

"Азот өнімдерін өндірудегі аппаратшылар" кәсіби стандартын бекіту туралы

Күшін жойған

Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрінің м.а. 2013 жылғы 27 желтоқсандағы № 450 бұйрығы. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2014 жылы 30 сәуірде № 9383 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 Республикасының Еңбек кодексінің 138-5-бабының 3-тармағына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріп отырған "Азот өнімдерін өндірудегі аппаратшылар" кәсіби стандарты бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігінің Өнеркәсіп комитеті (Б.А. Қасымбеков) заңнамада белгіленген тәртіпте:

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 етсін.

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
элеуметтік қорғау министрі

2014 жылғы 26 наурыз

Қазақстан Республикасы
Индустрия және жаңа
технологиялар министрінің
міндетін атқарушының
2013 жылғы 27 желтоқсанда
№ 450 бұйрығымен
бекітілген

«Азот өнімдері өндіру аппаратшылары» кәсіби стандарты 1. Жалпы ережелер

1. "Азот өнімдерін өндіру аппаратшылары" кәсіби стандарты біліктілік, құзыреттілік деңгейіне, еңбек мазмұнына, сапасына және шарттарына қойылатын талаптарды айқындайды және:

1) кәсіби қызметтің мазмұнына, еңбек нарығының заманауи талаптарына жауап беретін біліктілік талаптарын жаңартуға қойылатын бірыңғай талаптарды белгілеуге;

2) персоналды басқару саласында кең шеңбердегі міндеттерді шешуге;

3) білім беру стандарттарын, оқу жоспарларын, модульдік оқу бағдарламаларын әзірлеуге, сондай-ақ тиісті оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеуге;

4) мамандардың кәсіби даярлығын бағалауға және біліктілігінің сәйкестігіне растау жүргізуге арналған.

2. Кәсіби стандарттардың негізгі қолданушылары:

1) білім беру ұйымдарының түлектері, қызметкерлері;

2) ұйым басшылары мен қызметкерлері, ұйымның персоналды басқару бөлімшесінің басшылары мен мамандары;

3) білім беру бағдарламаларын әзірлейтін мамандар;

4) мамандардың кәсіби даярлығын бағалау және біліктілігінің сәйкестігін растау саласындағы мамандар болып табылады.

3. Кәсіби стандарттың негізінде қызметтің, лауазымның, біліктілікті арттырудың, қызметкерлерді аттестаттаудың, еңбекті ынталандыру жүйесінің және тағы басқалардың функционалдық модельдеріне арналған ішкі, корпоративтік стандарттар әзірленуі мүмкін.

4. Осы кәсіби стандартта мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) біліктілік - қызметкердің еңбек қызметінің белгілі бір түрі шеңберінде нақты қызметтерді 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 – қызметкердің еңбек мәнін бастапқы күйден өнімге айналдыру үшін пайдаланатын құралдары;

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 міндеттері 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) кәсіптік 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 қабілеті;

12) лауазым – ұйымның ұйымдастырушылық-әкімшілік сатысы жүйесіндегі функционалдық орын;

13) міндет – нақты бір еңбек мәндері 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 ұйымдардың жиынтығы;

15) салалық біліктілік шеңбері – салада құпталатын біліктілік деңгейлерінің құрылымданған сипаттамасы;

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. КС паспорты

5. КС паспорты мыналарды айқындайды:

1) экономикалық қызмет түрі (кәсіби қызмет саласы): Химия өндірісі. Азот өндірісі және органикалық синтез өнімдері. Аралық және (немесе) дайын химия өнімін жасау және өткізу;

2) экономикалық қызмет түрінің (кәсіптік саланың) негізгі мақсаты: азот өнімдерін және органикалық синтез өнімдерін өндіру, аралық және (немесе) дайын химия өнімін жасау және өткізу;

Кәсіби стандарт "Азот өнімдерін өндіру аппаратшылары" кәсіптік қызметі саласында еңбек мазмұнына, сапасына, шарттарына, қызметкерлердің біліктілігі мен құзыреттілігіне қойылатын талаптарды белгілейді.

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

3. Еңбек қызметі (кәсіп) түрлерінің карточкалары

1-параграф "Қышқылдарды шоғырландыру аппаратшысы"

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

1) салалық біліктілік шеңбері бойынша біліктілік деңгейі – 2-4;

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 енген аппаратшылары, операторлары және машинистері";

3) лауазымның ықтимал атаулары: аппаратшы;

4) қышқылдарды шоғырландыру аппаратшысы кәсібі субъектісін тура синтез әдісімен жоғары қысымды автоклавтарда шоғырландырылған азот қышқылының ерітінділерін алуға байланысты міндеттерді білуге және орындай алуға міндеттейді.

2-параграф «Аммиак селитрасын 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: аппаратшы;

4) аммиак селитрасын өндіру аппаратшысы кәсібі субъектіні аммиак селитрасын өндірудің технологиялық процесін жүргізу бойынша негізгі қызметті іске асыруға байланысты міндеттерді білуге және орындай алуға міндеттейді.

3-параграф "Азот өнімдерін өндіру аппаратшысы" **кәсіби стандарты**

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

1) салалық біліктілік шеңбері бойынша біліктілік деңгейі – 2.

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: аппаратшы;

4) булау және түйіршіктеу аппаратшысы кәсібі субъектіні аммиак селитрасын балқытудың технологиялық процесінің жекелеген сатыларын жүргізу бойынша негізгі қызметті іске асыруға байланысты міндеттерді білуге және орындай алуға міндеттейді.

4-параграф "Натрий нитраты мен нитритін өндіру аппаратшысы"

9. 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: аппаратшы;

4) натрий нитраты мен нитриті өндірісінің аппаратшысы кәсібі субъектіні әлсіз азот қышқылының сілтілік абсорбциясы сілтілерінен натрий нитраты мен нитритін және азот қышқылдарын сілтілік сіңіру жолымен нитрат сілтілерін алудың технологиялық процесін жүргізу бойынша негізгі қызметті іске асыруға байланысты міндеттерді білуге және орындай алуға міндеттейді.

5-параграф "Аммоний сульфатын өндіру аппаратшысы"

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

1) салалық біліктілік шеңбері бойынша біліктілік деңгейі – 3-4.

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: аппаратшы;

4) аммоний сульфатын өндіру аппаратшысы кәсібі субъектіні өнімділігі жылына 25 мың т. және одан жоғары қондырғыда аммоний сульфатын алудың технологиялық процесін жүргізу бойынша негізгі қызметті іске асыруға байланысты міндеттерді білуге және орындай алуға міндеттейді.

6-параграф "Нитрофоска өндіру аппаратшысы"

11. 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: аппаратшы;

4) нитрофоска өндіру аппаратшысы кәсібі субъектіні нитрофоска алудың технологиялық процесін жүргізу бойынша негізгі қызметті іске асыруға байланысты міндеттерді білуге және орындай алуға міндеттейді.

Параграф 7 "Нитроаммофоска өндіру аппаратшысы"

12. 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: аппаратшы;

4) нитроаммофоска өндіру аппаратшысы кәсібі субъектіні нитроаммофоска алудың технологиялық процесін жүргізу бойынша негізгі қызметті іске асыруға байланысты міндеттерді білуге және орындай алуға міндеттейді.

8-параграф "Азоттау аппаратшысы"

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

1) салалық біліктілік шеңбері бойынша біліктілік деңгейі – 2-3.

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: аппаратшы;

4) азоттау аппаратшысы кәсібі субъектіні азоттаудың технологиялық процесін жүргізу бойынша негізгі қызметті іске асыруға байланысты міндеттерді білуге және орындай алуға міндеттейді.

9-параграф "Синтез аппаратшысы"

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

1) салалық біліктілік шеңбері бойынша біліктілік деңгейі – 2-4;

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: аппаратшы;

4) синтез аппаратшысы кәсібі субъектіні аммиак синтезінің технологиялық процесін жүргізу бойынша негізгі қызметті іске асыруға байланысты міндеттерді білуге және орындай алуға міндеттейді.

4. КС бірліктерінің тізбесі

15. КС бірліктерінің тізбесі осы КС-қа 3-қосымшаның 1-9 кестелерінде келтірілген және ҚС бірлігінің шифры мен атауын қамтиды.

5. КС бірліктерінің сипаттамасы

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

6. Осы кәсіби стандарт негізінде берілетін сертификаттар түрлері

17. Мамандардың кәсіби даярлығын бағалау және біліктілігінің сәйкестігін растау саласындағы ұйымдар осы кәсіби стандарт негізінде сертификаттар береді.

18. Осы кәсіби стандарт негізінде берілетін сертификат түрлері сертификат алу үшін игерілуі қажет кәсіби стандарт бірліктерінің тізбесіне сәйкес анықталады, бұлар осы кәсіби стандарттың 2-8-қосымшаларының 3-кестесінде көзделген.

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

19. Кәсіби стандартты әзірлеуші Қазақстан Республикасының Индустрия және жаңа технологиялар министрлігі болып табылады.

20. Кәсіби стандартты келісу парағы осы кәсіби стандартқа 5-қосымшада көрсетілген.

"Азот өнімдерін өндіру
аппаратшылары"
кәсіби стандартына
1-қосымша

Еңбек қызметінің (кәсіптің) біліктілік деңгейлері бойынша түрлері

P/c №	Еңбек қызметі түрінің атауы	Еңбек нарығы үрдістері ескерілген кәсіп атауы	ҚР МЖ 01-2005 сәйкес кәсіп атауы	СБШ бойынша біліктілік деңгейі	БТБА бойынша разряды
1	Автоклавта тікелей синтездеу әдісімен шоғырланған азот қышқылының ерітіндісін алудың технологиялық процесін және шоғырландыру әдісімен күкірт және азот қышқылдарының ерітінділерін шоғырландыру	Қышқылдарды шоғырландыру аппаратшысы	Қышқылдарды шоғырландыру аппаратшысы	2-4	3-6
2	Аммиак селитрасын өндірудің технологиялық процесін жүргізу	Аммиак селитрасын өндіру аппаратшысы	Аммиак селитрасын өндіру аппаратшысы	4	5-6
3	Аммиак селитрасының балқымасын булау мен ұсатудың технологиялық процесін жүргізу	Булау және ұсату аппаратшысы	Булау және ұсату аппаратшысы	2	3
	Әлсіз азот қышқылының сілтілік абсорбциясы сілтілерінен натрий нитраты мен нитритін және азот				

4	қышқылдарын сілтілік сіңіру жолымен нитрат сілтілерін алудың технологиялық процесін жүргізу	Натрий нитраты мен нитритін өндіру аппаратшысы	Натрий нитраты мен нитритін өндіру аппаратшысы	4	5
5	Капролактама өндірісінен аммоний сульфатының әлсіз ерітінділерінен аммоний сульфатын, аммонийдің кристалды сульфатын алудың технологиялық процесін жүргізу	Аммоний сульфатын өндіру аппаратшысы	Аммоний сульфатын өндіру аппаратшысы	3-4	4-5
6	Нитрофоска алудың технологиялық процесін жүргізу	Нитрофоска өндіру аппаратшысы	Нитрофоска өндіру аппаратшысы	4	6
7	Нитроаммофоска алудың технологиялық процесін жүргізу	Нитроаммофоска өндіру аппаратшысы	Нитроаммофоска өндіру аппаратшысы	4	5-6
8	Азоттаудың -кальций цианамидін алудың технологиялық процесін жүргізу	Азоттау аппаратшысы	Азоттау аппаратшысы	2-3	2-4
9	Аммиак синтезінің технологиялық процесін жүргізу	Синтез аппаратшысы	Синтез аппаратшысы	2-4	3-6

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.

" А з о т ө н і м д е р і н ө н д і р у
а п п а р а т ш ы л а р ы "
к ә с і б и с т а н д а р т ы н а
2-қосымша
1-кесте

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

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары (кәсіпорындар, ұйымдар)	Химия өнеркәсібі кәсіпорындарында жабдықталған жән аттестатталған жұмыс орындары

Зиянды және қауіпті еңбек шарттары		Ауаның төмен не жоғары температурасы, зиянды заттарды немесе газдардың барынша рұқсат етілетін шоғырлануының нормативтері Химиялық реагенттерді пайдаланумен, сондай-ақ оларды сақтаумен (қоймалаумен) жүргізілетін жұмыстың объектілерінде: Қышқылдар, сілтілер, аллергиялар, түрлі нысандағы қауіпті химиялық заттар Еспе жел, химиялық заттар мен олардың буларының әсерін түседі
Жұмысқа жіберудің ерекше шарттары		ҚР Еңбек Кодексі (17.01.2014 ж. жағдай бойынша өзгерістермен толықтырулармен) Қазақстан Республикасының "Қауіпті өндірістік объектілерде өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы" 2002 жылғы 3 сәуірдегі № 33 заңы Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы Кодексі (04.07.2013 ж. өзгерістер мен толықтырулармен)
Салалық біліктілік шеңберінің деңгейі	Кәсіби білім беру мен оқыту деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибесі
2	Жалпы орта білімі болуы жағдайында тиісті лицензиясы бар арнайы оқу орындарында оқу. Орта білімі болуы жағдайында өндірісте жүріп оқу мүмкіндігі	—
3	Техникалық және кәсіби білім біліктілігінің белгіленген деңгейі және практикалық жұмыс тәжірибесі немесе практикалық жұмыс тәжірибесіз техникалық және кәсіби білім біліктілігінің жоғарылатылған деңгейі	2-деңгейде 1 жыл
4	Техникалық және кәсіби білім біліктілігінің жоғарылатылған деңгейі және практикалық жұмыс тәжірибесі немесе практикалық жұмыс тәжірибесіз орта буынды маманның біліктілігі	3-деңгейде 2 жыл

2-кесте

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары **Еңбек шарттарына, біліміне және жұмыс тәжірибесіне** **қойылатын талаптар**

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары (кәсіпорындар, ұйымдар)	Химия өнеркәсібі кәсіпорындарында жабдықталған және аттестатталған жұмыс орындары
Зиянды және қауіпті еңбек шарттары	Ауаның төмен не жоғары температурасы, зиянды заттарды немесе газдардың барынша рұқсат етілетін шоғырлануының нормативтері Химиялық реагенттерді пайдаланумен, сондай-ақ оларды сақтаумен (қоймалаумен) жүргізілетін жұмыстың объектілерінде: Қышқылдар, сілтілер, аллергиялар, түрлі нысандағы қауіпті химиялық заттар Еспе жел, химиялық заттар мен олардың буларының әсерін түседі

Жұмысқа жіберудің ерекше шарттары			ҚР Еңбек Кодексі (17.01.2014 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасының «Қауіпті өндірістік объектілерде өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы» 2002 жылғы 3 сәуірдегі № 313 заңы Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы К кодексі (04.07.2013 ж. өзгерістер мен толықтырулармен)
Салалық біліктілік шеңберінің деңгейі	Кәсіби білім беру мен оқыту деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибесі	
4	Техникалық және кәсіби білім біліктілігінің жоғарылатылған деңгейі және практикалық жұмыс тәжірибесі немесе практикалық жұмыс тәжірибесінсіз орта буынды маманның біліктілігі	3-деңгейде 2 жыл	

3-кесте

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

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары (кәсіпорындар, ұйымдар)			Химия өнеркәсібі кәсіпорындарында жабдықталған және аттестатталған жұмыс орындары
Зиянды және қауіпті еңбек шарттары			Ауаның төмен не жоғары температурасы, зиянды заттарды немесе газдардың барынша рұқсат етілетін шоғырлануының қатмарлы Химиялық реагенттерді пайдаланумен, сондай-ақ оларды сақтаумен (қоймалаумен) жүргізілетін жұмыста: Қышқылдар, сілтілер, аллергиялар, түрлі нысандағы қауіпті химиялық заттер Еспе жел, химиялық заттер мен олардың буларының әсерін түседі
Жұмысқа жіберудің ерекше шарттары			ҚР Еңбек Кодексі (17.01.2014 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасының "Қауіпті өндірістік объектілерде өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы" 2002 жылғы 3 сәуірдегі № 313 заңы Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы К кодексі (04.07.2013 ж. өзгерістер мен толықтырулармен)
Салалық біліктілік шеңберінің деңгейі	Кәсіби білім беру мен оқыту деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибесі	
2	Жалпы орта білімі болуы жағдайында тиісті лицензиясы бар арнайы оқу орындарында оқу. Орта білімі болған жағдайда өндірісте жүріп оқу мүмкіндігі	—	

4-кесте

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары

Еңбек шарттарына, біліміне және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары (кәсіпорындар, ұйымдар)		Химия өнеркәсібі кәсіпорындарында жабдықталған және аттестатталған жұмыс орындары
Зиянды және қауіпті еңбек шарттары		Ауаның төмен не жоғары температурасы, зиянды заттарды немесе газдардың барынша рұқсат етілетін шоғырлануының қтимал артуы Химиялық реагенттерді пайдаланумен, сондай-ақ оларды сақтаумен (қоймалаумен) жүргізілетін жұмыстар: Қышқылдар, сілтілер, аллергиялар, түрлі нысандағы қауіпті химиялық заттер Еспе жел, химиялық заттер мен олардың буларының әсерін түседі
Жұмысқа жіберудің ерекше шарттары		Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес
Салалық біліктілік шеңберінің деңгейі	Кәсіби білім беру мен оқыту деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибесі
4	Техникалық және кәсіби білім біліктілігінің жоғарылатылған деңгейі және практикалық жұмыс тәжірибесі немесе практикалық жұмыс тәжірибесіз орта буынды маманның біліктілігі	3-деңгейде 2 жыл

5-кесте

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары

Еңбек шарттарына, біліміне және жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары (кәсіпорындар, ұйымдар)		Химия өнеркәсібі кәсіпорындарында жабдықталған және аттестатталған жұмыс орындары
Зиянды және қауіпті еңбек шарттары		Ауаның төмен не жоғары температурасы, зиянды заттарды немесе газдардың барынша рұқсат етілетін шоғырлануының қтимал артуы Химиялық реагенттерді пайдаланумен, сондай-ақ оларды сақтаумен (қоймалаумен) жүргізілетін жұмыстар: Қышқылдар, сілтілер, аллергиялар, түрлі нысандағы қауіпті химиялық заттер Еспе жел, химиялық заттер мен олардың буларының әсерін түседі
Жұмысқа жіберудің ерекше шарттары		ҚР Еңбек Кодексі (17.01.2014 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасының "Қауіпті өндірістік объектілерде өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы" 2002 жылғы 3 сәуірдегі № 3 заңы Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы Кодексі (04.07.2013 ж. өзгерістер мен толықтырулармен)

Салалық біліктілік шеңберінің деңгейі	Кәсіби білім беру мен оқыту деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибесі
3	Техникалық және кәсіби білім біліктілігінің белгіленген деңгейі және практикалық жұмыс тәжірибесі немесе практикалық жұмыс тәжірибесінсіз техникалық және кәсіби білім біліктілігінің жоғарылатылған деңгейі.	2-деңгейде 1 жыл
4	Техникалық және кәсіби білім біліктілігінің жоғарылатылған деңгейі және практикалық жұмыс тәжірибесі немесе практикалық жұмыс тәжірибесінсіз орта буынды маманның біліктілігі	3-деңгейде 2 жыл

6-кесте

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

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары (кәсіпорындар, ұйымдар)	Химия өнеркәсібі кәсіпорындарында жабдықталған жән аттестатталған жұмыс орындары	
Зиянды және қауіпті еңбек шарттары	Ауаның төмен не жоғары температурасы, зиянды заттарды немесе газдардың барыншы рұқсат етілетін шоғырлануыны ы қ т и м а л а р т у Химиялық реагенттерді пайдаланумен, сондай-ақ оларды сақтаумен (қоймалаумен) жүргізілетін жұмыс; Қышқылдар, сілтілер, аллергияндер, түрлі нысандағы қауіп х и м и я л ы қ з а т т е к т е Еспе жел, химиялық заттектер мен олардың буларының әсері түседі	
Жұмысқа жіберудің ерекше шарттары	ҚР Еңбек Кодексі (17.01.2014 ж. жағдай бойынша өзгеріст мен толықтырулар ме Қазақстан Республикасының "Қауіпті өндірістік объектілерде өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы" 2002 жылғы 3 сәуірдегі № 3 З а ң ы Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы К кодексі (04.07.2013 ж. өзгерістер мен толықтырулармен)	
Салалық біліктілік шеңберінің деңгейі	Кәсіби білім беру мен оқыту деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибесі
4	Техникалық және кәсіби білім біліктілігінің жоғарылатылған деңгейі және практикалық жұмыс тәжірибесі немесе практикалық жұмыс тәжірибесінсіз орта буынды маманның біліктілігі	3-деңгейде 2 жыл

7-кесте

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

--	--

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары (кәсіпорындар, ұйымдар)		Химия өнеркәсібі кәсіпорындарында жабдықталған және аттестатталған жұмыс орындары
Зиянды және қауіпті еңбек шарттары		Ауаның төмен не жоғары температурасы, зиянды заттарды немесе газдардың барынша рұқсат етілетін шоғырлануының қысқартылған артуы Химиялық реагенттерді пайдаланумен, сондай-ақ оларды сақтаумен (қоймалаумен) жүргізілетін жұмыстың қышқылдар, сілтілер, аллергиялар, түрлі нысандағы қауіпті химиялық заттар Еспе жел, химиялық заттар мен олардың буларының әсерін түседі
Жұмысқа жіберудің ерекше шарттары		ҚР Еңбек Кодексі (17.01.2014 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасының "Қауіпті өндірістік объектілерде өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы" 2002 жылғы 3 сәуірдегі № 33 заңы Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы Қ кодексі (04.07.2013 ж. өзгерістер мен толықтырулармен)
Салалық біліктілік шеңберінің деңгейі	Кәсіби білім беру мен оқыту деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибесі
4	Техникалық және кәсіби білім біліктілігінің жоғарылатылған деңгейі және практикалық жұмыс тәжірибесі немесе практикалық жұмыс тәжірибесіз орта буынды маманның біліктілігі	3-деңгейде 2 жыл

8-кесте

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

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары (кәсіпорындар, ұйымдар)		Химия өнеркәсібі кәсіпорындарында жабдықталған және аттестатталған жұмыс орындары
Зиянды және қауіпті еңбек шарттары		Ауаның төмен не жоғары температурасы, зиянды заттарды немесе газдардың барынша рұқсат етілетін шоғырлануының қысқартылған артуы Химиялық реагенттерді пайдаланумен, сондай-ақ оларды сақтаумен (қоймалаумен) жүргізілетін жұмыстың қышқылдар, сілтілер, аллергиялар, түрлі нысандағы қауіпті химиялық заттар Еспе жел, химиялық заттар мен олардың буларының әсерін түседі
Жұмысқа жіберудің ерекше шарттары		ҚР Еңбек Кодексі (17.01.2014 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасының "Қауіпті өндірістік объектілерде өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы" 2002 жылғы 3 сәуірдегі № 33 заңы Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы Қ кодексі (04.07.2013 ж. өзгерістер мен толықтырулармен)

Салалық біліктілік шеңберінің деңгейі	Кәсіби білім беру мен оқыту деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибесі
2	Жалпы орта білімі болуы жағдайында тиісті лицензиясы бар арнайы оқу орындарында оқу. Орта білімі болған жағдайда өндірісте жүріп оқу мүмкіндігі	—
3	Техникалық және кәсіби білім біліктілігінің белгіленген деңгейі және практикалық жұмыс тәжірибесі немесе практикалық жұмыс тәжірибесінсіз техникалық және кәсіби білім біліктілігінің жоғарылатылған деңгейі.	2-деңгейде 1 жыл

9-кесте

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

Кәсіп бойынша болуы мүмкін жұмыс орындары (кәсіпорындар, ұйымдар)	Химия өнеркәсібі кәсіпорындарында жабдықталған және аттестатталған жұмыс орындары
Зиянды және қауіпті еңбек шарттары	Ауаның төмен не жоғары температурасы, зиянды заттарды немесе газдардың барынша рұқсат етілетін шоғырлануының қатмарлы Химиялық реагенттерді пайдаланумен, сондай-ақ оларды сақтаумен (қоймалаумен) жүргізілетін жұмыста: Қышқылдар, сілтілер, аллергиялар, түрлі нысандағы қауіпті химиялық заттар Еспе жел, химиялық заттар мен олардың буларының әсерін түседі
Жұмысқа жіберудің ерекше шарттары	ҚР Еңбек Кодексі (17.01.2014 ж. жағдай бойынша өзгерістер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасының "Қауіпті өндірістік объектілерде өнеркәсіптік қауіпсіздік туралы" 2002 жылғы 3 сәуірдегі № 33 заңы Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы К кодексі (04.07.2013 ж. өзгерістер мен толықтырулармен)

Салалық біліктілік шеңберінің деңгейі	Кәсіби білім беру мен оқыту деңгейі	Талап етілетін жұмыс тәжірибесі
2	Жалпы орта білімі болуы жағдайында тиісті лицензиясы бар арнайы оқу орындарында оқу. Орта білімі болған жағдайда өндірісте жүріп оқу мүмкіндігі	—
3	Техникалық және кәсіби білім біліктілігінің белгіленген деңгейі және практикалық жұмыс тәжірибесі немесе практикалық жұмыс тәжірибесінсіз техникалық және кәсіби білім біліктілігінің жоғарылатылған деңгейі.	2-деңгейде 1 жыл
4	Техникалық және кәсіби білім біліктілігінің жоғарылатылған деңгейі және практикалық жұмыс	3-деңгейде 2 жыл

	тәжірибесі немесе практикалық жұмыс тәжірибесінсіз орта буынды маманның біліктілігі
--	--

" А з о т ө н і м д е р і н ө н д і р у
а п п а р а т ш ы л а р ы " к ә с і б и
стандартына 3-қосымша
1-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің (кәсіптің еңбек функцияларының) тізбесі

Еңбек функциясының шифры	Еңбек функциясының (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы
Ф 1	Технологиялық процестің жекелеген кезеңдерін жүргізу
Ф 2	Жоғары қысымды автоклавтарда тікелей синтездеу әдісімен шоғырланған азот қышқылын ерітінділерін алу
Ф 3	Шоғырландыру әдісімен күкірт және азот қышқылдарының ерітінділерін шоғырландыр процесін жүргізу
Ф 4	Тұзды қайта тазарту әдісімен әлсіз азот қышқылы процесін немесе жоғары қысымды автоклавтарда тікелей синтездеу әдісімен шоғырланған азот қышқылын алу процесін жүргізу

2-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің (кәсіптің еңбек функцияларының) тізбесі

Еңбек функциясының шифры	Еңбек функциясының (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы
Ф 1	Аммиак селитрасын өндірудің технологиялық процесін жүргізу
Ф 2	Аммиак селитрасын өндіру процесін бақылау-өлшеу құралдарымен басқару
Ф 3	Тауар өнімінің сапасын бақылау

3-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің (кәсіптің еңбек функцияларының) тізбесі

Еңбек функциясының шифры	Еңбек функциясының (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы
Ф 1	Аммиак селитрасы балқымасын булау және түйіршіктеудің технологиялық процесін жекелеген сатыларын жүргізу
Ф 2	Аммиак селитрасы балқымасын булау және түйіршіктеу процесін бақылау-өлшеу құралдарымен басқару
Ф 3	Өнім сапасын бақылауды ұйымдастыру және жүргізу

4-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің (кәсіптің еңбек функцияларының) тізбесі

Еңбек функциясының шифры	Еңбек (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы	Функциясының
Ф 1	Әлсіз азот қышқылының сілтілік абсорбциясы сілтілерінен натрий нитраты мен нитритін және азот қышқылдарын сілтілік сіңіру жолымен нитрат сілтілерін алудың технологиялық процес жүргізу	
Ф 2	Натрий нитраты мен нитритін өндіру процесін бақылау-өлшеу құралдарымен, автоматт құралдарымен басқару	
Ф 3	Өндіріс өнімдерінің сапасын бақылау	

5-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің (кәсіптің еңбек функцияларының) тізбесі

Еңбек функциясының шифры	Еңбек (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы	Функциясының
Ф 1	Өнімділігі жылына 25 мың т. дейін және одан жоғары қондырғыда аммоний сульфаты алудың технологиялық процесін жүргізу	
Ф 2	Аммоний сульфатын өндірудің технологиялық процесін бақылау-өлшеу құралдарымен басқару	
Ф 3	Өндіріс өнімдерінің сапасын бақылау	

6-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің (кәсіптің еңбек функцияларының) тізбесі

Еңбек функциясының шифры	Еңбек (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы	Функциясының
Ф 1	Нитрофоска алудың технологиялық процесін жүргізу	
Ф 2	Нитрофоска алу процесін бақылау-өлшеу құралдарымен басқару	
Ф 3	Нитрофоска сапасын бақылауды ұйымдастыру	

7-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің (кәсіптің еңбек функцияларының) тізбесі

--	--	--

Е ң б е к функциясының шифры	Е ң б е к (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы	ф у н к ц и я с ы н ь
Ф 1	Нитроаммофоска алудың технологиялық процесін жүргізу	
Ф 2	Нитроаммофоска алу процесін бақылау-өлшеу құралдарымен басқару	
Ф 3	Нитроаммофоска сапасын бақылауды ұйымдастыру	

8-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің (кәсіптің еңбек функцияларының) тізбесі

Е ң б е к функциясының шифры	Е ң б е к (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы	ф у н к ц и я с ы н ь
Ф 1	Азоттаудың технологиялық процесін жүргізу	
Ф 2	Азоттау процесін бақылау-өлшеу құралдарымен басқару	
Ф 3	Өнімнің сапасын бақылауды ұйымдастыру	

9-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің (кәсіптің еңбек функцияларының) тізбесі

Е ң б е к функциясының шифры	Е ң б е к (кәсіби стандарт бірлігінің) атауы	ф у н к ц и я с ы н ь
Ф 1	Аммиак синтезінің технологиялық процесін жүргізу	
Ф 2	Аммиак синтезінің процесін бақылау-өлшеу құралдарымен басқару	
Ф 3	Өнімнің сапасын бақылауды ұйымдастыру	

" А з о т ө н і м д е р і н ө н д і р у
а п п а р а т ш ы л а р ы " к ә с і б и

стандартына 4-қосымша

1-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің сипаттамасы (функционалдық карта)

Е ң б е к функциясының шифры	Еңбек заты	Еңбек құралы	Міндеттер (еңбек әрекеті)	Тұлғалық және кәсіби құзыреттер
	Аммиак-ауа қоспасы,	Електі ауа шайғыш. Картон сүзгі,	3 1-1 Біліктілігі жоғары аппаратшының басшылық етуімен қышқылдарды шоғырландырудың технологиялық процесінің жекелеген	Өте қарапайым технологиялық қоспаларды регламентке сәйкес өз бетімен дайындау.

нитрозды газдар, су	аммиак-ауа желдеткіштер	операцияларын орындау. Шикізатты дайындау және жүктеу, өнімді түсіру	
Г а з қоспалары	Қаптама құбыр желдеткіштер	3 1-2 Аппараттарды тазарту. Жабдықты жөндеуге дайындау.	Аппараттар мен коммуникацияларды тазарту жөніндегі жұмыстарды жүргізуде дербестік. Жөндеуге берілетін жабдықты ажыратуға жауаптылық.
Әлсіз азот қышқылы, нитрозды газдар	Байланысу аппараты, шоғырландыру бағанасы, эксгаустерлер, сорғылар, буландырғыштар, жылытқыштар, тоңазытқыштар	3 1-3 Шоғырландырушы бағаналарға, шоғырландырғыштарға, эксгаустерлерге, сорғыларға, буландырғыштарға, қыздырғыштарға, тоңазытқыштарға және басқа жабдықтарға қызмет көрсету. Қызмет көрсетілетін жабдықты іске қосу мен тоқтатуға қатысу. Сынамаларды іріктеу және әрбір жұмыс істейтін бағанадан және тоңазытқыштардан кейін өңделген және өнімдік қышқылдардың шоғырына, сарқынды сулар мен конденсаттар қышқылдығына – буландырғыштар мен қыздырғыштардан кейін әлсін-әлсін талдау жасау.	Жабдықтың технологиялық процестерге ағымдағы дайындығын анықтаудағы дербестік пен жауапкершілік. Сынамаларды регламентке және нұсқаулықтарға сәйкес іріктеуді және талдауды ұйымдастыру үшін жауапкершілік.
Газ-ауа қоспалары, әлсіз азот қышқылы, күкірт қышқылы, нитрозды газдар	Тарату жүйелері, құбыржолдар, араластырғыштар ысырмалары, тотықтыру және сіңіру бағаналары, скрубберлер, сорғылар, булағыштар, жылытқыштар, тоңазытқыштар. Сынаманы іріктеу және талдауға арналған	3 1-4 Ауа, табиғи газ және қышқылдың берілуін; қышқыл, су және бу қысымы мен температурасын; бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері және талдау нәтижелері бойынша үрлеу газдарында оттегінің болуын бақылау және р е т т е у ; -талдау және зерттеу үшін сынамаларды іріктеу. Процеске	Процесс параметрлері бойынша ағымдағы жағдайларды шешуде, қол астындағы қызметкерлер үшін тапсырмаларды анықтауда дербестік. Талдау және зерттеулер нәтижелерін дербес өңдеу. Қол астындағы жұмыскерлердің қышқылдарды шоғырландырудың технологиялық регламентін, қауіпсіздік техникасын сақтауына, қоршаған ортаны қорғауына жауаптылық.

		химия-аналитикалық аспаптар жинағы	қ а т ы с а т ы н жұмыскерлердің жұмысын бақылау және үйлестіру.	
Ф 2	Азот (IV) оксиді (IV), сұйық тетроксид, азот және элсіз азот қышқылы қоспалары	Тарату жүйелері, кұбыржолдар, араластырғыштар ысырмалары, автоклав, тотықтыру және сіңіру бағаналары, скрубберлер, сорғылар, булағыштар, жылытқыштар, тоңазытқыштар. Бақылау-өлшеу құралдары және қоспа шығынын, ж ы л у алмастырғышта сұйықтық деңгейін, буландырғышта сұйықтық деңгейін, температураны өлшеу, төгу ыдыстарында қысымды реттеу аспаптары	3 2-1 Біліктілігі жоғарылау аппаратшының басшылығымен жоғары қысымды автоклавтарда шоғырланған азот қышқылын тікелей синтездеу технологиясының жекелеген операцияларын орындау. Шикізатты дайындау және тиеу, өнімді түсіру.	Процесс параметрлері бойынша ағымдағы жағдайларды шешуде, қол астындағы қызметкерлер үшін тапсырмаларды анықтауда дербестігі. Талдау және зерттеулер нәтижелерін дербес өңдеу. Қол астындағы жұмыскерлердің қышқылдарды шоғырландырудың технологиялық регламентін, қауіпсіздік техникасын сақтауына, қоршаған ортаны қорғауына жауаптылық.
			3 2-2 Автоклавтарға, сорғылар мен басқа жабдыққа қызмет көрсету, ауаның, табиғи газдың және қышқылдың берілуін реттеу. Қышқылдың, судың және будың қысымы мен температурасын, бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері мен талдау нәтижелері бойынша үрлеу газдарында оттегінің болуын бақылау.	Автоклавтың технологиялық процесінің ойламаған өзгерістерін/ параметрлердің ауытқуларын анықтаудағы дербестік және жауапкершілік
			3.2-3 Автоклавтарды үрлеу ұзақтығын анықтау; автоклавтар, ректификаттау бағаналары мен басқа қызмет көрсетілетін жабдықтардың жұмысын	Жабдықты және бақылау-өлшеу құралдарын жұмыс бабында ұстауда жауапкершілік. Процесс параметрлерін реттеудегі дербестік. Өзінің оқып үйренуіне және басқаларды оқытып үйретуге жауапкершілік.

			қадағалау; жабдықты іске қосуға және тоқтатуға басшылық ету	
	Күкірт қышқылы, азот қышқылы, аммиак,	Қоймалар, жинақтағыштар, тоңазытқыштар, жылытқыштар, бұрандалар, ысырмалар Бақылау-өлшеу құралдары және қоспа шығынын, жылу алмастырғышта сұйықтық деңгейін, буландырғышта сұйықтық деңгейін, қышқыл деңгейін, температураны өлшеу, төгу сиымдылығында қысымды реттеу аспаптары	3 3-1 Біліктілігі жоғарылау аппаратшының басшылығымен күкірт және азот қышқылы ерітінділерін шоғырландырудың технологиялық процесінің жекелеген сатыларын жүргізу. Қоймалар мен жинақтағыштардағы қышқыл деңгейін; тоңазытқыштар мен жылытқыштардағы температураны; қоймаларға аппараттан қышқылдың берілуін; жинақтағыштарға қоймадан купорос майының берілуін; бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері бойынша, бұрандалар мен ысырмалардың көмегімен, талдау нәтижелері бойынша және көзбен шолу арқылы бөлімнен қоймаға қышқыл ағынының бағытталуын бақылау және реттеу.	Қысыммен азот қышқылын тікелей синтездеудің автоклавтық процесінің ойламаған өзгерістерін/ параметрлердің ауытқуларын анықтаудағы дербестік және жауаптылық
		Шоғырландыру бағаналары, шоғырлағыштар, тоңазытқыштар, конденсаторлар, булағыштар, электр	3 3-2 Температура мен қысымның қатаң белгіленген жағдайларында қышқылдарды шоғырландыру процесін жүргізу. Массаны араластыру, қоспаны жылыту және технолоиялық режиммен көзделген басқа операцияларды орындау. Орта реакциясын бақылау және есептеу бойынша талап етілетін реагенттерді қосу.	Тапсырмаларды орындау үшін жеке жауапкершілік. Дайын өнім

Әлсіз азот қышқылы, нитрозды газдар	сүзгіштер, сорғылар, сіңдіру мұнаралары (бағаналары), тарату жүйесінің автоклавтары, араластырғыштар ысырмалар, бақылау-өлшеу құралдары	Бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері және талдау нәтижелері бойынша процесті реттеу . Шоғырландыру бағаналарының, шоғырландырғыштардың , тоңазытқыштардың, конденсаторлардың, буландырғыштардың, электр сүзгіштердің, сорғылардың, сіңдіру мұнараларының (бағаналарының) автоклавтардың және қызмет көрсететін басқа да жабдықтардың жұмысын қадағалау.	қоймасына дейін технологиялық тізбек бойынша қышқыл мен басқа материалдардың қозғалысында технологиялық регламент талаптарын өзіндік орындау.
Бу-ауа қоспалары, әлсіз азот қышқылы, нитрозды газдар, су	Шоғырландыру бағаналары, тоңазытқыштар, конденсаторлар, булағыштар, электр сүзгіштер, сорғылар, сіңдіру мұнаралары (бағаналар), автоклавтар, тарату жүйелері, ысырма араластырғыштар, температура, қысым, шығыс деңгейін бақылау-өлшеу құралдары. Қазандық- кәдеге жаратқыштар	3 4.1: Будың, газдың, оттегінің, оттегі-ауа қоспасының және судың берілуін; газдың, қысымның температурасын; ректификаттағы газ деңгейін және процестің басқа да параметрлерін бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері, химиялық талдаулардың нәтижелері бойынша және көзбен шолып бақылау және реттеу. Конверторларға, реакторларға, қазандық-кәдеге жаратқыштарға, араластырғыштарға, сорғыларға, коммуникацияларға және басқа жабдыққа қызмет көрсету. Жабдықты іске қосу мен токтатуға басшылық; жабдықты жөндеуге дайындау, жөндеуге тапсыру және оны жөндеуден қабылдап алу	Тапсырмаларды орындаудағы жеке жауапкершілік.

	Әлсіз азот қышқылы,, магnezит, т ұ з балқымасы	Тарату жүйелері, ректификаттау бағаналарына қосылған құбыржолдар, араластырғыштар ысырмалары, бақылау-өлшеу жүйелерінің құралдары	3.4.2: Біліктілігі жоғарылау аппаратшының басшылығымен тұзды ректификаттау әдісімен әлсіз азот қышқылын шоғырландырудың технологиялық процесін жүргізу, қызмет көрсетілетін жабдықты іске қосу мен тоқтатуға қатысу	Қышқылдарды шоғырландырудың технологиялық режимін бақылауды ұйымдастырудағы дербестік. Қол астындағылардың жұмысы үшін жауапкершілік. Ұйымдастырушылық-басқарушылық қабілет, тұрақты түрде өздігінен білімін жетілдіру
				Технологиялық процестердің көзделмеген өзгерістерін/ параметрлердің ауытқуын анықтаудағы дербестік және жауапкершілік. Қатардан шыққан жабдықты тоқтату жөніндегі жұмысты дербес ұйымдастыру. Сабақтас цехтармен өзара іс-әрекет. Қол астындағылардың жұмысы үшін жауапкершілік. Ұйымдастырушылық-басқарушылық қабілет, тұрақты түрде өздігінен білімін жетілдіру.

2-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің сипаттамасы (функционалдық карта)

Еңбек функциясының шифры	Еңбек заты	Еңбек құралдары	Міндеттер (еңбек әрекеттері)	Тұлғалық және кәсіби құзыреттер	Білік және дағды
		Қоймалар; тарату жүйелері, құбыржолдар, араластырғыштар	3 1-1 Біліктілігі жоғарылауаппаратшының басшылығымен - аммиак селитрасын өндірудің технологиялық процесінің - қорытпаны бейтараптандырудың, булаудың, түйіршіктеудің, түйіршіктерді суытудың	Технологиялық процеске қызмет көрсетумен айналысатын, біліктілігі төменірек жұмысшылар үшін	Стандартты практикалық тапсырмаларды

Ф 1дың

Аммиак, азот қышқылы	ысырмалары; бейтараптаушылар, түйіршіктегіштер, буландыру аппараттары, скрубберлер, сорғылар, булағыштар, жылытқыштар, тоңазытқыштар	, оларды өңдеудің, ораудың, сақтаудың, сондай-ақ газ шығарындыларын және сарқынды суларды тазартудың жекелеген операцияларын орындау. Шикізатты дайындау және жүктеу, өнімді түсіру. Жабдықты тазарту, буландыру аппараттарын жуу. Технологиялық жабдыққа қызмет көрсету.	жұмыс жоспарын өз бетімен жасауТехнологиялық араластырғыштарды технологиялық құжаттамаға сәйкес дербес дайындау, өнімнің құрамбөліктерін дұрыс таңдауға және өнім сапасына жауаптылық	орындау персс жұмысын бағалау.Технол есептеулер баланстарды Жабдықтың жк көзбен шолып және журн толтыру
	Тарату жүйелері, құбыржолдар, араластырғыштар ысырмалары; сорғылар, тоңазытқыштар	3 1-2 Аммиак селитрасын өндірудің барлық сатыларында технологиялық процесс параметрлерінен ауытқулардың себебін анықтау және жою. Жабдықты тоқтатуға және жөндеуге дайындау	Технологиялық процестердің көзделмеген өзгерістерін/ параметрлердің ауытқуын дербес анықтау. Шикізат шығынының нормаларын; ерітінділер деңгейлерін; Әлсіз азаот қышқылының, аммиактың, үстемелердің, будың, судың, майлы қышқылдардың, парафиннің және б а с қ а параметрлердің берілуін сақтауға жауаптылық. Ағымдағы жағдайларды шешу, қол астындағы жұмыскерлердің міндеттерін анықтау. Өзінің оқуына және басқаларды оқытуға жауаптылық.	Жұмыс жағдай онда болуы : өзгерістерді өз талдауды тала практикалык міндеттердің типтерін Жұмыс журнал басқа да мі құжаттаманы ж
		3 1-3 Технологиялық процеске қызмет көрсетумен айналысатын, біліктілігі төменірек жұмысшылардың жұмысын бақылау және	Басқарушылық қабілет, өзінің білімін үнемі жетілдіру. Аммиак селитрасын өндіру процесінің барлық негізгі учаскелерінде өнім	Бақылау-өлш құралдарыны көрсеткіштері

		Араластырғыштар	үйлестіру. Азот қышқылының, аммиактың және аммиак селитрасын алуға қажетті үстемелердің есептік сапасын дайындау.	сапасы үшін жауапкершілік. Аммиак селитрасы өндірісінің әрбір учаскесінде өнім сапасын талдамалық бақылауды ұйымдастырудағы дербестік.	химиялық талдауларды нәтижелерін білу
			3 2-1 Жабдықтың, бақылау-өлшеу құралдарының, автоматика құралдарының бақылау-өлшеу құралдарының, автоматика құралдарының және и коммуникациялардың жай-күйін тексеру.Бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері, талдаулар нәтижелері бойынша технологиялық процестің параметрлерін реттеу.	Технологиялық процеске қызмет көрсетумен айналысатын, біліктілігі төменірек жұмысшылар үшін жұмыс жоспарын өз бетімен жасау Технологиялық араластырғыштарды технологиялық құжаттамаға сәйкес дербес дайындау, өнімнің құрамбөліктерін дұрыс таңдауға және өнім сапасына жауаптылық	Стандартты практикалық тапсырмаларды орындау, персонал жұмысын Технологиялы есептеулер баланстарды Жабдықтың жөндеу және журнал т
		Сұйықтардың температурасын, қысымын, шығын деңгейін өлшеу үшін	3 2-2 Аммиак селитрасын өндірудің барлық сатылары бойынша технологиялық процесс параметрлерін бақылау-өлшеу құралдарының көмегімен бақылау және реттеу. Жабдықтың, бақылау-өлшеу құралдарының,, автоматика құралдарының және коммуникациялардың жай-күйін тексеру.	Технологиялық процестердің көзделмеген өзгерістерін/ параметрлердің ауытқуын дербес анықтау. Шикізат шығынының; ерітінділер деңгейлерінің нормаларын; әлсіз азот қышқылының, аммиактың, үстемелердің, будың, судың, майлы қышқылдардың, парафиннің және басқа параметрлердің берілуін сақтауға жауаптылық. Ағымдағы жағдайларды шешу, қол астындағы жұмыскерлердің	Жұмыс жағдайында болуы өзгерістерді өз талдауды талап ететін практикалық міндеттердің типтерін Жұмыс журнал басқару және құжаттаманы ж

Ф 2	Аммиак, азот қышқылы	негізгі жабдыққа қосылған бақылау-өлшеу жүйелері		міндеттерін анықтау. Өзінің оқуына және басқаларды оқытуға жауаптылық	
Ф 3		Химиялық-талдамалық құралдар және аспаптар, аппаратура, сынамаларды іріктеу мен талдауға арналған құрал-саймандар жинағы	3 3-1 Процестің түрлі сатыларында аммиак селитрасының бастапқы шикізатын, материалдарын және дайын өнімін бақылап талдауларды орындау	Басқарушылық қабілеті, өзінің білімін үнемі жетілдіру. Аммиак селитрасын өндіру процесінің барлық негізгі учаскелерінде өнім сапасы үшін жауапкершілік. Аммиак селитрасы өндірісінің әрбір учаскесінде өнім сапасын талдамалық бақылауды ұйымдастырудағы дербестік.	Бақылау-өлш құралдарының химиялық т нәтижелеріні көрсеткіштерін білу
			3 3-3 Зертханалық талдау және көзбен шолып қадағалаудың нәтижелері	Басқарушылық қабілеті, өзінің білімін үнемі жетілдіру. Аммиак селитрасын	

			бойынша аммиак селитрасының сапасын бақылау. Жұмысты басқа өндірісті учаскелермен үйлестіру. Біліктілігі төменірек аппаратшыларға басшылық; технологиялық журналда жазба жүргізу.	өндіру процесінің барлық негізгі учаскелерінде өнім сапасы үшін жауапкершілік. Аммиак селитрасы өндірісінің әрбір учаскесінде өнім сапасын талдамалық бақылауды ұйымдастырудағы дербестік.	Бақылау-өлш құралдарының химиялық т нәтижелеріні көрсеткіштерін білу
--	--	--	---	--	--

3-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің сипаттамасы (функционалдық карта)

Еңбек функциясының шифры	Еңбек мәні	Еңбек құралдары	Міндеттер (еңбек әрекеттері)	Тұлғалық және кәсіби құзыреттер	Білік және дағды
Ф 1	Аммиак селитрасының ерітінділері	Қоймалар; тарату жүйелері; құбыржолдар, араластырғыштар ысырмалары. Вакуумды буландыру аппараттары, түйіршіктеу мұнаралары.	3 1-1. Біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен аммиак селитрасы қорытпасын булау мен түйіршіктеудің технологиялық процесінің жекелеген операцияларын жүргізу. Аппараттарды (жабдықты) буландыру мен түйіршіктеуге тазартып дайындау.	Қосалқы материалдарды өз бетімен дайындау және буландыру аппараты мен балқытпа түйіршектегішке регламентке сәйкес қызмет көрсету	Стандартты практикалық тапсырмаларды сапалы орындау, жоспарлай біл, қойылған міндеттерді орындау тәсілдерін таңдау дағдысының болуы
		Қоймалар; тарату жүйелері; құбыржолдар, араластырғыштар ысырмалары. Өлшектер, арынды бактар, сорғылар. Вакуумды булау аппараттары, түйіршіктеу мұнаралары.	3 1-2 Ерітіндіні дайындау және буландыру аппаратына, балқытпаны – түйіршіктегішке беру. Жабдықтың нақты жағдайы негізінде ерітінді мен балқытпаны беру режимін түзету. Бу мен балқытпа температурасын, балқытпа шоғырын,	Технологиялық процеске қызмет көрсетумен айналысатын, біліктілігі төменірек жұмысшылар үшін жұмыс жоспарын өз бетімен жасау. Технологиялық араластырғыштарды технологиялық құжаттамаға сәйкес дербес дайындау, өнімнің	Стандартты практикалық тапсырмаларды сапалы орындау, персоналдың жұмысын бағалау. Технологиялы есептеулер мен баланстарды жүргізу. Жабдықтың жай-күйін

	м е н балқытпасы		вакуумды, түйіршіктік құрам мен процестің басқа параметрлерін реттеу	құрамбөліктерін дұрыс таңдауға және өнім сапасына жауаптылық	көзбен шолып анықтау және журнал толтыру
		тарату жүйелері; құбыржолдар, араластырғыштар ысырмалары.Өлшектер , арынды бактар, сорғылар. Вакуумды булау аппараттары, түйіршіктеу мұнаралары.	3 1-3 Хлорлы калий мен дайын өнімді мөлшерлеуді есептеу,, зертханалық талдау мен көзбен шолып бақылау негізінде дайын өнімнің, шашыратқыш, тозаңдатқыш агенттің қатынасын түзету. Буландыру аппаратурасына, түйіршіктегіштерге, өлшегіштерге, арынды бактарға, сорғылар мен басқа жабдықтарға қызмет көрсету. Буландыру және түйіршіктеу процесіне қатысатын жұмыскерлердің жұмысын бақылау және үйлестіру.	Қосалқы материалдарды өз бетімен дайындау және буландыру аппараты мен балқытпа түйіршектегішке регламентке сәйкес қызмет көрсету	Стандартты практикалық тапсырмалард сапалы орындау, жоспарлай біл , қойылған міндеттерді орындау тәсілдерін таңдау дағдысының болуы
	Аммиак селитрасының ерітінділері м е н балқытпасы		3 2-1 Буландыру аппаратурасына, түйіршіктегіштерге, өлшегіштерге, арынды бактарға, сорғылар мен басқа жабдықтарға қызмет көрсету; бақылау-өлшеу құралдарының көмегімен, талдау нәтижелері бойынша және көзбен шолып технологиялық процесс барысының дұрыстығын бақылау.	Қосалқы материалдарды өз бетімен дайындау және буландыру аппараты мен балқытпа түйіршектегішке регламентке сәйкес қызмет көрсету	Стандартты практикалық тапсырмалард сапалы орындау, жоспарлай біл , қойылған міндеттерді орындау тәсілдерін таңдау дағдысының болуы
				Технологиялық процеске қызмет көрсетумен айналысатын, біліктілігі төменірек жұмысшылар үшін	Стандартты практикалық тапсырмалард сапалы орындау, персоналдың

Ф 2		тарату жүйелері; құбыржолдар, араластырғыштар ысырмалары.Өлшектер , арынды бактар, сорғылар. Вакуумды булау аппараттары, түйіршіктеу мұнаралары. Шығын, температура, қысымды бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптары, тарату жүйелері; құбыржолдар, араластырғыштар ысырмалары,өлшектер , арынды бактар, сорғылар.	3 2-2 Қызмет көрсетілетін жабдықты іске қосу және тоқтату; жабдықтың қарапайым жөндеуін орындау; технологиялық журналда жазбалар жүргізу.	жұмыс жоспарын өз бетімен жасау Технологиялық араластырғыштарды технологиялық құжаттамаға сәйкес дербес дайындау, өнімнің құрамбөліктерін дұрыс таңдауға және өнім сапасына жауаптылық	жұмысын бағалау. Технологиялы есептеулер ме баланстарды жүргізу. Жабдықтың жай-күйін көзбен шолып анықтау және журнал толтыру
			3 2-3 Буландыру аппараттары, буландырғыштар, айырғыштар, конденсаторлар, түйіршіктегіштер, форэжектролар, сорғылар, желдеткіштер мен басқа жабдықтардың вакуумдық жүйелеріне қызмет көрсету; Біліктілігі төмендеу жұмыскерлерді басқару. Технологиялық журналда жазбалар жүргізу. Жабдықты іске қосуға және тоқтатуға, жөндеуге дайындау, жабдықты жөндеуден қабылдау.	Қосалқы материалдарды өз бетімен дайындау және буландыру аппараты мен балқытпа түйіршектегішке регламентке сәйкес қызмет көрсету	Стандартты практикалық тапсырмаларды сапалы орындау, жоспарлай біл , қойылған міндеттерді орындау тәсілдерін таңдау дағдысының болуы
	Аммиак селитрасының ерітінділері мен балқытпасы		3 3-1 Бақылау-өлшеу құралдарының, автоматика құралдарының көмегімен және жүргізілетін химиялық талдаулардың нәтижелері бойынша буландыру және түйіршіктеу	Технологиялық процеске қызмет көрсетумен айналысатын, біліктілігі төменірек жұмысшылар үшін жұмыс жоспарын өз бетімен жасау Технологиялық араластырғыштарды технологиялық құжаттамаға сәйкес дербес дайындау,	Стандартты практикалық тапсырмаларды сапалы орындау, персоналдың жұмысын бағалау. Технологиялы есептеулер ме баланстарды жүргізу. Жабдықтың

Ф 3			процесінің технологиялық режимін бақылау	өнімнің құрамбөліктерін дұрыс таңдауға және өнім сапасына жауаптылық	жай-күйін көзбен шолып анықтау және журнал толтыру
			3 3-2 Қызмет көрсетілетін буландыру аппараттарының, түйіршіктегіштердің, өлшегіштердің, арынды бактардың, сорғылар мен басқа жабдықтардың жұмысын бақылау; шикізат пен дайын өнімнің физика-химиялық қасиеттерін бақылау; сынамаларды іріктеу және талдау жүргізу. Аспирация жүйелерін автоматтандырылған талдау жұмысын бақылау; технологиялық процестің түрлі сатыларында бақылау талдауларын, экспресс-талдаулар орындау.	Қосалқы материалдарды өз бетімен дайындау және буландыру аппараты мен балқытпа түйіршектегішке регламентке сәйкес қызмет көрсету	Стандартты практикалық тапсырмаларды сапалы орындау, жоспарлай біл, қойылған міндеттерді орындау тәсілдерін таңдау дағдысының болуы. Стандартты практикалық тапсырмаларды сапалы орындау, жоспарлай біл, қойылған міндеттерді орындау тәсілдерін таңдау дағдысының болуы
	Аммиак селитрасының ерітінділері мен балқытпасы	Вакуумды булау аппараттары, түйіршіктеу мұнаралары. Бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптары. Химия-аналитикалық аспаптар, аппаратура, сынамаларды іріктеу және талдауға	3 3-3 Процесті негізгі технологиялық параметрлер бойынша бақылау және реттеу: - бу мен балқытпа температурасын; - балқытпа шоғырлануын; - вакуумды; - түйіршіктік құрам мен процестің басқа параметрлерін. Буландыру мен түйіршіктеу процесінің әр түрлі сатыларында бақылау талдауларын орындау, Басқа өндірістік учаскелермен жұмысты үйлестіру. Біліктілігі төменірек		

		арналған құралдар мен жинақ.	аппаратшыларға басшылық ету.		
--	--	------------------------------	------------------------------	--	--

4-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің сипаттамасы (функционалдық карта)

Еңбек функциясының шифры	Еңбек заты	Еңбек құралдары	Міндеттер (еңбек әрекеттері)	Тұлғалық және кәсіби құзыреттер	Білік және дағды	Білім
			3 1-1 Біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен натрий нитриті мен нитраты өндірісінің технологиялық процесінің жекелеген операцияларын жүргізу. Шикізатты дайындау мен тиеу, өнімді түсіру.	Қабылданатын шешімдер үшін жауапкершілік. Еңбек жағдайын жетілдіру бойынша міндеттерді өз бетімен анықтау	Материалдар шығысының технологиялық баланстарын талдау және жасау.	Натрий нитриті кезінде процестің физиканы негіздеу
			3 1-2 Жабдықты тазарту, буландыру аппараттарын шаю	Бақылау-өлшеу құралдарының, автоматтандырылған басқару жүйесінің көрсеткіштері бойынша жабдық жұмысының түрлі штаттан тыс	Жұмыс жағдайын және онда болуы мүмкін өзгерістерді өз бетімен талдауды	Натрий нитриті өндіріс технологиясының сызба ретінде физиканы негіздеу, ереже

Ф 1

Әлсіз азот қышқылы, аммиак-ауа қоспасы, азот тотықтары (NO + NO₂), сілті (натрий)

Тарату жүйелері, араластырғыштар, шайқағыштар. Байланысу аппараты; қазандық-кәдеге жаратқыш; бірінші сатылы сіңіру бағанасы; сорғылар; тоңазытқыштар; шайғыштар; шегендеуші; жылу алмастырғыш; екінші сатылы сіңіру мұнарасы; ерітінді жинақтағыштар

. Технологиялық жабдыққа қызмет көрсету.

жағдайларын дербес анықтау. Өзінің оқуы және басқалардың оқуына жауаптылық

талап ететін практикалық міндеттердің түрлі типтерін шешу.

нитрат өндіріс сатыл бақыл аспат автом құрал.

3 1-3 барлық сатылар бойынша процесс параметрлерін бақылау және реттеу: буландыру, кристалдау, үйірткілеу, кептіру, буландыру аппаратындағы температура, бу қысымы, ерітінділер деңгейі, вакуум, сілті және бу беру, жас сілтілер мен басқа параметрлерді келтіру.

Тауар өнімінде хлоридтердің болуына сынамалар іріктеуді өзіндік ұйымдастыру. Басқарушылық қабілеті, өз бетімен білімін тұрақты түрде жетілдіру. Тапсырмалардың орындалуына жеке басының жауаптылығы.

Алға қойылған міндетті негізге ала отырып, қызметін жоспарлауға қабілеттілігі.

Сына әдісте нитрат хлор анықт әдісте талағ техни білу.

3 1-4 Қышқыл сілтілерді бейтараптау үшін қажетті судың мөлшерін есептеу.

Дайын өнім учаскесінде басқару қызметін ұйымдастыру. Қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптардың орындалуына жауаптылығы. Өз еңбегін жетілдіру, тұрақты оқу және басқаларды оқыту

Жағдайды және өзінің іс-әрекетін талдау, шешімдер қабылдау және оларды іске асыруға жағдай жасау, командалық жұмыс контекстінде қызметті бақылау және үйлестіру, жағдайды талдау және басқарушылық және атқарушылық біліктілігін арттыру

Кәсіби жүйел жобал басқа шешім тәсілд

3 1-5 нитрит аналғын сіңдіру бөліміне қайтарудың орынды екендігін

Материалдар шығысының

Натри нитри

			анықтау Технологиялық процесті жүргізумен айналысатын біліктілігі төменірек жұмыскерлердің жұмысын бақылау және үйлестіру.	Қабылданатын шешімдер үшін жауапкершілік. Еңбек жағдайын жетілдіру бойынша міндеттерді өз бетімен анықтау	технологиялық баланстарын талдау және жасау.	кезін, проц физик негізд
Ф 2	Слабая Әлсіз азот қышқылы, аммиак-ауа қоспасы, азот тотықтары (NO + NO2), сілті (ащы натр)	Жинақтағыштар, араластырғыштар, өлшектер, буландыру аппараттары, түйіршіктегіштер, үйірткілер, сорғылар, желдеткіштер. Қазандық кәдеге жаратқыш, сіңіру мұнаралары, жылу алмастырғыштар. Ерітінді деңгейін, температураны ұстауға арналған бақылау-өлшеу құралдары.	3 2-1 Берілетін құрамбөліктердің шоғырлануын және қатынасын; жинақтағыштар мен шайқағыштардағы деңгейді; ерітінділер мен материалдардың технологиялық учаскелерге берілуін бақылау және реттеу	Бақылау-өлшеу құралдарының, автоматтандырылған басқару жүйесінің көрсеткіштері бойынша жабдық жұмысының түрлі штаттан тыс жағдайларын дербес анықтау. Өзінің оқуы және басқалардың оқуына жауаптылық.	Жұмыс жағдайын және онда болуы мүмкін өзгерістерді өз бетімен талдауды талап ететін практикалық міндеттердің түрлі типтерін шешу.	Натри нитри нақты өндіріс технологиясы реттеу физик негіз, ереже нитрат өндіріс сатыл бақыл аспат автоном құрал.
			3 2-2 натрий нитриті мен нитратын өндірудің барлық сатыларында қолданылданылн бақылау-өлшеу аспаптрын, автоматика құралдарын басқару	Тауар өнімінде хлоридтердің болуына сынамалар іріктеуді өзіндік ұйымдастыру. Басқарушылық қабілеті, өз бетімен білімін тұрақты түрде жетілдіру. Тапсырмалар орындалуына жеке басының жауаптылығы	Алға қойылған міндетті негізге ала отырып, қызметін жоспарлауға қабілеттілігі.	Сына әдісте нитрат хлор анықт әдісте талап техни талап
			3 2-3 Буландыру аппараттарын, түйіршіктегіштерді, үйірткілерді, сорғыларды, желдеткіштер мен басқа қызмет көрсетілетін жабдықты іске қосу және тоқтату; Жабдықты шаю мен газсыздандыру	Дайын өнім учаскесінде басқару қызметін ұйымдастыру. Қоршаған ортаны қорғау бойынша	Жағдайды және өзіннің іс-әрекетін талдау, шешімдер қабылдау және оларды іске асыруға жағдай жасау, командалық жұмыс	Кәсіби жүйел жобал

			; іске қосар алдында жүйенің қымталғандығын тексеру. Басқа өндірістік учаскелермен жұмысты үйлестіру Біліктілігі төменірек аппаратшыларға басшылық.	талаптардың орындалуына жауаптылығы. Өз еңбегін жетілдіру, тұрақты оқу және басқаларды оқыту	контекстінде қызметті бақылау және үйлестіру, жағдайды талдау және басқарушылық және атқарушылық біліктілігін арттыру	басқа шешім тәсілді
Ф 3	Әлсіз азот қышқылы, аммиак-ауа қоспасы, азот тотықтары (NO + NO₂), сілті (ащы натр)	Химия-аналитикалық аппаратура, сынамаларды іріктеуге және талдауға арналған аспаптар	З 3-1 натрий нитратында хлоридтер болуын бақылау. Сынамаларды іріктеу. Талдауларды орындау.	Тауар өнімінде хлоридтердің болуына сынамалар іріктеуді өзіндік ұйымдастыру. Басқарушылық қабілеті, өз бетімен білімін тұрақты түрде жетілдіру. Тапсырмалар орындалуына жеке басының жауаптылығы	Алға қойылған міндетті негізге ала отырып, қызметін жоспарлауға қабілеттілігі	Сына әдісте нитр; хлор; анықт әдісте талағ; техн; талап;
			З 3-2 Зертханалық талдаулардың және көзбен ш о л ы п бақылаудың нәтижелері бойынша өнім сапасын бақылау. Басқа өндірістік учаскелермен жұмысты үйлестіру; біліктілігі төменірек аппаратшыларға басшылық ету, ж ұ м ы с журналында жазба жүргізу	Дайын өнім учаскесінде басқару қызметін ұйымдастыру. Қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптардың орындалуына жауаптылығы. Өз еңбегін жетілдіру, тұрақты оқу және басқаларды оқыту	Жағдайды және өз інң іс-әрекетін талдау, шешімдер қабылдау және оларды іске асыруға жағдай жасау, командалық жұмыс контекстінде қызметті бақылау және үйлестіру, жағдайды талдау және басқарушылық және атқарушылық біліктілігін арттыру	Кәсіби жүйел жобал басқа шешім тәсілді

5-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің сипаттамасы (функционалдық карта)

--	--	--	--	--	--	--

Еңбек функциясының шифры	Еңбек заты	Еңбек құралдары	Міндеттер (еңбек әрекеттері)	Тұлғалық және кәсіби құзыреттер	Білік және дағды	Бі
Ф 1	Аммиак, күкірт қышқылы, бу-ауа қоспасы, су	Араластырғыштар, газ жылытқыш, сатуратор ; тұтқыш, айналдыру кастрюлі; айналдыру сорғысы; аналық ерітіндісін жинақтағыш; сорғылар; түйіршік қабылдағыш; аммоний сульфатына арналған үйірткі-тасымалдағыш ; кептіргіш; күкірт қышқылының арынды багы, құрғақ тұзға арналған бункер.	3 1-1 Біліктілігі жоғарылау аппаратшының басшылығымен аммоний сульфаты өндірісінің технологиялық процесінің жекелеген операцияларын орындау. Шикізатты дайындау мен тиеу, өнімді түсіру. Жабдықты тазарту, буландыру аппараттарын шаю. Технологиялық жабдыққа қызмет көрсету	Жабдықтың технологиялық процестерге ағымдағы дайындығын анықтаудағы және журнал толтыруға жауапкершілік. Білімін үнемі жетілдіру	Технологиялық есептеулер мен теңгерімдер жүргізу. Жабдықтың жағдайын анықтау және жұмыс журналын толтыру	А өі те п: А аз үс хі те кә
			3 1-2 Технологиялық параметрлерді, температураны, қысым, ерітінді шоғырын, үйірткіге тұздың, бу мен ауаның берілуін, сілтілер деңгейлерін реттеу	Біліктілігі төмен жұмыскерлер үшін өндірістік міндеттерді өзіндік дайындау және бөлу. Аммоний сульфатын өндірудің әр түрлі учаскелерінде технологиялық процесті жүргізуге, шикізат пен материалдарды тасымалдауды есепке алуда жауаптылығы	Түрлі жағдайларда жұмысты бағалай және ұйымдастыра алатынын, еңбек заттары мен құралдарын пайдалану дағдысы бар екенін көрсетеді. Стандартты және қарапайым біртекті практикалық міндеттерді шешу. Білімі және практикалық тәжірибесі негізінде өзіне белгілі әс-әрекет жасау тәсілдерін таңдау. Алынған нәтижелерді ескере отырып, персоналдың	Ес . В кс ж кә . П еі Ж , өі

		қызметін түзету.	тесті
3 1-3 біліктілігі төмен жұмыскерлер жұмысын бақылау және үйлестіру	Жабдықты тексеруді өзі ұйымдастырады, жұмыс жағдайына және оның күтпеген өзгеруіне талдау жүргізеді. Технологиялық регламентпен қарастырылған параметрлерге бақылауды өзі ұйымдастырады: аппаратқа құрамбірліктердің берілу жылдамдығы, температура (кейбір жағдайда салқындату қолданып), шоғырландыру және т.б.	Түрлі жағдайларда өзін бағалай білу, өзін анықтау мен өзінің ұйымдастыра білу дағдысын көрсетеді.	Қажетті бақылау құралдарымен жұмыс істеу
3 1-4 Негізгі технологиялық процеске дайындық: - күкірт қышқылын аммиакпен бейтараптау; -аммоний сульфатын кристалдау - аммоний сульфаты кристалдарын аналықтан ажырату -аммоний сульфаты кристалдарын кептіру.	Тапсырмалардың орындалуына жеке жауаптылығы.	Алға қойылған міндетті негізге ала отырып, қызметті жоспарлау қабілеті.	Өзінің жұмысін жоспарлау
3 1-5 Әр учаскеде аммоний сульфаты өндірісінің технологиялық параметрлерін реттеу: температура, қысым, ерітінді шоғыры, тұзды, бу және ауаны үйірткіге беру, сілтілер деңгейі Біліктілігі төмен жұмыскерлер жұмысын бақылау мен үйлестіруді ұйымдастыру	Технологиялық құжаттамаға сәйкес технологиялық қоспаларды өзіндік дайындау. Құрамбірліктерді дұрыс іріктеуге жауаптылық. Жабдықтың технологиялық процестерге ағымдағы дайындығын анықтауда жауаптылық.	Технологиялық есептеулер мен теңгерімдер жүргізу. Жабдықтың жағдайын анықтау. Жұмыс журналын толтыру. Технологиялық процестің параметрлерін және жабдықтың жұмысын көзбен шолу	Анықтамалармен жұмыс істеу

					бақылап, қадағалау.	қс әд
Ф 2	Аммиак, күкірт қышқылы , бу-ауа қоспасы, су	Бақылау-өлшеу құралдары және деңгейді өлшегіш құрылғылар. Араластырғыштар, газ жылытқыш, сатуратор ; тұтқыш, айналдыру кастрюлі; айналдыру сорғысы; аналық ерітіндісін жинақтағыш; сорғылар; түйіршік қабылдағыш; аммоний сульфатына арналған үйірткі-тасымалдағыш ; кептіргіш; күкірт қышқылының арынды бағы, құрғақ тұзға арналған бункер.	3 2-1 Аммоний сульфаты өндірісінің негізгі жабдығына қосылған жабдықтар, бақылау-өлшеу құралдары, автоматика және коммуникация құралдарының жағдайын тексеру бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері мен талдау нәтижелері бойынша технологиялық процесс параметрлерін реттеу	Аммоний сульфаты өндірісінің технологиялық процесін жүргізуде өзіндік әрекет және жауаптылық. Қол астындағы қызметкерлерге тапсырма белгілеуде өзіндік әрекет. Персоналды оқытудағы жауапкершілік	Аммоний сульфаты өндірісінде құрамбірліктер және аралық өнімдер сапасын бағалау	П п е Т н ә , р
			3 2-2 Жабдықтарды іске қосу мен токтатуды басқару; буландыру аппараттары, түйіршіктендіргіштер , үйірткілер, кептіргіштер, сорғылар, қоюлатқыштар, тасымалдағыштар мен басқа да қызмет көрсетілетін жабдықтарды іске қосу және токтату.	Технологиялық процестерде көзделмеген өзгерістерді/ параметрлер ауытқуын бақылау-өлшеу құралдарының деректері бойынша дербес анықтау.	Жұмыс жағдайын және онда болуы мүмкін өзгерістерді өз бетімен талдауды талап ететін практикалық міндеттердің түрлі типтерін шешу.	Ж ө т с
			3 2-3 Жабдықты жөндеуге дайындау және оны жөндеуден қабылдау; жабдықтардың, бақылау-өлшеу құралдарының, бекіту және реттеу құбыржолы арқаулықтарының жағдайын тексеру; жабдыққа күрделі емес жөндеу жүргізу; технологиялық журналда жазба жүргізу	Ағымдағы жағдайларды шешу, қабылданатын шешімдер үшін жауапкершілік, қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптардың орындалуына жауаптылық	Түрлі жағдайларда өзін бағалай білу, өзін анықтау мен өзін ұйымдастыра білу, еңбек заттары мен құралдарын пайдалану дағдысы бар екенін көрсетеді.	Ө ж к қ б т п х ж р
					Бақылау-өлшеу құралдарының	

Ф 3	Аммиак, күкірт қышқылы, бу-ауа қоспасы, су	Химия-аналитикалық аппаратура және сынама іріктеп талдауға арналған аспаптар	3 3-1 Аммоний сульфатын өндіру барысында шикізат, шала өнімдер мен дайын өнімге бақылау талдауын орындау	Аммоний сульфаты сынамаларын іріктеуді өзіндік ұйымдастыру және зертханалық талдау нәтижелерін талдау.	көрсеткіштерін және химиялық талдаулардың нәтижелерін талдай білу. Жұмыс журналында жазба жүргізу	Ц өн өн кә ф ж кә
			3 3-2 зертханалық талдау мен көзбен шолып бақылау нәтижелері бойынша аммоний сульфатының сапасын бақылау;	Ұйымдастыру-басқару қабілеті, білімін тұрақты түрде жетілдіру және қол астындағыларды оқыту	Алға қойылған міндетті негізге ала отырып, қызметті жоспарлау қабілеті	Н ж кә Ц д ағ те
			3 3-3 Жұмысты баска өндірістік учаскелермен үйлестіру. Біліктілігі төмендеу аппаратшыларға басшылық ету	Аммоний сульфаты сынамаларын іріктеуді өзіндік ұйымдастыру және зертханалық талдау нәтижелерін талдау.	Бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштерін және химиялық талдаулардың нәтижелерін талдай білу. Жұмыс журналында жазба жүргізу	Ц өн өн кә ф ж кә

6-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің сипаттамасы (функционалдық карта)

Еңбек функциясының шифры	Еңбек заты	Еңбек құралдары	Міндеттер (еңбек әрекеттері)	Тұлғалық және кәсіби құзыреттер
			3 1-1 Біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен нитрофоска өндірісінің технологиялық процесінің жекелеген операцияларын орындау. Шикізатты дайындау мен тиеу, өнімді түсіру. Жабдықты тазарту, технологиялық аппараттарды шаю. Технологиялық жабдыққа қызмет көрсету.	Нитрофоска өндірісінің барлық сатыларында параметрлерді бақылау бойынша жұмысты өздігінен ұйымдастыру

Ф 1	Азот қышқылы, апатит, күкірт қышқылы, аммиак	Тарату жүйелері, араластығыштар, айналдырғыштар. Шнек-араластырғыштар, мөлшерлегіштер, тасымалдағыштар, аммондау реакторлары. Араластырғыштар, кептіру және салқындату барабандары, оттықтар, селкідеткіштер, шнек-түйіршіктегіштер, үккіштер.	3 1-2 Азот қышқылының, апатиттің, күкірт қышқылының, аммиактың қатынастарын есептеу	Өзі оқуға және басқаларды оқытуға жауаптылық.
			3 1-3: Өнімнің: ыдырау, орнынан қозғалу, аммонизациялану, кептірілу, түйіршіктелу, салқындатылу, таратылу, бөлшектену сатыларындағы технологиялық өндірістің параметрлерін бақылау	Технологиялық процестерде қарастырылмаған өзгерістерді/ параметрлер ауытқуын анықтаудағы дербестік және жауапкершілік
			3 1-5 Процеске қатысатын біліктілігі төмендеу жұмыскерлердің жұмысын үйлестіру	Ағымдағы жағдайларды шешуде, қол астындағы жұмыскерлердің міндеттерін анықтаудағы дербестік қабылданатын шешімдерге, қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптардың орындалуына жауаптылық.
			3 2-1 Нитрофос өндірісінің негізгі жабдығына қосылған жабдықтың, бақылау-өлшеу құралдарының, автоматика және коммуникациялар құралдарының жағдайын тексеру	Ұйымдастырушылық-басқарушылық қабілет, үнемі білімін жетілдіру

Ф 2	Азот қышқылы, апатит, күкірт қышқылы, фосфор қышқылы, аммиак, хлорлы калий	Бақылау-өлшеу құралдары мен құралдар – шығысты өлшегіштер, деңгей өлшегіштер, температура бергіштер. Тарату жүйелері, араластырғыштар, айналдырғыштар. Шнек-араластырғыштар, мөлшерлегіштер, тасымалдағыштар, аммондау реакторлары. Араластырғыштар, кептіру және салқындату барабандары, оттықтар, селкілдеткіштер, шнек-түйіршіктегіштер, үккіштер.	3 2-2 Бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері және талдаулардың нәтижелері бойынша технологиялық процесс параметрлерін реттеу.	Ағымдағы жағдайларды шешуде, қол астындағы жұмыскерлердің міндеттерін анықтаудағы дербестік қабылданатын шешімдерге, қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптардың орындалуына жауаптылық.
			3 2-3 Жабдықтарды, шнек-араластырғыштарды, мөлшерлегіштерді, тасымалдағыштарды, аммондау реакторларын, араластырғыштарды, реакторларды, кептіру және салқындату барабандарын, оттықтарды, селкілдеткіштерді, шнек-түйіршіктегіштер мен басқа жабдықтарды іске қосуға, тоқтатуға және жөндеуге дайындауға басшылық; жабдықты жөндеуден қабылдап алу	Ұйымдастырушылық-басқарушылық қабілет, үнемі білімін жетілдіру
			3 2.4: Жабдықтардың, бақылау-өлшеу құралдарының, автоматика құралдары мен коммуникация құралдарының жағдайын тексеру, жабдыққа қарапайым жөндеу жүргізу, технологиялық журналда жазбалар жасау	Ұйымдастырушылық-басқарушылық қабілет, үнемі білімін жетілдіру
			3 3-1 Шикізаттың және электр энергиясының шығысын бақылау; бу, су, азот қышқылы, апатит, фосфор қышқылы, аммиак және хлорлы	Ағымдағы жағдайларды шешуде, қол астындағы жұмыскерлердің міндеттерін анықтаудағы дербестік қабылданатын шешімдерге,

Ф 3	Азот қышқылы, апатит, күкірт қышқылы, фосфор қышқылы, аммиак, хлорлы калий	Химия-аналитикалық аппаратура және сынамалар іріктеу мен талдау құралдары	калий, қысым және температураның берілуін бақылау. Сынамаларды іріктеу, шикізат пен нитрофосканың дайын топтамасы сапасының сәйкестігіне талдаулар және зерттеулер жүргізу	қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптардың орындалуына жауаптылық.
			З 3-2 Дайын өнімді буып-түю және тиеп жөнелту; дайын өнімдегі ылғалды және негізгі заттың болуын анықтау	Ұйымдастырушылық-басқарушылық қабілет, үнемі білімін жетілдіру
			З 3-3 зертханалық талдау және көзбен шолып бақылау бойынша өнім сапасын бақылау - басқа өндірістік учаскелермен жұмысты үйлестіру; - біліктілігі төмендеу аппаратшыларға басшылық; - технологиялық журналға жазба түсіру	Ағымдағы жағдайларды шешуде, қол астындағы жұмыскерлердің міндеттерін анықтаудағы дербестік қабылданатын шешімдерге, қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптардың орындалуына жауаптылық.

7-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің сипаттамасы (функционалдық карта)

Еңбек функциясының шифры	Еңбек заты	Еңбек құралдары	Міндеттер (еңбек әрекеттері)	Тұлғалық және кәсіби құзыреттер
			З 1-1 Біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен нитроаммофоска өндірісінің технологиялық процесінің	

Ф 1	Азот, фосфор қышқылдары, газ тектес аммиак, аммиак селитрасы, хлорлы калий	Тарату жүйелері, араластығыштар, айналдырғыштар. Шнек-араластырғыштар, мөлшерлегіштер, тасымалдағыштар, аммондау реакторлары. Араластырғыштар, кептіру және салқындату барабандары, оттықтар, селкілдеткіштер, шнек-түйіршіктегіштер, үккіштер.	жекелеген операцияларын орындау. Шикізатты дайындау мен тиеу, өнімді түсіру. Жабдықты тазарту, технологиялық аппараттарды шаю. Технологиялық жабдыққа қызмет көрсету.	Нитрофоска өндірісінің барл сатыларында параметрлерді бақ бойынша жұмысты өздігін ұйымдастыру Өзі оқуға және басқаларды оқы жауаптылық.
			З 1-2 Шикізат беру, азот және фосфор қышқылын газтектес аммиакпен бейтараптау, аммоний фосфаты мен қорытпасын хлорлы калиймен араластыру, дайын өнім шығуын бақылау аммиак селитрасын, аммоний фосфаты, сұйық аммиак, хлорлы калий мен ретурды араластыру және нитроаммофоска алумен бір уақытта түйіршіктеу;	Технологиялық процестерд қарастырылмаған өзгерістер, параметрлер ауытқуын анықтау дербестік және жауапкершілік
			З 1-3 Өнімнің: ыдырау, орнынан қозғалу, аммонизациялану, кептірілу, түйіршіктелу, салқындатылу, таратылу, бөлшектену сатыларындағы технологиялық өндірістің параметрлерін бақылау Процеске қатысатын	Ұйымдастырушылық-басқаруш қабілет, үнемі білімін жетілдіру

			біліктілігі төмендеу жұмыскерлердің жұмысын үйлестіру	
Ф 2	Азот, фосфор қышқылдары , газ тектес аммиак, аммиак селитрасы, хлорлы калий	Бақылау-өлшеу құралдары мен құралдар – шығысты өлшегіштер, деңгей өлшегіштер, температура бергіштер. Тарату жүйелері, араластығыштар, айналдырғыштар. Шнек-араластырғыштар , мөлшерлегіштер, тасымалдағыштар, аммондау реакторлары. Араластырғыштар, кептіру және салқындату барабандары, оттықтар, селкілдеткіштер, шнек-түйіршіктегіштер, үккіштер.	3 2-1 Нитроаммофоска өндірісінің негізгі жабдығына қосылған жабдықтың, бақылау-өлшеу құралдарының, автоматика және коммуникациялар құралдарының жағдайын тексеру Бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері және талдаулардың нәтижелері б о й ы н ш а нитроаммофоска өндірісінің технологиялық процесінің параметрлерін реттеу.	Нитрофоска өндірісінің барл сатыларында параметрлерді бак бойынша жұмысты өздігін ұ й ы м д а с т ы р у Өзі оқуға және басқаларды оқы жауаптылық.
			3 2-2 Жабдықтарды, шнек-араластырғыштарды , мөлшерлегіштерді, тасымалдағыштарды, аммондау реакторларын, араластырғыштарды, реакторларды, кептіру және салқындату барабандарын, оттықтарды, селкілдеткіштерді, шнек-түйіршіктегіштер мен басқа жабдықтарды іске қосуға, тоқтатуға және жөндеуге дайындауға басшылық; жабдықты жөндеуден қабылдап алу Жабдықтардың, бақылау-өлшеу құралдарының, автоматика құралдары мен коммуникация құралдарының жағдайын тексеру, жабдыққа қарапайым жөндеу жүргізу, технологиялық журналда жазбалар жасау	Технологиялық процестерд қарастырылмаған өзгерістер параметрлер ауытқуын анықтау дербестік және жауапкершілік

Ф 3	Азот, фосфор қышқылдары, газ тектес аммиак, аммиак селитрасы, хлорлы калий	Химия-аналитикалық аппаратура және сынамалар іріктеу мен талдау құралдары	3 3-1 Шикізаттың және электр энергиясының шығысын бақылау; бу, су, азот қышқылы, фосфор қышқылы, аммиак, қысым және температураның берілуін бақылау. Сынамаларды іріктеу, шикізат пен нитроаммофосканың дайын топтамасы сапасының сәйкестігіне талдаулар және зерттеулер жүргізу	Ұйымдастырушылық-басқаруш қабілет, үнемі білімін жетілдіру
			3 3-2 Дайын өнімді буып-түю және тиеп жөнелту; дайын өнімдегі ылғалды және негізгі заттың болуын анықтау	Ұйымдастырушылық-басқаруш қабілет, үнемі білімін жетілдіру
			3 3-3 зертханалық талдау және көзбен шолып бақылау бойынша өнім сапасын бақылау - басқа өндірістік учаскелермен жұмысты үйлестіру; - біліктілігі төмендеу аппаратшыларға басшылық; - технологиялық журналға жазба түсіру.	Ұйымдастырушылық-басқаруш қабілет, үнемі білімін жетілдіру

8-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің сипаттамасы (функционалдық карта)

--	--	--	--	--	--	--

Еңбек функциясының шифры	Еңбек заты	Еңбек құралдары	Міндеттер (еңбек әрекеттері)	Тұлғалық және кәсіби құзыреттер	Білік және дағды	Білім
Ф 1	Газ тектес азот, кальций карбиді, далалық шпат	үккіштер, элеваторлар, шнектер, бункерлер, коректендіргіштер, түтікті сабындықтар, жүктеу цилиндрлері. Цианамид пештер, салқындатқыштар, шнекті тасымалдағыштар, вагонетка	3 1-1 Біліктілігі жоғары аппаратшының басшылығымен азоттаудың технологиялық процесінің жекелеген сатыларын жүргізу. Шикізатты дайындау және тиеу, өнімді түсіру. Цианамид блоктарды, жабдықты тазарту. Технологиялық жабдыққа қызмет көрсету.	Пештерге шихта жүктеуге қатысу, оны дірілдеткіштің көмегімен тығыздау. Электротокқа пешті қосуға жауаптылық. Электр тогымен пеште шихта қызуын қамтамасыз етеді. Аппараттарды жұмысқа дайындауға жауаптылық.	Азоттаудың әрбір учаскесінде жабдықтың ағымдағы жағдайын анықтау және жұмыс журналын сапалы жүргізу. Аспаптармен және еңбек құралдарымен жұмыс. Күрделі емес жөндеуді орындау	Жалпы химия өңбек қабілеті бойынша білім. Азот мәнші Қ карбиді, цианамид азотты физика-және технология қасиеттері Қысым жоғары температура жабдық жағдайы қауіпсіз техника
			3 1 - 2 Электродтарды орнату мен алып тастауды бақылау. Газ немесе ерітінді, қаныққан буларды қабылдау, құрамбірліктерді араластыру, жоғары және орташа температура жағдайында конверсия.	Міндеттердің орындалуына жеке жауаптылық.	Алынған өнімді қажетті шоғырға дейін жеткізу және дайын өнімді өндіріске, қоймаға, теміржол цистерналарына немесе тоғанақтауға беру.	Орнату материал түрі, шикізат дайын техника шартта шикізат өнімдері тәсілдері шартта ылғалды әдістеме
			3 1-3 Кальций цианамидін алу мақсатында жоғары температура жағдайында цианамид пештерінде азотпен кальций карбидіне әсер ету параметрлерін бақылау. Процеске	Пеш жұмысына өзіндік бақылау. Оларды іске қосуға дайындау. Ағымдағы процестің технологиялық	Өндірістің технологиялық теңгерімін жасау. Жабдыққа күрделі емес жөндеу жүргізу	Химия өндірісі термик процесі негізде Өндіріс қосылғы құрылғы жабдық Жұмы

			қатысатын біліктілігі төменірек жұмыскерлердің жұмысын үйлестіру.	регламентке сәйкестігіне жауаптылық.		орнында қауіпсіз техникас
Ф 2	Газ тектес азот, кальций карбиді, далалық шпат	Бақылау-өлшеу құралдары мен құрылғылар - деңгей өлшегіштер, шығын өлшегіштер. Температура , қысым бергіштері. Үккіштер, элеваторлар, шнектер, бункерлер, коректендіргіштер, түтікті сабындықтар, жүктеу цилиндрлері. Цианамид пештер, салқындатқыштар.	3 2-1 Жабдықтың , бақылау-өлшеу құралдарының, автоматика құралдары мен кальций цианамидін өндіретін негізгі жабдыққа қосылған коммуникациялар жағдайын тексеру. Бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері ж ә н е талдаулардың нәтижелері бойынша кальций цианамиді өндірісінің технологиялық процесінің параметрлерін реттеу.	Жабдықтарды тексеруді өзі ұйымдастырады, жұмыс жағдайы мен оның күтпеген өзгерістеріне талдау жасайды. Технологиялық регламентпен көзделген параметрлерге бақылау жүргізуді өзі ұйымдастырады; құрамбірліктердің аппаратқа берілу жылдамдығы, температура (кейбір жағдайда салқындатуды пайдаланып), шоғырлану және т.б.	Түрлі жағдайларда жұмысты бағалай және ұйымдастыра алатынын, еңбек заттары мен құралдарын пайдалану дағдысы бар екенін көрсетеді. Стандартты ж ә н е қарапайым біртекті практикалық міндеттерді ш е ш у . Білімі және практикалық тәжірибесі негізінде өзіне белгілі әс-әрекет жасау тәсілдерін таңдау. Жабдыққа күрделі емес жөндеу жүргізу.	Қызме көрсетіп жабдық бақылау құралда қолданы мақсаты жұмыс і комму және ақ сызбасы
			3 2-2 Азоттың үздіксіз келіп түсуі, тазалығы мен қысымын бақылау және реттеу, электродтарға электр энергиясының берілуі, пештердегі температура, бекітпе мен электродтардың бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері және көзбен	Ағымдағы жағдайда шешуде , қол астындағы қызметкерлерге міндеттерді		Кальци цианам өндіру техноло Есепте материа қоспал; шихтові құрасты жөнінд нұсқаул

			шолып бақылау бойынша жағдайы. Жабдықты жөндеуден қабылдау Жабдық, бақылау-өлшеу құралдары, автоматика құралдары мен коммуникация құралдарының жағдайын тексеру, жабдыққа қарапайым жөндеу жүргізу, технологиялық журналда жазба жүргізу.	анықтауда өзіндік әрекет, қабылданатын шешімге, қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптарды орындауға жауаптылық.	Алға қойылған міндетті негізге ала отырып, қызметті жоспарлау қабілеті	әдістемелік регламент, Кальцицианам сапасы қойыла талаптар Сынама іріктеу және дәдістем талдау, зерттеу жүргізу
			3 3-1 Шикізат пен электр энергиясының шығысын, бу, су, азот берілуін бақылау. Сынымалар іріктеу, шикізаттың сәйкестігіне және кальций цианамидінің дайын топтамасының сапасына талдау және зерттеу жүргізу.	Жабдықтарды тексеруді өзі ұйымдастырады, жұмыс жағдайы мен оның кездесуі мүмкін өзгерістеріне талдау жасайды. Технологиялық регламентпен көзделген параметрлерге бақылау жүргізуді өзі ұйымдастырады: құрамбірліктердің аппаратқа берілу жылдамдығы, температура (кейбір жағдайда салқындатуды пайдаланып), шоғырлану және т.б.	Түрлі жағдайларда жұмысты бағалай және ұйымдастыра алатынын, еңбек заттары мен құралдарын пайдалану дағдысы бар екенін көрсетеді. Стандартты және қарапайым біртекті практикалық міндеттерді шешу. Білімі және практикалық тәжірибесі негізінде өзіне белгілі әс-әрекет жасау тәсілдерін таңдау. Жабдыққа күрделі емес жөндеу жүргізу.	Негізгі қосалқы жабдық бақылау құралдары құрылыс жұмыстары Коммуна және аясызбасы
						Кальцицианам өндіру

Ф 3	Газ тектес азот, кальций карбиді, далалық шпат	Сынамаларды іріктеу және талдауға арналған химия-аналитикалық аппаратура және құралдар	3 3-2 Дайын өнімді орау және тиеу; дайын өнімде негізгі заттек пен ылғал болуын анықтау	Ағымдағы жағдайды шешуде, қол астындағы қызметкерлерге міндеттерді анықтауда өзіндік әрекет, қабылданатын шешімге, қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптардың орындалуына жауаптылық.	Алға қойылған міндетті негізге ала отырып, қызметті жоспарлау қабілеті	технология Есепте материал Қоспал шихтов құрасты жөнінде нұсқаулар әдістемі регламент Кальцицианам сапасы қойыла талаптар Сынама іріктеу дайын әдістем талдау зерттеу жүргізу
			3 3 - 3 Зертханалық талдау және көзбен шолып бақылау бойынша өнім сапасын бақылау: - басқа өндірістік учаскелермен әрекетті үйлестіру; - біліктілігі төменірек басқа аппаратшылаға басшылық жасау - технологиялық журналға жазба түсіру.	Пеш жұмысына өзіндік бақылау. Оларды іске қосуға дайындау. Ағымдағы процестің технологиялық регламентке сәйкестігіне жауаптылық.	Өндірістің технологиялық теңгерімін жасау. Жабдыққа күрделі емес жөндеу жүргізу	Химия өндірісі термик процесті негізде Өндіріс қосылғы құрылғы жабдық Жұмыс орнында қауіпсіз техника

9-кесте

Кәсіби стандарт бірліктерінің сипаттамасы (функционалдық карта)

Еңбек функциясының шифры	Еңбек заты	Еңбек құралдары	Міндеттер (еңбек әрекеттері)	Тұлғалық және кәсіби құзыреттер	Білік ж

Ф 1

Табиғи газ, азот сутегі қоспасы, бу

Құбыржолы, құбырлы сығымдағыш, табиғи газды айырғыш, табиғи газды бумен араластырғыш, күкіртті қосылыстарды сіңіргіш. Қыздырғыштар, риформинг реакторы, синтез бағанасы, тоназытқыштар, айналдыру сорғысы, сығымдағыш, аммиак өткізгіш

3 1-1 Біліктілігі жоғарылау аппаратшының басшылығымен аммиак синтезі технологиялық процесінің жекелеген сатыларын жүргізу. Шикізат дайындау және тиеу, өнімді түсіру. Технологиялық жабдыққа және жұмыс орнына қарапайым қызмет көрсету.

3 1-2 Көміртегінің қос тотығынан, оттегі, оттегі-ауа қоспасы және судан тазартылған газдың берілуін бақылау және реттеу. Газды немесе ерітіндіні қабылдау, булармен қанықтыру, құрамбірліктерді араластыру, жоғары немесе орташа температурада конверсия.

3 1-3 Негізгі және қосалқы жабдықтар жұмысының параметрлері мен процесс параметрлерін бақылау: конвертацияланған газдың шығуы және сапасы, газда және өндірістің жанама өнімдерінде алынатын өнімдердегі құрамбірліктер, ылғал мен қосымдар мазмұны, өндіріс үшін сутегі мен синтез-газ.

Газды немесе ерітіндіні қабылдауға, булармен қанықтыруға және құрамбірліктерді араластыруға қатысу. Күрделі емес жабдықты жөндеу жүргізуге дайындауға жауаптылық Аппараттарды жұмысқа дайындауға жауаптылық

Міндеттердің орындалуына жеке жауаптылық.

Бастапқы құрамбірліктердің қажетті санын өзіндік есептеу Табиғи газдың СО-дан және СО2-ден толық тазаруын қамтамасыз етеді; Сілтінің қайта оңалуын бақылайды. Ағымдағы процестің технологиялық регламентке сәйкестігіне жауаптылық.

Азоттағы учаске жабды ағымда анықта жұмыс сапалы Құрал және құрал жұмыс жөндеу

Дайын өндіріс темір цистер беру.

Өндіріс технол теңгері Жабды емес ж

			Процеске қатысатын біліктілігі төменірек жұмыскерлердің қызметін үйлестіру		
Ф 2	Табиғи газ, азот сутегі қоспасы, бу	Азот сутекті қоспаның шығынын, жылу алмастырғышта сұйықтық деңгейін, аммиак буландырғышта сұйықтық деңгейін, аммиакты буландырғыштан кейін салқындалатын аммиак температурасын, төгу сиымдылығында қысым реттеуді бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптары.	3 2-1 Жабдық, бақылау-өлшеу құралдары, автоматика құралдары және кальций цианамидін өндіретін негізгі жабдыққа қосылған коммуникациялардың жағдайын және аммиак синтезі үшін бу-газ, газ бен ауаның қажетті мөлшері және басқа құрамбірліктердің есептік қатынасының сәйкестігін тексеру	Жабдықтарды тексеруді өзі ұйымдастырады, жұмыс жағдайы мен оның күтпеген өзгерістеріне талдау жасайды. Сиымдылықтарда деңгейді ұстауды, сорғылардың қысым беруін қамтамасыз етеді.	Жұмыс жағдайы, ұйым, еңбек құрал, пайдалағандық
			3 2-2 Бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері және талдау нәтижелері бойынша аммиак өндірісінің технологиялық процесінің параметрлерін реттеу.	Технологиялық регламентпен көзделген параметрлерге бақылау жүргізуді өзі ұйымдастырады; құрамбірліктердің аппаратқа берілу жылдамдығы, температура (кейбір жағдайда салқындалуды пайдаланып), шоғырлану және т.б.	Стандартқа қарап, практикалық міндет Білімі практикалық тәжірибесіне өзінше әс-әреп тәсілде Күрде жөндеу орында
			3 2-3 Бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштері және көзбен шолып қадағалау бойынша учаскеге газдың үздіксіз келіп түсуін, тазалығы мен қысымын бақылау және реттеу. Жабдықты жөндеуден қабылдау. Жабдықтың, бақылау-өлшеу құралдарының, автоматика құралдары мен коммуникация құралдарының	Ағымдағы жағдайды шешуде, қол астындағы қызметкерлерге міндеттерді анықтауда өзіндік әрекет, қабылданатын шешімге, қоршаған ортаны қорғау бойынша талаптардың орындалуына жауаптылық.	Алға міндет отырып жоспаға Сынам іріктеу

			жағдайын тексеру; жабдыққа күрделі емес жөндеу жүргізу, технологиялық журналға жазбалар жасау		
Ф 3	Табиғи газ, азот сутегі қоспасы, бу	Сынамаларды іріктеу және талдауға арналған химия-аналитикалық және техникалық құралдар	З 3-1 Шикізат пен электр энергиясының шығысын; газ, бу, су берілуін бақылау. Сынамаларды іріктеу, шикізат пен аммиактың дайын топтамасы сапасының сәйкестігіне талдаулар және зерттеулер жүргізу	Ректификаттау қондырғысының, салқындату стансасының, синтездеу бағанасының, сіңіргіштің, регенераторлардың, ауаны құрғату қондырғысының, желдеткіштердің, жылу алмастырғыштардың және т.б. жұмысын тұрақты бақылауды қамтамасыз етеді. Өзінің оқуы мен басқалардың оқуына жауаптылық.	Жабдықтау қарапайым жұмыс Еңбек заттары Жабдықтау жағдай көрсету персонал жұмыс ұйымды
			З 3-2 Дайын өнімді жөнелту; дайын өнімде ылғал мен негізгі заттектің болуын анықтау	Аммиак синтезінің технологиялық процестерінде көзделмеген өзгерістерді/ қысым астында параметрлер ауытқуын анықтаудағы дербестік және жауаптылық, реттеу, апатты жағдайларда тоқтату жөнінде шешім қабылдау. Жабдықты іске қосуға және тоқтатуды дайындауды қамтамасыз етеді.	Жұмыс және мүмкін өз беті талап практика міндет типтер Жабды емес ж

			3 3-3 Зертханалық талдау және көзбен шолып бақылау бойынша өнім сапасын бақылау: - басқа өндірістік учаскелермен жұмысты үйлестіру; - біліктілігі төменірек аппаратшыларға басшылық; - технологиялық журналға жазба жасау.	Ұйымдастырушылық-басқарушылық қабілет, үнемі білімін жетілдіру	Бақыл: құралд көрсет химия талдау нәтиже білу. Б құралд көрсет химия талдау нәтиже білу.

«Азот өнімдерін өндіру
аппаратшылары» кәсіби
стандартына 5-қосымша

Келісу парағы

Ұйымның атауы	Келісілген күні
1. Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі	2013 жылғы 23 желтоқсандағы. 04-3-1-22/16719

1. О с ы к ә с і б и с т а н д а р т
тіркелді.

Кәсіби стандарт Кәсіби стандарттар тізіліміне тіркеу № _____ болып
е н г і з і л д і .

Хат (хаттама) № _____ Күні _____

