмет көрсету.
	Қосымша еңбек функциялары:	
Еңбек функциясы 1: Реагенттік шаруашылық қоймасының жабдықтарын дайындау процестерін жүзеге асыру және олардың жұмысын бақылау	Дағды 1: Химиялық реагенттерді дайындау және қауіпсіз тасымалдау	Машықтар:
		<p>3-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реагенттерді қабылдау, айдау және шығыс бактарына, өлшеуіштерге, араластырғыштарға беру арқылы реагенттік шаруашылықтардың схемаларына қызмет көрсету. 2. Коагуляциямен әктеу процестері, сүзгілердің айырбастау қабілетін қалпына келтіру, қоректік және қазандық суды түзету арқылы өңдеу, қазандық агрегаттарын бейтараптандыру және химиялық жууды жүргізу үшін берілген концентрациядағы химиялық реагенттерді (3-тен 10-ға дейін) дайындау. 3. Технологиялық регламенттің сақталуын бақылау. 4. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері және химиялық талдау нәтижелері бойынша ерітіндінің берілген шоғырлануын ұстап тұру. 5. Жабдықтың жай-күйін бақылау және оны тазалау. 6. Жабдықты жөндеуге дайындау және жөндеуден қабылдау. 7. Реагенттің шығыны мен болуын бақылау. 8. Технологиялық журналда жазбалар жүргізу.
		Білімдер:
		<p>3-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реагенттерді қабылдаудың, берудің және дайындаудың технологиялық схемасы; 2. Негізгі және қосалқы жабдықтар мен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылысы мен жұмыс қағидаты; 3. Технологиялық режим және процесті реттеу ережелері; 4. Сынама алу қағидалары; 5. Қолмен химиялық талдау әдісі және есептеу әдістемесі; 6. Қорғаныс құралдарын пайдалану және дәрігерге дейінгі алғашқы көмек көрсету қағидалары. 7. Ішкі еңбек тәртібінің, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптарының тәртібі.
Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды	
	Дағды 2: Химиялық реагенттер қоймасының жабдықтарына қызмет көрсету	Машықтар:
		<p>3-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реагенттің шығыны мен болуын бақылау. 2. Жабдықты жарамды күйде ұсталсын, сонымен қатар, ол бапталсын және тазалансын.

		<p>Білімдер:</p> <p>3-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реагенттерді түсіру және дайындау тораптарының технологиялық схемалары 2. Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылғысы туралы негізгі мәліметтер 3. Реагенттер мен сүзгіш заттардың құрамы мен қасиеттері 4. Суды механикалық және химиялық тазартудың негізгі әдістері 5. Ыдыстар мен аппаратураларды тазалау және жуу қағидалары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
<p>Еңбек функциясы 2: Реагенттерді қабылдау, айдау және шығыс бактарына, өлшеуіштерге, араластырғыштарға беру арқылы реагенттік шаруашылықтардың схемаларына қызмет көрсету.</p>	<p>Дағды 1: Берілген концентрациядағы химиялық реагенттерді (3-тен 10-ға дейін) дайындау.</p>	<p>Машықтар:</p> <p>3- разряд.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Қазандық агрегаттарын бейтараптандыру және химиялық жууды жүргізу үшін коагуляциямен өктеу процесін, сүзгілердің метаболизм қабілетін қалпына келтіруді, қоректік және қазандық суды түзету өңдеуін қолданыңыз. 2.Технологиялық регламенттің сақталуын бақылау. 3.Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері мен химиялық талдау нәтижелері бойынша ерітіндінің берілген концентрациясын сақтау. 4.Жабдықтың күйін бақылаңыз және оны тазалаңыз. 5.Жабдықты жөндеуге дайындау және жөндеуден қабылдау. 6.Реагенттің шығыны мен болуын бақылау. 7.Технологиялық журналда жазбалар жүргізу. <p>Білімдер:</p> <p>3-разряд</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Реагенттерді түсіру және дайындау тораптарының технологиялық схемалары. 2.Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы туралы негізгі мәліметтер. 3.Реагенттер мен Сүзгіш заттардың құрамы мен қасиеттері. 4.Суды механикалық және химиялық тазартудың негізгі әдістері. 5.Ыдыстар мен аппаратураларды тазалау және жуу ережесі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Ұсынылмайды
	<p>Дағды 2: Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша ерітіндінің берілген концентрациясын ұстап тұру</p>	<p>Машықтар:</p> <p>3-разряд.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Реагенттерді қабылдау, айдау және шығыс бактарына, өлшеуіштерге, араластырғыштарға беру арқылы реагенттік шаруашылықтардың схемаларына қызмет көрсету. 2. Коагуляциямен өктеу процестері, сүзгілердің айырбастау қабілетін қалпына келтіру, қоректік және қазандық суды түзету арқылы өңдеу, қазандық агрегаттарын бейтараптандыру және химиялық жууды жүргізу үшін берілген концентрациядағы химиялық реагенттерді (3-тен 10-ға дейін) дайындау. 3.Технологиялық регламенттің сақталуын бақылау.

		Білімдер: 3-разряд 1.Реагенттерді түсіру және дайындау тораптарының технологиялық схемалары. 2.Қызмет көрсетілетін жабдықтың құрылымы туралы негізгі мәліметтер. 3.Реагенттер мен сүзгіш заттардың құрамы мен қасиеттері. 4.Суды механикалық және химиялық тазартудың негізгі әдістері. 5.Ыдыстар мен аппаратураларды тазалау және жуу ережесі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Мақсаткерлік Тіл тапқыштық Тәртіп ұқыптылық Ұйымшылдық белсенділік	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	Электр станциялары мен тораптарын техникалық пайдалану қағидалары. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 30 наурыздағы №247 бұйрығы. Электр станциялары мен жылу тораптарының жылу механикалық жабдықтарын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы қағидалары.Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 ақпандағы №122 бұйрығы. Энергетикалық кәсіпорындар үшін өрт қауіпсіздігі қағидалары. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 ақпандағы №123 бұйрығы	
СБШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Цехтың ауысым бастығы
	4	Техник-технолог

4-ші тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

15. Мемлекеттік органның атауы:

Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі

Орындаушы:

Асылканов С.Б., +7 (708) 958 41 94, s.assylkanov@energo.gov.kz

16. Әзірлеуге қатысатын ұйымдар (кәсіпорындар):

"Болат Нұржанов атындағы Екібастұз 1 -МАЭС" ЖШС

Жоба жетекшісі:

Серьянов С.Б

E-mail: serik.seryanov@Ekibastuz-gres1.kz

Телефон нөмірі: +7 (871) 872 82 27

Орындаушылар:

Серьянов С.Б, +7 (871) 872 82 27, serik.seryanov@Ekibastuz-gres1.kz

17. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 3-2025 , 14.03.2025 г.

18. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 23.01.2025 г.

19. «Атамекен» Қазақстан Республикасының Ұлттық кәсіпкерлер палатасы: -

20. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: Нұсқа 3, 2025 г.

21. Болжамды қайта қарау күні: 31.12.2028 г.