

**"Хлор сілтілі өнімдерін өндірудегі аппаратшылар" кәсіби стандартын бекіту туралы**

*Күші жойған*

Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрінің м.а 2013 жылғы 27 желтоқсандағы № 449 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2014 жылы 30 сәуірде № 9380 тіркелді. Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2016 жылғы 30 наурыздағы № 308 бұйрығымен

**Ескерту. Бұйрықтың күші жойылды - ҚР Инвестициялар және даму министрінің 30.03.2016 № 308 (алғаш ресми жарияланған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

2007 жылғы 15 мамырдағы Қазақстан Республикасы Еңбек кодексінің 138-5-бабының 3-тармағына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріп отырған «Хлор сілтілі өнімдерін өндірудегі аппаратшылар» кәсіби стандарты бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігінің Өнеркәсіп комитеті (Б.А. Қасымбеков) заңнамада белгіленген т ә р т і п т е :

1) Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде осы бұйрықтың мемлекеттік тіркелуін;

2) Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде осы бұйрық мемлекеттік тіркелгеннен кейін күнтізбелік он күн ішінде бұқаралық ақпарат құралдарында және «Әділет» ақпараттық-құқықтық жүйесінде ресми жариялауға жіберуді;

3) Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігінің интернет-ресурсында осы бұйрықтың орналасуын қамтамасыз е т с і н .

3.Осы бұйрықтың орындалуын бақылауды өзіме қалдырамын.

4.Осы бұйрық оның алғаш рет ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасы Индустрия  
және жаңа технологиялар  
министрінің міндетін атқарушы А. Рау

« К Е Л І С І Л Д І »

Қазақстан Республикасы  
Еңбек және халықты әлеуметтік



4. Осы кәсіби стандартта мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) біліктілік – қызметкердің еңбек қызметінің белгілі бір түрі шеңберінде нақты функцияларды сапалы орындауға дайын болуы;

2) біліктілік деңгейі – күрделілік параметрлері, еңбек әрекеттерінің стандартты болмауы, жауапкершілігі және дербестігі бойынша сараланатын қызметкерлердің құзыреттілігіне қойылатын талаптар жиынтығы;

3) еңбек заты – белгілі бір еңбек құралдарының көмегімен өнім жасау мақсатында қызметкердің іс-әрекеті бағытталатын зат;

4) еңбек құралдары – еңбек затын бастапқы күйден өнімге айналдыру үшін қызметкер пайдаланатын құралдар;

5) еңбек қызметінің түрі - еңбек функцияларының тұтас жинағымен және оларды орындау үшін қажетті құзыреттіліктермен қалыптастырылған кәсіптік қызмет саласының құрамдас бөлігі;

6) еңбек функциясы – еңбек үдерісінің бір немесе бірнеше міндетін шешуге бағытталған өзара байланысты іс-қимылдар жиынтығы;

7) кәсіптік қызмет саласы – біріккен ортақ негізі бар (ұқсас немесе жуық мақсат, нысандар, технологиялар, оның ішінде еңбек құралдары) және оларды орындау үшін ұқсас еңбек функциялары мен құзыреттер жинағы бар сала қызметі түрлерінің жиынтығы;

8) кәсіби стандарт – кәсіби қызметтің нақты саласында біліктілік, құзыреттілік деңгейіне, еңбек мазмұнына, сапасына және шарттарына қойылатын талаптарды айқындайтын стандарт;

9) кәсіби стандарт бірлігі – еңбек қызметінің осы түрі үшін тұтас, аяқталған, едәуір дербес және маңызды болып табылатын нақты еңбек функциясының толық сипаттамасынан тұратын кәсіптік стандарттың құрылымдық элементі;

10) кәсіп – арнайы дайындықтың, жұмыс тәжірибесінің нәтижесінде пайда болған арнайы теориялық білім мен практикалық дағдылар кешенін білуді талап ететін еңбек қызметінің түрі;

11) құзыреттілік – еңбек қызметінде білімін, білігі мен тәжірибесін қолдану қ а б і л е т і ;

12) лауазым – ұйымның ұйымдастырушылық-әкімшілік сатысы жүйесіндегі ф у н к ц и о н а л д ы қ о р ы н ;

13) міндет – нақты бір еңбек заттары мен құралдарын пайдалана отырып еңбек функциясын іске асыруға байланысты іс-қимыл жиынтығы;

14) сала – шығарылатын өнімде, өндіріс технологиясында, негізгі қорларда және жұмыскерлердің кәсіптік дағдыларында ортақтық болатын кәсіпорындар мен ұ й ы м д а р д ы ң ж и ы н т ы ғ ы ;

15) салалық біліктілік шеңбері – салада құпталаатын біліктілік деңгейлерінің құ р ы л ы м д а н ғ а н с и п а т т а м а с ы ;

16) ұлттық біліктілік шеңбері – еңбек нарығында құпталатын біліктілік деңгейлерінің құрылымданған сипаттамасы;

17) функционалдық карта – кәсіптік қызметтің белгілі бір саласы шеңберінде белгілі бір қызмет түрін атқаратын қызметкер орындайтын еңбек функциялары мен міндеттерінің құрылымданған сипаттамасы.

## **2. Кәсіби стандарт паспорты**

5. КС паспорты мыналарды айқындайды:

1) экономикалық қызмет түрі: Химия өндірісі. Кәсіптік қызмет саласы: Хлор-сілтілі өнімдер өндіру.

2) кәсіптік қызмет саласының негізгі мақсаты: қышқыл ортада нитрий хлоратын қалпына келтіру әдісімен хлордың қос тотығын өндірудің технологиялық процесін қамтамасыз ету;

3) еңбек қызметінің, кәсіптің түрлері, біліктілік деңгейлері осы кәсіби стандартқа 1-қосымшаның 1-кестесінде келтірілген.

## **3. Еңбек қызметі (кәсіп) түрлерінің карточкалары**

### **1-параграф «Хлор қос тотығын өндіру аппаратшысы»**

6. Еңбек қызметі (кәсіп) түрінің карточкасында мыналар тұрады:

1) салалық біліктілік шеңбері бойынша біліктілік деңгейі: 5-6;

2) Қазақстан Республикасындағы қызметтердің мемлекеттік жіктеуіші бойынша базалық топ (бұдан әрі – ҚР МЖ 01 – 2005): 8159 «Химиялық және мұнайхимиялық шикізатты қайта өңдеу жөніндегі қондырғылардың өзге топтарға еңбеген аппаратшылары, операторлары және машинистері»;

3) лауазымның ықтимал атаулары: Хлордың қос тотығын өндіру аппаратшысы қос тотығын өндіру аппаратшысы;

4) орындалатын қызметтің жалпы сипаттамасы: хлор қос тотығын өндірудің технологиялық процесін жабдықпен, бақылау-өлшеу құралдарымен басқару және өнім сапасын бақылау.

### **2-параграф «Бертолет тұзын өндіру аппаратшысы»**

7. Еңбек қызметі (кәсіп) түрінің карточкасында мыналар тұрады:

1) салалық біліктілік шеңбері бойынша біліктілік деңгейі: 4;

2) Қазақстан Республикасындағы қызметтердің мемлекеттік жіктеуіші бойынша базалық топ (бұдан әрі – ҚР МЖ 01 – 2005): 8159 «Химиялық және мұнайхимиялық шикізатты қайта өңдеу жөніндегі қондырғылардың өзге

топтарға енбеген аппаратшылары, операторлары және машинистері»;

3) лауазымның ықтимал атаулары: бертолет тұзын өндіру аппаратшысы;

4) орындалатын қызметтің жалпы сипаттамасы: бертолет тұзын өндірудің, хлорланған сілтілерді олардың құрамындағы гипохлорит пен хлордан және айналым реакциясынан «зарарсыздандырудың» технологиялық процесін қамтамасыз ету.

#### **4. КС бірліктерінің тізбесі**

8. КС бірліктерінің тізбесі осы КС-қа 3-қосымшаның 1-2-кестелерінде келтірілген және ҚС бірлігінің шифры мен атауын қамтиды.

#### **5. КС бірліктерінің сипаттамасы**

9. КС бірліктерінің сипаттамасы осы КС-қа 4-қосымшаның 1-2-кестелерінде келтірілген.

#### **6. Осы кәсіби стандарт негізінде берілетін сертификаттар түрлері**

10. Мамандардың кәсіби даярлығын бағалау және біліктілігін сәйкестігін растау саласындағы ұйымдар осы кәсіби стандарт негізінде сертификаттар береді.

11. Осы кәсіби стандарт негізінде берілетін сертификат түрлері сертификат алу үшін игерілуі қажет кәсіби стандарт бірліктерінің тізбесіне сәйкес анықталады, бұлар осы кәсіби стандарттың 3-қосымшасының 1-2-кестесінде көзделген.

#### **7. Кәсіби стандартты әзірлеушілер, келісу парағы, сараптама және тіркеу**

12. Кәсіби стандартты әзірлеуші Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі болып табылады.

13. Кәсіби стандарттың келісу парағы осы кәсіби стандартқа 5-қосымшада көрсетілген.

«Хлор-сілтілі аппаратшысы» 1-қосымша	өнімдер кәсіби	өндірудің стандартына
--------------------------------------------	-------------------	--------------------------

## Еңбек қызметінің (кәсіптің) біліктілік деңгейлері бойынша түрлері

Р/с №	Еңбек қызметі түрінің атауы	Еңбек нарығы үрдістері ескерілген кәсіп атауы	01-2005 Қазақстан Республикасының Қызметтердің мемлекеттік жіктеуішіне сәйкес кәсіп атауы	Салалық біліктілік шеңберінің біліктілік деңгейі	БТБА бойынша разряды
1.	Қышқыл ортада натрий хлоратын қалпына келтіру әдісімен хлордың қос тотығын өндірудің технологиялық процесін жүргізу	Хлордың қос тотығын өндіру аппаратшысы	Хлордың қос тотығын өндіру аппаратшысы	5-6	5
2.	Бертолет тұзын өндірудің технологиялық процесін жүргізу–хлорланған сілтілерді ондағы гипохлорит пен хлордан және айналым реакциясынан «зарарсыздандыру» (кальций хлоратын калий хлоратына аудару)	Бертолет тұзын өндіру «аппаратшысы	Бертолет тұзын өндіру аппаратшысы	5	5

Ескертпе: БТБА – Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2013 жылғы 3 қыркүйектегі № 426-ө-м бұйрығымен бекітілген 52-шығарылым.

«Хлор-сілтілі өнімдер өндіру аппаратшысы» кәсіби стандартына  
2-қосымша  
1-кесте

### 1. Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары Еңбек шарттарына, біліміне және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары (кәсіпорындар, ұйымдар)	Хлор-сілтілі өнімдер өндіру бойынша кәсіпорындар мен зауыттардың жабдықталған және аттестатталған жұмыс орындары
Зиянды және қауіпті еңбек шарттары	Ауаның төмен не жоғары температурасы, зиянды заттардың немесе газдардың барын рұқсат етілетін шоғырлануының ықтимал артуы
Жұмысқа жіберудің ерекше шарттары	ҚР Еңбек Кодексі (17.01.2014 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасының «Қауіпті өндірістік объектілердегі өнеркәсіптік қауіпсіз, туралы» 2002 жылғы 3 сәуірдегі № 314 Заңы

	Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы ҚР кодексі (04.07.2013 ж. өзгерістер мен толықтырулармен)	
Салалық біліктілік шеңберінің деңгейі	Кәсіби білім және оқыту деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибес
4	ҚР <u>Еңбек Кодексі</u> (17.01.2014 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасының «Қауіпті өндірістік объектілердегі өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы» 2002 жылғы 3 сәуірдегі № 314 Заңы Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы ҚР кодексі (04.07.2013 ж. өзгерістер мен толықтырулармен)	1 жыл

2-кесте

## 2. Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары Еңбек шарттарына, біліміне және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары (кәсіпорындар, ұйымдар)	Хлор-сілтілі өнімдер өндіру бойынша кәсіпорындар мен зауыттарды жабдықталған және аттестатталған жұмыс орындары	
Зиянды және қауіпті еңбек шарттары	Ауаның төмен не жоғары температурасы, зиянды заттардың немесе газдарды барынша рұқсат етілетін шоғырлануының ықтимал артуы	
Жұмысқа жіберудің ерекше шарттары	ҚР <u>Еңбек Кодексі</u> (17.01.2014 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасының «Қауіпті өндірістік объектілердегі өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы» 2002 жылғы 3 сәуірдегі № 314 Заңы Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы ҚР кодексі (04.07.2013 ж. өзгерістер мен толықтырулармен)	
Салалық біліктілік шеңберінің деңгейі	Кәсіби білім және оқыту деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибес
4	ҚР <u>Еңбек Кодексі</u> (17.01.2014 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасының «Қауіпті өндірістік объектілердегі өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы» 2002 жылғы 3 сәуірдегі № 314 Заңы Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы ҚР кодексі (04.07.2013 ж. өзгерістер мен толықтырулармен)	1 жыл

«Хлор-сілтілі өнімдер өндіру аппаратшысы» кәсіби стандартына

3-қосымша

1-кесте

**«Хлордың қос тотығын өндіру аппаратшысы» кәсібінің кәсіби стандарты бірліктерінің тізбесі**

--	--

Еңбек функциясының шифры	Еңбек функциясының атауы (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы
Ф 1	Хлордың қос тотығын өндірудің технологиялық процесін жүргізу
	Хлордың қос тотығын өндірудің технологиялық параметрлерін жабдықпен және бақылау-өлше құралдарымен басқару
	Хлордың қос тотығының сапасын бақылау

2-кесте

## Кәсіби стандарт бірліктерінің тізбесі

Еңбек функциясының шифры	Еңбек функциясының атауы (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы
Ф 1	Бертолет тұзын өндірудің технологиялық процесін жүргізу
	Бертолет тұзын өндірудің технологиялық параметрлерін жабдықпен және бақылау-өлше құралдарымен басқару
	Бертолет тұзының сапасын бақылау

«Хлор-сілтілі өнімдер өндіру  
аппаратшысы»  
кәсіби стандартына

4-қосымша

1-кесте

## «Хлордың қос тотығын өндіру аппаратшысы» кәсібінің кәсіби стандарт бірліктерінің сипаттамасы

Еңбек функциясының шифры	Еңбек заттары	Еңбек құралдары	Міндеттер (еңбек әрекеттері)	Тұлғалық және кәсіби құзыреттер	Білік және дағды
			3 1.1: шикізатты қабылдау бақтарына қабылдау және оны құрамбірлік тердің берілген қатынастарын сақтай отырып реакторға беру	Технологиялық процесс учаскесі шеңберінде қызметті өздігінен және жауапкершілікпен ұйымдастыру. Құрамбірліктердің берілген қатынасымен бастапқы қоспаларды құрастыруға жауаптылық және олардың сапалы сипаттамалары	Тапсырысты, жағдайларды тал және өзінің іс-әрек шешімдер қабылд түсіну дағдыла көрсетеді
			3 1.2: натрий хлоратын буландыру аппаратында вакуум	Сипаттамалар мен технологиялық параметрлерді әділ	



Ф 1

Натрий хлораты, ас тұзы, күкірт қышқылы

Қалпына келтіру реакторлары, хлор қос тотығын үрлеу аппараты. Скруббер, сіңіру бағаналары, булау аппараттары, хлор қос тотығы ерітіндісін сақтауға арналған ыдыстар

астында бастапқы қалпына келтіру	және дәл сипаттаудағы дербестік және жауапкершілік	Технологиялық жүресімдеу
3 1.3: технологиялық журналда жазбалар жүргізу	Сенім білдірілген учаскеде басқарушылық қызметті дамытудағы дербестік және басқа учаскелермен келісілген жұмыс үшін жауапкершілік.	Шығын коэффициенттері есептеуді орындау. Жобалау және шеңбер қабылдау дағдыл көрсетеді
3 1.4: натрий хлораты, қышқыл, су және электр энергиясының шығын коэффициенттерін есептеу	Жұмыс қауіпсіздігін сақтауға жауаптылық, қызмет процестерін жоспарлауға және әзірлеуге жауаптылық.	Тәсілдер таңдауды олардың әралуанд талап ететін мінде шеше білу
3 1.5: бөлінетін газ тектес хлор қос тотығының қондырғы түріндегі бағаналарда суға сіңірілуі	Жабдықтың технологиялық процестерге ағымдағы дайындығын анықтаудағы дербестік және жауаптылық	Стандартты практи тапсырмаларды с орындау, қойыл міндеттерді жоспа оларды орынд тәсілдерін таң дағдылары
3 1.6: хлор қос тотығының ерітіндісін тұтынушыға айдау	Жаңа технологияларды , технологиялық процестерді әзірлеуге және барларын жаңғыртуға қатысу. Процестің қауіпсіз жүргізілуіне, экологиялық талаптардың жағдайына жауаптылық	Қойылған міндетті ала отырып, қыз жоспарлау.Бақылау құралдарының көрсеткіштерін : химиялық талдаул нәтижелерін талдау
3 1.7: біліктілігі төменірек аппаратшыларға басшылық	Жұмыс бабындағы жағдайларды өз бетімен талдауды талап ететін әр түрлі жиі кездесетін	Қойылған міндетті ала отырып, қыз жоспарлау қабілеті

				практикалық міндеттерді шешу.	
Ф 2	Натрий хлораты, ас тұзы, күкірт қышқылы	Бакылау –өлшеу аспаптары және құралдар – шығын өлшегіштер, деңгей өлшегіштер, температура және қысым бергіштер	3 2.1: өндіріс процесін бакылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері бойынша басқару	Аралық және түпкі өнімдерді алу мен тазартудың технологиялық процесін іске асыруға, өндіріс қалдықтарын кәдеге жаратуға жауаптылық	Алынған өнім сапасына талдау ж қауіпсіздік техника сақталуын, шығарындыларды бакылау
			3 2.2: жабдыкка, бакылау-өлшеу құралдарына, бекіту арқаулықтары мен коммуникацияларға қызмет көрсету	Жаңа технологияларды , технологиялық процестерді әзірлеуге және барларын жаңғыртуға қатысу Процестің қауіпсіз жүргізілуіне, экологиялық талаптардың жағдайына жауаптылық	Қойылған міндетті ала отырып, қыз жоспарлау. Бакылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштерін : химиялық талдау нәтижелерін талдау
Ф 3	Натрий хлораты, ас тұзы, күкірт қышқылы	Химия-аналитикалық және техникалық аспаптар; Сынамалар іріктеуге және талдауға арналған құралдар	3 3.1: шикізат пен өнім сапасын химия-аналитикалық анықтауды ұйымдастыру, сынамалар іріктеу	Жұмыс бабындағы жағдайларды өз бетімен талдауды талап ететін әр түрлі жиі кездесетін практикалық міндеттерді шешу.	Қойылған міндетті ала отырып, қыз жоспарлау қабілеті
			3 3.2: шикізатты және дайын өнімді есепке алу	Аралық және түпкі өнімдерді алу мен тазартудың технологиялық процесін іске асыруға, өндіріс қалдықтарын кәдеге жаратуға жауаптылық	Алынған өнім сапасына талдау ж қауіпсіздік техника сақталуын, шығарындыларды бакылау

2-кесте

## «Бертолет тұзын өндіру аппаратшысы» кәсібінің кәсіби стандарт бірліктерінің сипаттамасы

Еңбек функциясының шифры	Еңбек заттары	Еңбек құралдары	Міндеттер (еңбек әрекеттері)	Тұлғалық және кәсіби құзыреттер	Білік және дағды	Б
			3 1.1: Хлорланған сілтілерді реакторға	Технологиялық процесс учаскесі шеңберінде қызметті дербес және жауапкершілікпен ұйымдастыру Сілтілерді	Тапсырысты, жағдайларды талдауды және өзінің іс-әрекеттерін,	Т ж б ө т к

Ф 1

Әк сүті,  
хлор,  
аммиак,  
гипосульфит  
немесе  
меласса  
ерітіндісі,  
хлорлы  
калий  
ерітіндісі

Хлорлау реакторы,  
араластырғыштар,  
зарарсыздандыру  
реакторы, бүйрек  
түтіктері,  
сығымдағыштар,  
тұндырғыштар,  
сүзгіштер,  
буландыру  
аппараттары,  
кристалдағыштар,  
мұздатқыш, кептіру  
аппараттары.

кабылдау және оларды қыздыру	реакторға жүктеу процесін және оны қыздыруды айналадағылар үшін қауіпсіз жүргізуге жауаптылық	шешімдер қабылдауды түсіну дағдыларын көрсетеді	т с н т э
3 1.2: жүктелетін хлорлы калийді есептеу	Процестерді қауіпсіз жүргізуге және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды орындауға жауаптылық. Біліктілікті тұрақты арттыру және оқу	Практикалық міндеттерді шешу, жұмыс жағдайы мен онда болуы мүмкін өзгерістерді өзіндік талдау дағдысы	Б ө т П ф н р
3 1.3: сілтілерді ауамен үрлеу, мелассаны жүктеу, реакциялық массаны қыздыру және қарқынды ауыстыру, шламды кетіру	Процестерді қауіпсіз жүргізуге және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды орындауға жауаптылық.	Технологиялық процеске тартылатын барлық қызметкерлердің қызметін іске асыру, бақылау және түзету үшін жағдай жасау.	Х к г б ф т к Є к п
3 1.4 : зарарсыздандырылған » сілтіні реакторға беру, алмасу реакциясын жүргізу	Процестерді қауіпсіз жүргізуге және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды орындауға жауаптылық.	Будың, ауаның, температураның, өтетін реакциялардың, хлорлы калий мен меласса мөлшерінің оңтайлы берілуін бақылау, параметрлерді реттеу және белгілеу	Х к г б ф т қ ж ж б
3 1.5 бу, ауа берілуін, өтетін реакция температурасын, хлорлы калий және меласса мөлшерін реттеу	Процестерді қауіпсіз жүргізуге және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды орындауға жауаптылық.	Реакторларды, тұндырғыштарды қарап тексеру және оларға техникалық қызмет көрсету	К ж б к к к к а ж ж т п м

				Біліктілікті тұрақты арттыру және оқу		Т О Ш Б О К Б
Ф 2	Әк сүті, хлор, аммиак, гипосульфит немесе меласса ерітіндісі, хлорлы калий ерітіндісі	Бакылау-өлшеу құралдары мен хлор, ауа берілуін реттеуге арналған құралдар, температура және қысым бергіштер, деңгей өлшегіштер, негізгі жабдық	3 2.1: реакторларға, тұндырғыштарға, еріткіштерге және басқа жабдықтарға қызмет көрсету	Процестерді қауіпсіз жүргізуге және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды орындауға жауаптылық	Технологиялық жабдықтағы ақауларды анықтау және жою	Н Ж Б Қ Қ
			3 2.2: жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және жою	Жұмыстағы жағдайларды өзіндік талдауды талап ететін түрлі жиі кездесетін практикалық міндеттерді шешу	Бакылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштерін бағалау, талдау және шешімдер қабылдау	Б К Т П А Ж Т С С Э Д С Т
			3 2.3: бертолет тұзын өндіруге қатысатын аппаратшылар мен басқа қызметкерлерге басшылық	Аралық және түпкі өнімдерді алу мен тазартудың технологиялық процесін іске асыруға, өндіріс қалдықтарын кәдеге жаратуға жауаптылық	Алынған өнімнің сапасына талдау жүргізу, қауіпсіздік техникасының сақталуын, шығарындыларды бакылау	Е Т Т Б Н
Ф 3	Әк сүті, хлор, аммиак, гипосульфит немесе меласса ерітіндісі, хлорлы калий	Химия-аналитикалық жабдық және аппаратура,	3 3.1: технологиялық процесс барысын, сілтілерде гипохлорит пен ерімейтін тұнбалардың болмауын, бакылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері және химиялық талдау нәтижелері бойынша алмасу реакциясының ұзақтығын бакылау	Технологиялық процесс учаскесі шеңберінде қызметті дербес және жауапкершілікпен ұйымдастыру Сілтілерді реакторға жүктеу процесін және оны қыздыруды айналадағылар үшін қауіпсіз жүргізуге жауаптылық.	Тапсырысты, жағдайларды талдауды және өзінің іс-әрекеттерін, шешімдер қабылдауды түсіну дағдыларын көрсетеді	Т Ж Б Ө Т К Т С Н Т Э

	ерітіндісі. Бертолет тұзы. Хлорлы кальций.	сынамалар іріктеу мен талдауға арналған құралдар.	3.3.2: шикізатты және дайын өнімді есепке алу	Процестерді қауіпсіз жүргізуге және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды орындауға жауаптылық. Біліктілікті тұрақты арттыру және оқу	Практикалық міндеттерді шешу , жұмыс бабындағы жағдайды және онда болуы мүмкін өзгерістерді өздігінен шеше білу дағдысы	Б ө т П ф н р
--	--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

«Хлор-сілтілі  
аппаратшысы»  
5-қосымша

өнімдер  
кәсіби

өндірудің  
стандартына

### Келісу парағы

Ұйымның атауы	Келісілген күні
1.Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі	2013 жылғы 23 желтоқсандағы № 04-3-1-22/167

14. Осы кәсіби стандарт \_\_\_\_\_  
тіркелді.

Кәсіби стандарт Кәсіби стандарттар тізіліміне тіркеу № \_\_\_\_\_  
енгізілді.

Хат (хаттама) № \_\_\_\_\_ Күні \_\_\_\_\_