

## **Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығын (28-шығарылым) бекіту туралы**

Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 2 сәуірдегі № 119 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2020 жылғы 6 сәуірде № 20311 болып тіркелді

Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 23 қарашадағы Еңбек кодексінің 16-бабының 16-1) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. Осы бұйрыққа қосымшаға сәйкес Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (28-шығарылым) бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің Еңбек және әлеуметтік әріптестік департаменті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

2) осы бұйрық ресми жарияланғаннан кейін оны Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды;

3) осы бұйрық мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің Заң қызметі департаментіне осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтер ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. "Жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің бірыңғай-біліктілік анықтамалығы (28-шығарылым)" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2013 жылғы 27 ақпандағы № 79-ө-м бұйрығының (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 8359 болып тіркелген, 2014 жылғы 21 мамырда № 98 (28322) "Егемен Қазақстан" газетінде жарияланған) күші жойылды деп танылсын.

4. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау вице-министрі А.Ә. Сарбасовқа жүктелсін.

5. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

*Қазақстан Республикасының  
Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрі*

*Б. Нурымбетов*

**КЕЛІСІЛДІ**

Қазақстан Республикасы

Білім және ғылым министрлігі

**КЕЛІСІЛДІ**

Қазақстан Республикасы

## **Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (28-шығарылым)**

### **1-тарау. Кіріспе**

1. Жұмыстар мен жұмысшы кәсіптерінің бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы (28-шығарылым) (бұдан әрі - БТБА (28-шығарылым) шыны талшық, шыны талшық материалдар, шыны пластик және олардан жасалатын бұйымдар өндірісі жұмыстарын қамтиды .

2. БТБА-ны (28-шығарылым) Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі әзірлеген.

3. Тарифтік-біліктілік сипаттамалар осы БТБА-да (28-шығарылым) көрсетілген өндірістер мен жұмыс түрлері бар ұйымдардың меншік нысанына және ұйымдық-құқықтық нысанына қарамастан, олардағы жұмысшылардың жұмыстарын тарификациялаған және біліктілік разрядтарын белгілеген кезде қолданылады.

### **2-тарау. Шыны талшық, шыны талшық материалдар, шыны пластик және олардан жасалатын бұйымдар өндірісі жұмыстарына арналған разрядтар бойынша жұмысшы кәсіптерінің тарифтік-біліктілік сипаттамалары**

#### **1-параграф. Айналдырушы-кептіруші, 4-разряд**

##### 4. Жұмыс сипаттамасы:

вискозды талшықты үздіксіз жұмыс істейтін машиналарды кептіру мен айналдырудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

ұршықтарды іске қосу және тоқтату;

жіпті өңдеуші және кептіруші цилиндрлерге, шпульге салу, жіп пен орамның үзіктерін жою, жұмысталған өнімді алу;

жіптің салынуы мен орналасуы дұрыстығын, өңдеу ерітіндісінің температурасын, кептіру цилиндрлерінің қызу деңгейін және белгіленген айналдыруды, шығатын талшық сапасын қадағалау;

жабдықты күтіп ұстау.

##### 5. Білуге тиіс:

вискозды талшықты үздіксіз алудың технологиялық процесін және жіпті салу схемасын;

үздіксіз жұмыс істейтін машинаның құрылымын, жұмыс принципін;  
талшықтың физикалық-механикалық қасиеттерін;  
жіпті өткізу жүйесіне қойылатын талаптарды;  
талшыққа арналған техникалық шарттарды;  
технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;  
жабдықты күтіп ұстау қағидаларын.

## **2-параграф. Арматураланған престоу материалдарын дайындайтын аппаратшы, 3-разряд**

### **6. Жұмыс сипаттамасы:**

алдын ала сіңіріленген, арнаулы қондырғыларда шыны талшығымен арматураланған престоу материалдарын дайындау технологиялық процесінің жекелеген сатыларын орындау;

қондырғыға май құю, сіңіру ваннасына байланыстырушы ерітіндіні құю, дозаторды құрғақ байланыстырушы ерітіндіге толтыру;

жіптерді, холстарды, маталарды байланыстырушымен сіңіру процесін жүргізу;  
сіңіруді қадағалау;

кептіру камерасына сіңіру материалдарының (жіптердің, холстардың, маталардың) берілуін реттеу;

үзіктерді жою;

жабдықты тазалау және майлау;

"Премикс" типтес прес – материалдарға арналған араластырғышты жұмысқа дайындау;

араластырғышты ерітінді рецептіне сәйкес пресс - материал компоненттерімен толтыру;

компоненттерді салу кезектілігін сақтау;

араластырғыштағы композицияны араластыру;

дайын материалды түсіру.

### **7. Білуге тиіс:**

пресс-материалдар өндірісі технологиясын;

байланыстырғыштардың физикалық-химиялық қасиеттерін;

шикізатқа, материалдар мен дайын өнімге арналған техникалық шарттарды немесе мемлекеттік стандарттарды;

арнаулы қондырғылардың құрылымы мен жұмыс принципін.

### **3-параграф. Арматураланған престоу материалдарын дайындайтын аппаратшы, 4-разряд**

#### 8. Жұмыс сипаттамасы:

технологиялық процесі жартылай автоматты реттелетін арнаулы қондырғыларда шыны талшығымен арматураланған, алдын ала сіңіріленген және сіңірілмеген престоу материалдарын дайындаудың технологиялық процесін жүргізу;

қондырғыны басқару пультінен қосу, оны оңтайлы технологиялық режимге баптау;  
қондырғының барлық тораптарының жұмысын қадағалау;

технологиялық режимге сәйкес шикізат дозасын, температураны, қысымды және тағы басқа реттеу;

технологиялық режим нормаларынан ауытқулардың алдын алу және оның себептерін жою, жабдық жұмысындағы ақауларды жою;

талдама үшін сынама іріктеу;

дайын өнімнің сапасын көзбен бақылау;

дайын өнімді есепке алу;

көрсеткіштерді өндірістік журналға жазу.

#### 9. Білуге тиіс:

пресс-материалдарды дайындаудың технологиялық схемасын және дайындау технологиясын;

қондырғының және бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

қызмет көрсететін жабдықты реттеу қағидалар;

қолданылатын байланыстырғыштардың физикалық-химиялық қасиеттерін;

шикізатқа, материалдар мен дайын өнімге арналған техникалық шарттарды;

сынама іріктеу қағидалар.

### **4-параграф. Арматураланған престоу материалдарын дайындайтын аппаратшы, 5-разряд**

#### 10. Жұмыс сипаттамасы:

жұмыс нұсқаулығына сәйкес процесті бақылау мен автоматты реттеу аспаптарымен жабдықталған арнаулы қондырғыларда шыны талшығымен арматураланған, алдын ала сіңірілген және сіңірілмеген престоу материалдарын дайындаудың технологиялық процесін жүргізу;

қондырғыны жұмыс жағдайына келтіру, оны жұмысқа қосу және оңтайлы технологиялық режимге шығару;

конвейердің, қондырғының және технологиялық параметрлерді автоматты басқару мен реттеу жүйесінің барлық тораптарының жұмысын қадағалау;

технологиялық режим нормаларынан ауытқулардың алдын алу және оның себептерін жою, жабдық жұмысындағы ақауларды жою;

талдама үшін сынама іріктеу;

дайын өнімнің сапасын бақылау;

дайын өнімді есепке алу;

көрсеткіштерді өндірістік журналға жазу;

біліктілігі анағұрлым төмен аппаратшының жұмысына басшылық ету.

11. Білуге тиіс:

пресс-материалдарды дайындаудың технологиялық схемасын және айындау технологиясын;

қондырғының, бақылау-өлшеу аспаптарының және автоматтандыру жүйесінің құрылымы мен жұмыс принципін;

жабдықты реттеу және қызмет көрсету қағидаларын;

технологиялық процесте қолданылатын байланыстырғыштардың физикалық-химиялық қасиеттерін;

шикізатқа, материалдар мен дайын өнімге арналған мемлекеттік стандарттарды (техникалық шарттарды);

сынама іріктеу қағидаларын.

## **5-параграф. Арматураланған престоу материалдарын дайындайтын аппаратшы, 6-разряд**

12. Жұмыс сипаттамасы:

технологиялық процесі қашықтықтан басқарылатын бақылау мен автоматты реттеу аспаптарымен жабдықтарған арнаулы қондырғыларда шыны талшығымен арматураланған, алдын ала сіңіріленген және сіңірмеленбеген престоу материалдарын дайындаудың технологиялық процесін жүргізу;

қондырғының жұмысын қашықтықтан бақылау және басқару;

қондырғының жұмысын қашықтықтан басқаруға ауыстыру;

технологиялық режим нормаларынан ауытқулардың алдын алу және оның себептерін жою, жабдық жұмысындағы ақауларды жою;

конвейердің, қондырғының және автоматты және қашықтықтан бақылаумен реттеу жүйелерінің барлық тораптарының жұмысын, технологиялық параметрлерін қадағалау;

талдама үшін сынама іріктеу;

дайын өнімнің сапасын бақылау;

көрсеткіштерді өндірістік журналға жазу;

біліктілігі анағұрлым төмен аппаратшының жұмысына басшылық ету.

13. Білуге тиіс:

пресс-материалдарды дайындаудың технологиялық схемасын жәнедайындау технологиясын;

қондырғының, бақылау-өлшеу аспаптарының және автоматтандыру және кашықтықтан бақылау жүйесінің құрылымы мен жұмыс принципін;

жабдықты реттеу және қызмет көрсету қағидаларын;

технологиялық процесте қолданылатын байланыстырғыштардың физикалық-химиялық қасиеттерін;

шикізатқа, материалдар мен дайын өнімге арналған техникалық шарттарды немесе мемлекеттік стандарттарды;

сынама іріктеу қағидаларын.

14. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

## **6-параграф. Ауасыздандыру және сүзу аппаратшысы, 3-разряд**

15. Жұмыс сипаттамасы:

тоқыма ерітінділерін бактарда кезеңдеп араластыру, сүзу және ауасыздандырудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

қызмет көрсететін жабдықты іске қосу және тоқтату;

ерітінділерді араластырғышқа, қабылдаушы және жіберуші жұмыс бактарына қабылдау, ерітіндіні сүзуге және тісті насостардың немесе сығындалған ауаның көмегімен иіруге жіберу;

бояйтын ерітіндіні, иіру ерітіндісін араластырғышта дозалау;

ерітінді құйылған бактарды ауасыздандыруға қою;

жоғары күңгірттелген иіру ерітіндісінің берілуін, араластырғыштардағы иіру ерітіндісінің температурасы мен циркуляциясын, бактар мен араластырғыштағы ерітінді деңгейін, ерітіндіден ауаның шығарылуын, сүзгі престер мен ерітіндіні иіруге жіберу желісіндегі қысымды бақылау және реттеу;

өндірісті бақылау үшін сынама іріктеу;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу.

16. Білуге тиіс:

тоқыма ерітінділерін иіру ерітіндісі бактарында араластыру, сүзу және ауасыздандырудың технологиялық процесін;

қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

қызмет көрсететін жабдықтың және бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

арматура және коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

иіру ерітіндісінің физикалық-химиялық қасиеттері мен оларға қойылатын талаптарды;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп баптау режимін;

біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының басшылығымен процестерді жүргізу кезінде слесарь ісін.

## **7-параграф. Ауасыздандыру және сүзу аппаратшысы, 4-разряд**

17. Жұмыс сипаттамасы:

вискозды иіру ерітіндісін вакуумасында жұқа қабатпен үздіксіз өткізу кезіндегі ауасыздандырудың технологиялық процесін жүргізу;

эвакуаторларды, гомогенизаторларды, бу эжекторлы қондырғыны іске қосу және тоқтату;

вискозды ерітіндіні қабылдау бактарына қабылдау;

ерітіндіні эвакуаторларға, гомогенизаторларға сүзуге және иіруге жіберу;

ваккумның тереңдігін және ерітіндінің эвакуаторға түсуін, гомогенизатордағы ерітіндінің деңгейі мен ерітіндіні иіруге жіберу желісіндегі қысымды, будың қысымын, түсуін, бу эжекторлы қондырғысы баспалдақтарындағы келетін және кететін судың температурасын бақылау және реттеу;

берілетін иіру ерітіндісінің сапасын бақылау;

жабдықты күтіп баптау.

18. Білуге тиіс:

вискозды иіру ерітіндісін вакуум астында жұқа қабатпен үздіксіз өткізу кезіндегі ауасыздандырудың технологиялық процесін;

үздіксіз ауасыздандыру жабдығының және бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

арматура және коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

иіру ерітіндісінің физикалық-химиялық қасиеттері мен оларға қойылатын талаптарды;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын.

## **8-параграф. Ауасыздандыру және сүзу аппаратшысы, 5-разряд**

19. Жұмыс сипаттамасы:

иіру ерітінділерін бактарда немесе үздіксіз ауасыздандыру қондырғыларында араластыру, сүзу және ауасыздандырудың технологиялық процесін жүргізу;

технологиялық процесс параметрлерінің сақталуын бақылау және вискозды жертөле жұмысын үйлестіру;

берілетін иіру ерітіндісінің сапасын, сүзгі престер қайта зарядтау және бактарды тазалау кестесінің сақталуын, жұмысталған сүзу материалын жуудың сапасын тексеру; сүзу жылдамдығын, ерітінді мөлшерін, сүзу материалына қажеттілікті есептеу; дайындалатын ерітіндінің және сүзу материалының шығысын есептеу; вискозды жертөле жабдығының жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

20. Білуге тиіс:

иіру ерітінділерін ауасыздандыру, сүзудің, жұмысталған сүзу материалын жуу және жаңасын жасаудың технологиялық процесін;

барлық қызмет көрсететін учаске жабдығының және бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

арматура және коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

иіру ерітіндісіне қойылатын талаптарды;

сүзу жылдамдығын, ерітінді мөлшерін, сүзу материалына қажеттілікті есептеу әдістемесін;

технологиялық процесті бактарда үздіксіз ауасыздандыруға қызмет көрсетуші жұмысшылардың жұмысын үйлестіру және оларға басшылық етумен бір мезгілде жүргізу кезінде;

технологиялық процесті үздіксіз ауасыздандыру қондырғыларына қызмет көрсетуші жұмысшылардың жұмысын үйлестіру және оларға басшылық етумен бір мезгілде жүргізу кезінде.

## **9-параграф. Бобиналар мен куличтерді дайындаушы, 2-разряд**

21. Жұмыс сипаттамасы:

айналдыру және қайта орау машиналарында жіпті орауға және қайта орауға арналған айналдыру бобиналарын, иіру боиналары мен куличтерді өндеуге және қайта орауға жұмыс нұсқаулығына сәйкес дайындау;

бобиналарды жеткізу, техникалық қаптаманы бобинаға немесе қышқыл бобинаға, куличтерге жібекпен кигізу;

қаптаманы бобина мен куличтерден алу;

қаптама мен бос бобиналарды сұрыптау;

қақпақтарды айналдыру бобиналарына кигізу және алу.

22. Білуге тиіс:

қаптаманы, қақпақтың нысанын;

оларды кигізу мен алу қағидаларын;

бобина мен куличтерді дайындау сапасына қойылатын талаптарды;

жұмыс тәсілдерін.

## **10-параграф. Бос қуыс микросфераларды алу аппаратшысы, 5-разряд**



### 23. Жұмыс сипаттамасы:

бос қуыс микросфераларды арнаулы конструкциядағы газ пештерінде алудың технологиялық процесін жүргізу;

пештердің температуралық режимін реттеу және оларды электронды потенциометр мен манометрлердің көмегімен разрядтау;

микросфералардың шығымы процесін арнаулы аспаптардың көрсеткіштері бойынша қадағалау;

фриттың берілуін секундомер бойынша реттеу;

микросфералардың шығымы процентін анықтау;

технологиялық жабдықты алдын ала қарау және ақауларын жою;

көрсеткіштер журналына аспаптардың көрсеткіштерін,

микросфералардың шығымы процентін, пайдаланылатын фриттың санын белгіленген нысан бойынша жазу.

### 24. Білуге тиіс:

жабдықтар мен тетіктердің құрылымы мен жұмыс принципін;

қуыс шыны микросфера алудың технологиялық процесін, бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану қағидаларын;

шығарылатын өнімге арналған техникалық шарттарды;

ақаулардың шығу себептерін және олардың алдын алу және жою шараларын.

## **11-параграф. Бөлуші және декоративтік қабаттарды қалыптаушы, 2-разряд**

### 25. Жұмыс сипаттамасы:

бөлуші және декоративтік жабындарды қабаттарды салуға арналған жабдықтың жұмыс бетін дайындау (сүрту, бензинмен майсыздандыру);

бөлуші және декоративтік қабаттарды күрделі емес жабдыққа поролонның, қылқаламның, пульверизатордың және арнаулы қондырғының көмегімен берілген қалыңдықта жағу.

### 26. Білуге тиіс:

бөлуші және декоративтік жабындарды жағу тәсілдерін;

бөлуші және декоративтік қабаттардың құрамы мен арақатынасын;

жабдықтың жұмыс бетінің сапасына қойылатын талаптарды;

бөлуші және декоративтік қабаттардың дайындық деңгейін анықтауды;

құралды пайдалану қағидаларын.

### 27. Жұмыс үлгілері:

1) көлденең банкілер;

2) қоршамалар, қақпақтар;

3) күрделі емес корпус жиынтығы;

4) пластина жасауға арналған жабдық;

5) серуендеу қайығының палубасы;

б) бұрыштық, таврлық профилдер, аккумулятор жәшіктері - бөлуші және декоративтік қабаттарды жағу.

## **12-параграф. Бөлуші және декоративтік қабаттарды қалыптаушы, 3-разряд**

28. Жұмыс сипаттамасы:

бөлуші және декоративтік жабындарды қабаттарды салуға арналған жабдықтың жұмыс бетін дайындау;

бөлуші және декоративтік қабаттарды күрделі жабдыққа тербелмеден және көпіршеден поролонның, қылқаламның, пульверизатордың және арнаулы қондырғының көмегімен берілген қалыңдықта жағу;

жабдықтағы ақауларды жою;

тозаңдату құрылғысын баптау және реттеу.

29. Білуге тиіс:

пульверизаторлардың түрлерін;

бөлуші және декоративтік жабындарды кез келген жағдайда жағу тәсілдерін;

жабдықтың жұмыс бетінің сапасына қойылатын талаптарды;

бөлуші және декоративтік қабаттардың дайындық деңгейін анықтауды;

өнімнің сапасына қойылатын техникалық талаптарды;

бұйымдағы ақауды жою жолдарын.

30. Жұмыс үлгілері:

1) қондырмалар, сыртқы және ішкі ыдыстардың корпусын жасауға арналған жабдықтар;

2) палубалар, рубкалар, іргетастар - бөлуші және декоративтік қабаттарды жағу.

## **13-параграф. Бүрмеленген парақ шыны пластиктерін жасау қондырғысының операторы, 4-разряд**

31. Жұмыс сипаттамасы:

бүрмеленген парақ шыны пластиктерін электронды пультпен басқарылатын арнаулы қондырғыда жоғары разрядты оператордың басшылығымен жасаудың технологиялық процесін жүргізу;

қондырғыны майлау, сіңіру ваннасына байланыстырғышты құю, жіптерді, холстарды сіңіру процесін жүргізу;

сіңіру процесін қадағалау;

технологиялық режимге сәйкес шикізатты дозалауды, температураны, вакуум қысымын қамтамасыз етеді;

технологиялық процесті бақылау-өлшеу аспаптары мен шикізаттың талдау нәтижелері бойынша реттеу;

технологиялық режим нормаларынан ауытқушылық себептерінің алдын алу және жою;

жабдық пен коммуникациялар жұмысындағы ақауларды жою;

шикізат пен жартылай фабрикаттардың жұмсалуын есептеу, дайын өнім шығымының есебін жүргізу;

өндірістік журналға көрсеткіштерді жазу.

32. Білуге тиіс:

бүрмеленген парақ шыны пластиктерін жасау өндірісінің технологиялық схемасын, қондырғының барлық тораптарының жұмыс принципін;

қондырғыны бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен оңтайлы технологиялық режимге баптау тәсілдері мен қағидаларын;

қолданылатын шикізаттың, жартылай фабрикаттар мен дайын өнімнің физикалық-механикалық және технологиялық қасиеттерін;

шикізатқа және дайын өнімге арналған техникалық шарттар мен мемлекеттік стандарттарды.

#### **14-параграф. Бүрмеленген парақ шыны пластиктерін жасау қондырғысының операторы, 5-разряд**

33. Жұмыс сипаттамасы:

бүрмеленген парақ шыны пластиктерін электрондық пультпен басқарылатын арнаулы қондырғыда жасаудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

қондырғының барлық тораптарының жұмысын бақылау және үйлестіру;

қондырғыны электронды басқару пультінен қосу және оңтайлы технологиялық режимге баптау;

технологиялық режимге сәйкес шикізатты дозалауды, температураны, вакуум қысымын қамтамасыз ету;

технологиялық процесті бақылау-өлшеу аспаптары мен шикізаттың талдау нәтижелері бойынша реттеу;

технологиялық режим нормаларынан ауытқушылық себептерінің алдын алу және жою;

жабдық пен коммуникациялар жұмысындағы ақауларды жою;

шикізат пен жартылай фабрикаттардың жұмсалуын есептеу, дайын өнім шығымының есебін жүргізу;

өндірістік журналға көрсеткіштерді жазу;

қондырғыға қызмет көрсетуші жұмысшыларды басқару.

34. Білуге тиіс:

бүрмеленген парақ шыны пластиктерін жасау өндірісінің технологиялық схемасын;

барлық қондырғыны қосу және тоқтату қағидаларын;

барлық тораптарының жұмыс принципін;

қондырғыны бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен оңтайлы технологиялық режимге баптау тәсілдері мен қағидаларын;

қолданылатын шикізаттың, жартылай фабрикаттар мен дайын өнімнің физикалық-механикалық және технологиялық қасиеттерін;

шикізатқа және дайын өнімге арналған техникалық шарттар мен мемлекеттік стандарттарды.

## **15-параграф. Вискозды ерітінді алу аппаратшысы, 4-разряд**

35. Жұмыс сипаттамасы:

вискозды массаны немесе ерітінділерді вакуум-ксантатараластырғышта, "ВА" аппараттарында, ксантогенаторларда алудың технологиялық процесін біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының басшылығымен жүргізу;

вакуум-ксантатараластырғышта, "ВА" аппараттарын қосу және тоқтату;

жабдықты толтыруға дайындау;

кесілген немесе сілтілі целлюлозаны, күкірт көміртегін, сілті мен суды вакуум-ксантатмешалкаларға, "ВА" аппараттарына қабылдау, вискозды массаны немесе ерітінділерді еріту немесе жеткеріп еріту аппаратына немесе араластырғышқа жіберу;

"ВА" аппараттарындағы деструкциялау, вакуум-ксантатараластырғышта, "ВА" аппараттарындағы сульфидтеу және еріту температурасын қадағалау және реттеу;

целлюлозаның, күкірт көміртегінің, сілті мен судың аппараттарға түсуін;

аппараттардағы вакуумді, күкірт көміртегінің реакцияға түспеген буының сорып алынуын, вискозды массаның немесе вискозды ерітіндінің аппараттардан берілуін қадағалау;

өндірісті бақылау үшін сынама іріктеу;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу және оны баптау.

36. Білуге тиіс:

вискозды массаның немесе вискозды ерітіндісін алудың технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

вакуум-ксантатараластырғышта, "ВА" аппараттары мен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

целлюлозаның, сілтілі целлюлозаның, күкірт көміртегінің, сілтінің, алынатын вискозды ерітіндінің физикалық-химиялық қасиеттерін, және оларға қойылатын талаптарды;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;  
слесарь ісін;  
жабдықты күтіп баптау қағидаларын.

## **16-параграф. Вискозды ерітінді алу аппаратшысы, 5-разряд**

37. Жұмыс сипаттамасы:

вискозды ерітіндіні алудың, күкірт көміртегін вакуум-ксантатаралстырғышта, "ВА" аппараттарында, ксантогенаторларда дозалаудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

күкірт көміртегін өлшеуіштерге алу және оны вакуум-ксантатмешалкаларға, аппараттарға жіберу;

күкірт көміртегінің шығысын есептеу;

өлшеуіштер мен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою

38. Білуге тиіс:

вискозды ерітіндіні алудың, күкірт көміртегін дозалаудың технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

күкірт көміртегін өлшеуіштер мен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

күкірт көміртегінің физикалық-химиялық қасиеттерін, және оларға қойылатын талаптарды;

өлшеуіш жұмысындағы ақауларды анықтау және жою әдістерін;

есептеу әдістемесін.

## **17-параграф. Вискозды ерітінді алу аппаратшысы, 6-разряд**

39. Жұмыс сипаттамасы:

вискозды массаны немесе ерітіндіні алудың, күкірт көміртегін вакуум-ксантатараластырғышта "ВА" аппараттарында, алудың, вискозды массаны еріткіштермен жеткеріп еріткіштерде еріту және жеткеріп ерітудің технологиялық процесінің барысын 12-ден астам "ВА" аппараттарына қызмет көрсету кезінде бақылау;

целлюлозаны салу процесін, күкірт көміртегін, сілті мен суды "ВА" аппараттарына, вакуум – ксантатараластырғышта дозалауды;

вискозды массаны немесе ерітіндіні дайындаудың, вискозды массаны еріту және жеткеріп еріту технологиялық процесі параметрлерінің сақталуын бақылау-өлшеу

аспаптарының көмегімен және талдау нәтижелері бойынша бақылау және реттеу, күкірт көміртегін, сілті мен суды толтырылатын кесілген немесе сілтілі целлюлозаның салмағы мен сапасына, сілті концентрациясы мен "ВА" аппараттарындағы деструкциялаудың уақытына қарай есептеу;

шикізаттың шығысы мен жартылай өнімнің шығымын есепке алу;

қарамағындағы жұмысшылардың жұмысына басшылық ету және үйлестіру.

40. Білуге тиіс:

вискозды массаны немесе вискозды ерітіндіні алудың, вискозды массаны еріткіштер мен жеткеріп еріткіштерде еріту және жеткеріп ерітудің технологиялық процесін;

қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

вакуум-ксантатараластырғыштаң, "ВА" аппараттарының, тиеу құралдарының, өлшеуіштердің, еріту және жеткеріп еріту аппараттары мен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

вискозды ерітіндінің физикалық-химиялық қасиеттерін, және оларға қойылатын талаптарды;

дозаланатын компоненттердің саны мен "ВА" аппараттарындағы деструкциялаудың уақытын есептеу әдістемесін;

вискозды ерітіндіні алудың технологиялық режимінің параметрлері және вискозды ерітіндіні алудың технологиялық процесін жүргізу және 12 "ВА" аппаратына дейін қызмет көрсететін учаскедегі жұмысшыларды басқару кезіндегі процестерді реттеу қағидаларын.

## **18-параграф. Гарнитураны ауыстырушы, 3-разряд**

41. Жұмыс сипаттамасы:

иіру гарнитурасын ауыстыру және иіру машиналарын жоғары разрядты жұмысшының басшылығымен технологиялық тазалау;

машинадан алынған иіру гарнитурасы мен жіп өткізу бөлшектерін шеберханаға жіберу және жаңасын жеткізу;

машинаны натрий сульфатынан және ластан тазарту және жуу;

иіру гарнитурасының стандарты орнатылуын тексеру;

гарнитураладағы иіру ерітіндісінің ағынын анықтау және жою;

жұмыс орнын күтіп ұстау.

42. Білуге тиіс:

иіру гарнитурасы мен жіп өткізу бөлшектерін ауыстырудың, машинаны технологиялық тазарту және жуу қағидасы мен тәртібін;

гарнитураның құрылымы мен нысанын, өзге бөлшектермен өзара жұмыс әрекетін;

гарнитура мен жіп өткізу бөлшектерінің жарамсыздығынан болатын талшық брагының түрлерін;

вискоздың, иіру ерітіндісінің, тұндыру және пластификациондық ванна компоненттерінің қасиеттерін;

жұмыс орнын күтіп ұстау қағидаларын.

## **19-параграф. Гарнитураны ауыстырушы, 4-разряд**

43. Жұмыс сипаттамасы:

иіру гарнитурасын ауыстыру және иіру машиналарын технологиялық тазалау процесін жүргізу;

бағынысты жұмысшыларға басшылық ету, гарнитураны ауыстыру және машиналарды тазалау жөніндегі жұмысты үйлестіру;

гарнитураны ауыстыру және технологиялық тазалаудың барысын бақылау;

иіру машинасы астауларынан тұндыру ваннасын және коллектор соңынан вискозды ағызу;

машиналардағы ластанған кәріз бұрмаларын тазалау;

машиналарда ауыстыруға қажетті гарнитура санымен: машиналарды тазалауға қажетті материалмен және айлабұйыммен қамтамасыз ету;

машина астауларынан тұндыру ваннасымен толтыру, иіру ерітіндісін насос стойкалары мен червяктар арқылы өткізу;

гарнитураны ауыстыру және технологиялық тазалау кезінде машинаны қабылдау және тапсыру;

ауыстырылатын гарнитура мен жіп өткізу бөлшектерінің қажетті санын есепке алу және өндірістік журналға жазу;

гарнитураның жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

ұсақ жөндеу.

44. Білуге тиіс:

талшықты қалыптаудың технологиялық процесін;

иіру машиналарының құрылымы мен жұмыс принципін;

гарнитураны ауыстыру және технологиялық тазалаудың тәртібі мен қағидаларын;

тұндыру ваннасын астауларға толтыру мен ағызу, вискозды ағызу және өткізу қағидаларын;

есепті жүргізу қағидаларын;

гарнитураның жұмысындағы ақауларды анықтау және жою әдістерін;

слесарь ісін.

## **20-параграф. Дыбыс басқыш сыналарды жасаушы, 2-разряд**

45. Жұмыс сипаттамасы:

штапельді шыны талшықтан жасалған жолақтарды станокта тегістеп жылтырату;  
дыбыс басқыш сыналарды берілген өлшемдер бойынша жинақтау, оларды техникалық шарттарға сәйкес желімдеу.

46. Білуге тиіс:

желімделетін құрамның рецептурасын;

дыбыс басқыш сыналарды желімдеу жолдарын.

## **21-параграф. Жарық өткізгішті изоляциялаушы 4-разряд**

47. Жұмыс сипаттамасы:

изоляциялаушы құрамды рецептураға сәйкес әзірлеу;

жартылай фабрикатты (жарық өткізгішті) капрон жіппен орау, ерітіндіден икемді эластик қабықты кигізу, икемді қабық ұштарын өңдеу;

дайын өнімдерді (жарық өткізгішті) таңбалау;

технологиялық журналға көрсеткіштерін жазуды жүргізу.

48. Білуге тиіс:

жарық өткізгішті изоляциялаушы құраммен өңдеу жолдарын;

кептіру технологиясын;

қолданылатын шикізат материалдарының қасиеттерін;

жарық өткізгішті таңбалау тәсілдерін;

изоляциялаушы құрамды әзірлеу тәсілдерін және олардың концентрациясын анықтау қағидаларын;

бақылау аспаптары мен талдау таразысын пайдалану қағидаларын.

## **22-параграф. Жіпті қайта ораушы, 4-разряд**

49. Жұмыс сипаттамасы:

химиялық талшықтан жасалған жіпті, талшықты қалыптастыру немесе орау кезінде болған жасарын ақауларды анықтау мақсатымен, иіру куличтерінен, бобинадан, патрондар мен копеден қайта ораудың, жіпке майлауыш қосудың және тасымалдау паковкасын жасаудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

қоректендіруші паковканы ауыстыру және жұмысталған наработанной шпульді алу, үзіктерді жою және жіп ақауын шпульдің алдыңғы сыртына шығара отырып жою;

қоректендіруші және жұмысталатын паковкалардың біркелкі алынуын қамтамасыз ету;

химиялық талшықтан жасалған жіптің сапасына қойылатын мемлекеттік стандарт талаптарын, ораудың тығыздығы мен жіптің майлану деңгейін қатаң сақтау;

өткізгіш бөлшектер жіптерінің, майдалау білікшелерінің жай-күйін бақылау және жіппен кесілген бөлшектерді уақтылы ауыстыру;

майсыздандыру жүйесінде майлағыштың деңгейін бақылау және реттеу;



ораудың тығыздығын мемлекеттік стандарт бойынша алу үшін жіптің керілуі;  
патрондарға нөмірлерді жапсыру;

қызмет көрсететін машинаның барлық механизмдерінің, тарту және бақылау-тазалау айлабұйымдары мен түйін тоқушылардың жұмысын және жай-күйін қадағалау;

келіп түскен талшықты, шпуль жіптерін тексеру;

угарды жинау және тапсыру;

жабдықты жөндеуден қабылдауға қатысу;

машинаны тазалау.

50. Білуге тиіс:

химиялық талшықтан жасалған жіпті қайта ораудың технологиялық процесі мен нысанын;

қайта орау машинасының құрылымын, оның негізгі механизмдерінің жұмысы мен өзара әрекетін;

қайта өңделетін талшықтың түрлерін, қасиеттері мен нөмірін және оларды қайта орау сапасына қойылатын талаптарды;

жіпті, талшықты қалыптастыру немесе орау кезінде болған жасарын ақауларды;

жіптік ақауын жою әдістерін;

угардың түрлері мен нормасын;

жіпті тарту мен байлауды реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп ұстау қағидаларын.

## **23-параграф. Иіру блоктарын ауыстырушы, 4-разряд**

51. Жұмыс сипаттамасы:

иіру блоктарын жұмыс нұсқаулығына сәйкес ауыстыру;

иіру орнын блоктарды ауыстыруға дайындау, азотты желінің динильді қыздыру жүйесін ағыту, иіру қақпағын босату, бункер мен стояқты көтеру, блокты алу, одан иіру насосы мен балқыту торшасын ағытып алу;

иіру бөлшегінің қаптамасын тазалау;

шеберханадан жаңа блокты жеткізу;

насосы тарту, блокты қаптамаға орнату;

иіру орнын іске қосуға дайындау;

динильді қыздырманы азотты желіге қосу, азотпен престемелеу арқылы иіру орнының герметикалылығын тексеру;

иіру орнын іске қосу;

машинадан алынған блок пен насосы күйдіру пешіне жеткізу;

ауыстыру блоктарын есепке алу және өндірістік журналға жазу.

52. Білуге тиіс:

талшықты қалыптаудың технологиялық процесін;

иіру машиналарының құрылымын, иіру блоктарының, азотты желі мен қыздыру жүйесінің нысаны мен құрылымын;

блоктарды қыздыру кезінде қолданылатын динилдің, жылу жеткізушілердің қасиеттерін;

динилді қыздыру жүйесін ажырату және қосу, блоктарды ауыстыру кезінде иіру орындарын бөлшектеу мен құрастыру тәртібін;

блоктарды кезінде иіру орындарын динилмен өңдеу қағидаларын;

иіру орындарын жаңсақ және сапасыз құрастырудан болатын талшық брагінің түрлерін.

## **24-параграф. Иіру блоктарын құрастырушы, 3-разряд**

53. Жұмыс сипаттамасы:

иіру блоктарын жұмыс нұсқаулығына сәйкес өңдеу және құрастыру;

блоктар мен торшаларды күйдіру пештерінен жеткізу, сығымдалған ауамен үрлеу;

жарамсыз бөлшектерді бракка шығару және оларды жаңасымен ауыстыру;

жұмысқа дайындалған насосты блокқа орнату, герметикалылығын тексеру;

дайын блоктарға паспорт жазу.

54. Білуге тиіс:

блоктарды өңдеу және құрастыру процесін;

блоктардың құрылымын, жұмыс принципін, оларды бөлшектеу және құрастыру қағидаларын;

блоктарды жөндеу және тексеру әдістерін;

ақау түрлерін және оларды жою тәсілдерін;

блоктардың жарамсыздығынан болатын талшық брагының түрлерін.

## **25-параграф. Иіру бөлшектерін күйдіруші, 3-разряд**

55. Жұмыс сипаттамасы:

фильерлі жиынтықтардың, шағын насостардың, иіру блоктарының бөлшектерін электрмен күйдіру пештерінде күйдіру, жиналған фильерлі жиынтықтардың және сыртқы фильерлі оправаларды иіру машинасына орнату алдында электрмен қыздыру пештерінде қыздыру процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

электрмен күйдіру және электрмен қыздыру жүйесін қосу және ажырату;

машинадан алынған фильерлі жиынтықтардың бөлшектеу және электрмен күйдіру пештеріне апару, фильерлі жиынтықтардың, шағын насостардың, иіру блоктарының бөлшектерін электрмен күйдіру пештеріне салу, оларды түсіру, тазарту және сығымдалған ауамен үрлеу;

фильерлі жиынтықтардың дайын өнімін жеткізу және оны фильмгерлік шеберханадан жөнелту, электрмен қыздыру пештеріне салу;

электр пештердегі күйдіру және қыздыру температурасын бақылау және реттеу;

электр пештердің жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, жабдықты ұсақ жөндеу;

жабдықты күтіп ұстау.

56. Білуге тиіс:

фильерлі жиынтықтардың, шағын насостардың, иіру блоктарының бөлшектерін электрмен күйдіру қыздырудың технологиялық процесін;

электрмен күйдіру және электрмен қыздыру пештерінің, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, жұмыс принципін;

фильерлі жиынтықтардың, шағын насостардың, иіру блоктарының бөлшектеріне қойылатын талаптарды;

күйдіру және қыздыру температурасын және оны реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп ұстау режимін;

электр пештердің жұмысындағы ақауларды жою әдістерін;

## **26-параграф. Иіру ерітінділерін жасау аппаратшысы**

57. Жұмыс сипаттамасы:

иіру ерітінділерін жасаудың технологиялық процесін әртүрлі шикізат түрлерін еріту әдісімен жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

еріту және жеткеріп еріту аппараттарын, насостар мен басқа да қызмет көрсететін жабдықты іске қосу және тоқтату;

ацетилцеллюлозаны жармалау және опалау;

шикізатты, жартылай өнімді, еріткіштерді аппараттарға салу;

иіру ерітінділерін араластыруға немесе сүзуге жіберу;

өлшеуіштерге бояйтын ерітіндіні немесе титан қос қышқылын салу және оларды иіру ерітіндісін жеткеріп еріту аппараттарында дозалау;

иіру ерітіндісінің температурасы мен қысымын, дозаланатын еріткіштің, бояйтын және күңгірттеуші ерітінділердің санын бақылау және реттеу;

талдауға сынама алу және жұмыс нұсқаулығында көзделген талдауларды жүргізу, шикізаттың, жартылай өнімнің жұмсалу және алынған иіру ерітіндісінің есептеу және есепке алу;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу және оны баптау.

58. Білуге тиіс:

иіру ерітінділерін шикізатты және жартылай өнімдерді еріту және жеткеріп еріту әдісімен алудың технологиялық процесін; және қызмет көрсететін учаскенің схемасын; шикізатқа және еріткіштерге қойылатын мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды;

еріту және жеткеріп еріту аппараттарының, жармалағыштардың, уатқыштардың, насостар мен бақылау-өлшеу аспаптарының, арматура мен коммуникациялардың құрылымы мен жұмыс принципін, пайдалану қағидаларын;

технологиялық режимнен ауытқулардың пайда болу себептерін, олардың алдын алу және жою шараларын;

шикізаттың және жартылай өнімдердің, еріткіштер мен алынған иіру ерітінділерінің физикалық-химиялық қасиеттерін, және оларға қойылатын талаптарды;

дозаланатын шикізаттар мен ерітінділердің санын есептеу әдістемесін;

слесарь ісін.

иіру ерітінділерін дайындау процесінің жекелеген операцияларын орындау кезінде - 2-разряд.

иіру ерітінділерін дайындау процесін анағұрлым жоғары разрядты аппаратшының басшылығымен орындау кезінде - 3-разряд.

иіру ерітінділерін дайындау процесі орындау және бағынысты жұмысшыларға басшылық ету кезінде - 4-разряд

## **27-параграф. Иіру насостарын құрастырушы, 3-разряд**

59. Жұмыс сипаттамасы:

иіру насостарын жұмыс нұсқаулығына сәйкес өңдеу және құрастыру;

насостарды бөлшектеу, тазалау, жуу және оның барлық бөлшектерін сығымдалған ауамен үрлеу;

жарамсыз бөлшектерді бракка шығару және оларды жаңасымен ауыстыру, ұсақ жөндеу, бөлшектерін майлау;

күрделі жөндеуден кейін иіру машиналарын насостармен жинақтау.

60. Білуге тиіс:

иіру насостарын өңдеу және құрастыру процесін;

насостардың құрылымын, жұмыс принципін, оларды бөлшектеу және құрастыру қағидаларын;

насостарды жөндеу және тексеру әдістерін;

ақау түрлерін және оларды жою тәсілдерін;

насостардың жарамсыздығынан болатын талшық брагының түрлерін.

## **28-параграф. Канализатор-трапшы, 2-разряд**

61. Жұмыс сипаттамасы:

иіру цехары мен өндірістік тоннельдергі канализация арналары мен торшаларын тазалау;

машина асты еденін, машина жанын және өтпе жолдарды жинастыру;  
иіру машиналарындағы қышқыл қиқымдар мен қалдық жәшіктерін тазалау;  
тазалаудан кейінгі жинастыру.

62. Білуге тиіс:

цехтағы канализация жүйесін;  
тазалау және жинау қағидаларын.

## **29-параграф. Каолин құрамды шыны талшығын алу операторы, 4-разряд**

63. Жұмыс сипаттамасы:

каолин құрамды отқа төзімді төзімді шыны талшығын шығаратын арнаулы агрегаттың талшық жасау торабына қызмет көрсету;

электр доғалы балқыту пешінің әртүрлі құрылғылары мен бөліктерін баптау және ауыстыру;

балқыма ағынын үрлеу;

пештің өндіру бөлігінің электродтарын қайта жіберу, балқымадан электрод сынықтарын алу;

үрлегеннен кейін балқыма қалдығын ағызу;

пештің өндіру бөлігін қойылған балқыма массасынан тазарту, электр доғалы балқыту пешінің түрлі механизмдері мен айлабұйымдарын реттеу және тазарту;

аспаптардың көрсеткіштерін қадағалау, тордың тартылуы мен қабылдаушы конвейердің жылжу жылдамдығын реттеу;

жабдықты ұсақ жөндеу жұмыстарын орындау.

64. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың технологиялық схемасын;

негізгі және қосалқы жабдықтың, бақылау-өлшеу аспаптарының, арматура мен коммуникациялар схемасының құрылымы мен жұмыс принципін;

отқа төзімді төзімді шыны талшығы мен одан жасалған бұйымдардың, майлау материалдарының физикалық-химиялық қасиеттерін;

процесті реттеу қағидаларын.

## **30-параграф. Каолин құрамды шыны талшығын алу операторы, 5-разряд**

65. Жұмыс сипаттамасы:

каолин құрамды отқа төзімді төзімді шыны талшығы мен одан жасалатын бұйымдарды қашықтықтан басқару пульті бар арнаулы агрегатта технологиялық картағы сәйкес алудың технологиялық процесін жүргізу;

технологиялық регламенттің сақталуын, өнімнің шығымы мен сапасын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау;

қызмет көрсететін учаскенің барлық технологиялық жабдығының жұмысын, кептірудің температуралық режимі мен газ оттықтарының жұмысын аспаптардың көмегімен қадағалау;

электр доғалы балқыту пешін қажет кезінде автоматты басқарудан қолмен және керісінше басқаруға көшіру;

шикізатты берілу және салыну процесін, қондырғы тораптарын тұрақты қалыңдық пен рулонды материал салымын алу үшін электр доғалы пештің режиміне қарай реттеу;

рулонды материалға салынатын байланыстырушының санын анықтау және дозиметр бойынша түзету;

технологиялық режим нормаларынан ауытқу себептерінің алдын алу;

күштік электр жабдығы мен қолмен басқарылатын электр доғалы пештің барлық кешені жабдықтарының жұмысындағы ақауларды жою;

электр доғалы балқыту пешіне, газ оттықтарының, байланыстырушыны жасау бөлімі мен қабылдау конвейеріне қызмет көрсетуші персоналдың жұмысын үйлестіру;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

өндірісті бақылау үшін сынама алу, қызмет көрсететін учаскедегі өнім сапасына бақылау талдау жасау;

талап етілетін шикізаттың, байланыстырушының саны мен өнім шығымын есептеу; жабдықты жөндеу;

учаскедегі түтінді газ болуын газоанализатор көмегімен анықтау.

66. Білуге тиіс:

каолин құрамды отқа төзімді төзімді шыны талшығы мен одан жасалатын бұйымдарды алудың технологиялық процесін;

негізгі және қосалқы жабдықтың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

автоматты басқару аппаратурасы мен коммуникацияларының схемасын;

отқа төзімді төзімді шыны талшығы мен одан жасалатын бұйымдардың, сондай-ақ жағармай мен басқа да қосалқы материалдардың физикалық-химиялық қасиеттерін, шикізат пен дайын өнімге арналған мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды;

сынама іріктеу қағидаларын және талдамаларды орындау әдістемесін.

### **31-параграф. Кварцты құм дайындаушы, 1-разряд**

67. Жұмыс сипаттамасы:

фильерлік жиынтықтарды зарядтауға арналған кварцты құмды дайындау, оны қоймадан жеткізу, диірменде тарту;

жұмысталған кварцты құмды фильерлік жиынтықтардан жинау, сумен жуу, азотты қышқылмен өңдеуге тапсыру, кептіру, механикалық елек пен магниттік көмегімен фракцияға сұрыптау;

азотты қышқылда ерімейтін бөгде заттарды қолмен іріктеп алу;

дайындалған кварцты құмды фильерлік жиынтықтарды зарядтауға жеткізу;

кварцты құмның келіп түсуі мен жұмсалуды есебін жүргізу.

68. Білуге тиіс:

кварцты құмның нысаны мен фракциясын;

фильерлік жиынтықтарды зарядтау кезінде оған қойылатын талаптарды;

диірменнің, механикалық електің, жууға арналған айлабұйымның құрылымын, жұмыс принципін;

жұмыстың тәсілдерін.

## **32-параграф. Кварцты шыны талшығын алу операторы, 3-разряд**

69. Жұмыс сипаттамасы:

супер жіңішке және штапельді кварц шыны талшығын арнаулы қондырғы конвейерінен (супер жіңішке және штапельді кварц шыны талшығынан арнаулы бұйым түрлерін жасау кезінде, шыны талшықты конвейерден қалыптаушы құрылғыға салу) қабылдап алу;

жұмысталатын супер жіңішке және штапельді кварц шыны талшығынан талшық ақауларын, бөгде қосындыларды, іріктеу;

алынатын шыны талшықтың сапасын қадағалау, оны тараға салу, таңбалау;

супер жіңішке және штапельді кварц шыны талшығын өндіру кезінде ақау талшықтарды жинау;

қабылдаушы конвейер торшасын және сорғыш сүзгіні ұсақ талшықтардан, ұдайы тазартып отыру, бекітілген жұмыс орнын жұмыс соңында жинастыру;

штапельді кварц шыны талшығын әзірлеу барысында қолданылатын байланыстырғышты жасау, оны шыны талшыққа салу.

70. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципін және онда жұмыс істеу қауіпсіздігін;

супер жіңішке және штапельді кварц шыны талшығын алу технологиясын;

талшыққа қойылатын техникалық талаптарды;

талшық брагының түрлерін;

бракты туындататын себептерді және оны жою жолдарын;

байланыстырғыштың құрамын және штапельді кварц шыны талшығын алу үшін оны жасау тәсілін.

### 33-параграф. Кварцты шыны талшығын алу операторы, 4-разряд

71. Жұмыс сипаттамасы:

супер жіңішке кварц шыны талшығын арнаулы қондырғыларда кварц стерженьдерді алғашқы талшыққа отпен қайта тарту, соңғыларын жанған ағынымен балқыту және үрлеу тәсілімен, және штапельді кварц шыны талшығын арнаулы қондырғыларды кварц стерженьдерді отпен қыздыру және оларды қысымдалған ауа ағынымен үрлеу тәсілімен, берілген қалыңдықтағы үздіксіз кварц талшығын әртүрлі майлауышта кварц стерженьдерді отпен қыздыру және оларды арнаулы қондырғылардың ораушы механизмдерінің көмегімен үздіксіз талшыққа созу тәсілімен алудың технологиялық процесін жүргізу;

шикізатты (кварц стерженьдерді) жұмысқа дайындау: сыртқы ақаулары бойынша бракка шығару, кассетаға, соңынан – қондырғының беру механизміне салу;

талшықты созу, оны тартушы механизмге іліктіру;

алғашқы талшықты оттық аумағына беру үшін арнаулы құрылғының (гребенканың) көмегімен адымды реттеу;

алғашқы талшықты үрлеу құрылғысымен супер жіңішке талшыққа үрлеу;

балқыту және үрлеу оттығының температурасын, екі оттықтың басқару пультіндегі қысымды өзгерту арқылы реттеу;

қондырғының барлық тораптарының жұмысын: штабиктердің балқыту оттығы аумағына берілуін, алғашқы талшықтың тартылу жылдамдығын, конвейердің ауысу жылдамдығын, үрленетін және сорылатын ауаның көлемін бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен реттеу;

айналма су жүйесіндегі судың қысымын және температурасын бақылау;

штапельді кварц талшығын өндіру кезінде сығымдалған ауа қысымын бақылау;

үздіксіз кварц талшығын өндіру кезінде шикізатты (кварц стерженьдерін) сыртқы ақауы бойынша брактау, кассетаға, соңынан – қондырғының беру механизміне салу;

штабик ұштарын балқыту оттығы аумағында балқыту, алғашқы талшықты созу, оны майлаушы құрылғыға және орау механизмінің бобинасына іліктіру,

оттықтың балқыту температурасын басқару пультіндегі газдың қысымын өзгерту арқылы реттеу, стерженьдердің балқыту оттығының аумағына берілуін реттеу, айналма су жүйесіндегі судың қысымын және температурасын бақылау;

алынатын шикізаттың сапасына қарай қондырғының жұмыс режимін белгілеу;

жабдықтың жұмысындағы ұсақ ақаулардың алдын алу және жөндеу;

жұмыс барысында алынатын қалдықты жинау және буып-түю, бекітілген жұмыс орнын жұмыс соңында жинастыру.

72. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың, жабдықтың газ жүйесі сияқты, газ қондырғысын газбен қамтамасыз ететін газ постыларының құрылымын;



ыстық және жарылыс қаупі бар газдардың қасиеттерін; олармен жұмыс қауіпсіздігі қағидаларын;

қолданылатын шикізатқа арналған техникалық талаптарды;

супер жіңішке, кварцты және үздіксіз шыны талшығын алу технологиясын, талшыққа арналған техникалық шарттарды;

брак түрлерін, бракты туындататын себептерді және оны жою жолдарын.

### **34-параграф. Контактілі буландыру аппаратшысы, 3-разряд**

73. Жұмыс сипаттамасы:

тұндыру ваннасын түтін газдарымен контактілеу технологиялық процесінің жекелеген операцияларын жұмыс нұсқаулығына сәйкес орындау;

насосстарды қосу және тоқтату;

қосалқы резервуардағы мазуты жылыту және оны жұмыс бактеріне қайта айдау;

конденсаты түсіру және оны конденсат бачогынан ағызу;

тұндыру ваннасының форсункаларын тазалау;

бактардағы мазуттың деңгейін бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмысындағы ұсақ ақауларды анықтау және жою, оны ұсақ жөндеу.

74. Білуге тиіс:

контактілеудің технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

мазут бактарының, насосстардың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, жұмыс принципін;

коммуникациялар мен арматураның нысаны мен схемасын;

отынның физикалық-химиялық қасиеттерін және олармен жұмыс істеу қағидаларын

;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын;

слесарь ісін.

### **35-параграф. Контактілі буландыру аппаратшысы, 4-разряд**

75. Жұмыс сипаттамасы:

тұндыру ваннасын түтін газдарымен контактілеу технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

оттықтарды, үрлеу желдеткіштері мен басқа да жабдықтарды қосу және тоқтату;

отын форсункаларын ауыстыру және тазалау;

оттықтағы газдың температурасын скрубберге кіру және шығу кезінде, газ ауа қоспасын оттық пен скрубберден шығу кезінде, оттыққа келіп түсетін мазут немесе

газды; желдеткіштен кейінгі ауа қысымын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен және талдама нәтижелері бойынша бақылау және реттеу;

отынның шығысын есептеу және өндірістік журналға жазу;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмысындағы ұсақ ақауларды анықтау және жою. оны ұсақ жөндеу.

76. Білуге тиіс:

контактілеудің технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

оттықтардың, скрубберлердің, үрлеу желдеткіштері мен басқа да жабдықтардың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, жұмыс принципін;

коммуникациялар мен арматураның нысаны мен схемасын;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын;

слесарь ісін.

### **36-параграф. Кремний топырақты материалдар өндірісінің операторы, 3-разряд**

77. Жұмыс сипаттамасы:

кремнетопырақты материалдар өндірудің технологиялық процесін біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың басшылығымен жүргізу;

матаны, жіпті, таспаны машинаға салу;

машинаның жұмысын реттеу;

үздіксіз технологиялық процесті қамтамасыз ету үшін матаны, жіпті, таспаны жалғау (қосу);

бобиналы қайта орау машиналарында шыны жіпті паковканың бір түрінен екіншісіне қайта орау, үзіктерді жалғау;

қажетті концентрациядағы ерітіндіні жасау, оны машина ваннасына беру, бұйымды алдын ала шаю, өңдеу, жуу және кептіру процестерін арнаулы технологиялық жабдықта жүргізу;

материалдарды термоөңдеу процесін жүргізу, газ оттығын тұтату;

дайын өнімді бақылауға тапсыру.

78. Білуге тиіс:

технологиялық жабдық кешенінің құрылымын, жұмыс принципін;

қышқылдардың қасиеттерін және олармен жұмыс істеу қағидаларын;

бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен оларды пайдалану қағидаларын;

шығарылатын өнімге арналған техникалық шарттарды;

материалды қышқылмен өңдеу, шаю және кептірудің технологиялық параметрлерін

### **37-параграф. Кремний топырақты материалдар өндірісінің операторы, 4-разряд**

79. Жұмыс сипаттамасы:

кремнетопырақты материалдар өндірудің технологиялық процесін жүргізу;

кремнетопырақты бұйымдарды химиялық өңдеу;

матаны, жіпті, таспаны машинаға салу;

машинаның жұмысын реттеу;

үздіксіз технологиялық процесі қамтамасыз ету үшін матаны, жіпті, таспаны жалғау (қосу);

бобиналы қайта орау машиналарында шыны жіпті паковканың бір түрінен екіншісіне қайта орау, үзіктерді жалғау;

қажетті концентрациядағы ерітіндіні жасау, оны машина ваннасына беру, бұйымды алдын ала шаю, өңдеу, жуу және кептіру процестерін арнаулы технологиялық кешенінде жүргізу;

берілген технологиялық режимді;

өңдеудің жылдамдығы мен уақытын, ванналардағы ерітіндінің деңгейін, қышқылдың концентрациясы мен температураны бақылау және автоматы реттеу аспаптарының көмегімен қатаң сақтау;

материалдарды термоөңдеу процесін жүргізу, газ оттығын тұтату;

дайын өнімді бақылауға тапсыру;

біліктілігі анағұрлым төмен операторлардың жұмысын басқару.

80. Білуге тиіс:

технологиялық жабдық кешенінің құрылымын, жұмыс принципін;

бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен оларды пайдалану қағидаларын;

шығарылатын өнімге арналған техникалық шарттарды;

материалды қышқылмен өңдеу, шаю және кептірудің технологиялық параметрлерін

### **38-параграф. Ксантогенирлеу аппаратшысы, 4-разряд**

81. Жұмыс сипаттамасы:

сілтілі целлюлозаны, алкогольтарды ксантогенаторлар мен реакторларда ксантогенирлеудің технологиялық процесін біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының басшылығымен жүргізу;

ксантогенаторларды, реакторларды, тоңазытқыштарды, конденсаторлар мен басқа да жабдықтарды қосу және тоқтату;

желілерді, реакторларды, ксантогенаторларды алкогольтты қабылдауға дайындау;

сілтілі целлюлоза мен күкіртті көміртегін ксантогенаторларға, сулы спирт ерітінділерін реакторларға қабылдау, целлюлоза ксантогенатын ерітінділерге салу, реакционды массаны реактордан сүзгілерге түсіру;

сульфидтеу процесінің температурасы мен вакуумын, күкірт көміртегі буларының сорып әкетілуін бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу, циркуляциясын, талшықтың ұзындығы мен кесу жылдамдығын бақылау;

жабдықты күту;

өндірісті бақылау үшін сынама іріктеу;

жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды күтіп баптау, ұсақ жөндеу.

82. Білуге тиіс:

ксантогенирлеудің технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

ксантогенаторлардың, реакторлардың, тоңазытқыштардың, конденсаторлардың, коммуникациялардың, арматураның, бақылау-өлшеу аспаптары мен басқа да жабдықтардың құрылымын, жұмыс принципін және пайдалану қағидаларын;

сілтілі целлюлозаның, сілтілердің, спирттердің, күкірт көміртегінің, целлюлоза ксантогенаттарының физикалық-химиялық және технологиялық қасиеттерін, оларға қойылатын талаптарды;

технологиялық режима параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын;

слесарь істерін.

### **39-параграф. Ксантогенирлеу аппаратшысы, 5-разряд**

83. Жұмыс сипаттамасы:

сілтілі целлюлозаны, алкогольтарды ксантогенирлеудің технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

күкірт көміртегін өлшеуіштерге қабылдап алу және оны ксантогенаторлар мен реакторларға беру;

ксантогенат жартылай өнімі санын есеп кестесі бойынша есептеу, күкірт көміртегін дозалаудың аяқталуын сілтілік қалдығы бойынша анықтау;

күкірт көміртегін дозалау кезінде конденсатордың сууын және бензолдың әкетілуін реттеу, ксантогенаттардың ылғалдылығын анықтау.

84. Білуге тиіс:

ксантогенирлеудің технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

жақсы сүзілетін ксантогенатты алудың шарттарын;

күкірт көміртегін өлшеуіштердің құрылымы мен жұмыс принципін, оның жұмысындағы ақауларды анықтау мен жою қағидаларын;  
есептеу әдістемесін.

#### **40-параграф. Ксантогенирлеу аппаратшысы, 6-разряд**

85. Жұмыс сипаттамасы:

сілтілі целлюлозаны ксантогенирлеу, целлюлоза ксантогенатын еріту және жеткеріп еріту процесін жүргізу;

технологиялық режим параметрлерінің сақталуын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен және талдау нәтижелері бойынша бақылау;

сілтілі целлюлозаның және дозаланған сілті мен судың аппараттарға салынуын қадағалау;

күкірт көміртегін өлшеуіштерге қабылдап алу және оны ксантогенаторлар мен реакторларға беру;

шикізаттың жұмсалуы мен жартылай өнім шығымын есепке алу;

төмен разрядты аппаратшыларға басшылық ету.

86. Білуге тиіс:

сілтілі целлюлозаны ксантогенирлеудің, целлюлоза ксантогенатын ерітудің технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

тиеу құралдарының, су өлшеуіштерінің, сілті мен күкірт көміртегінің, еріткіштердің, жеткеріп еріткіштердің, коммуникациялардың, арматураның, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

сілтінің, вискозды ерітіндінің физикалық-химиялық және технологиялық қасиеттері мен оларға қойылатын талаптарды;

дозаланатын компоненттердің санын есептеу әдістемесін;

ксантогенирлеу және еріту технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын.

#### **41-параграф. Күкірт көміртегін регенерациялау аппаратшысы, 4-разряд**

87. Жұмыс сипаттамасы:

булы газ қоспасынан күкірт көміртегін регенерациялаудың технологиялық процесін регенерациялау қондырғысында біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының басшылығымен жүргізу;

регенерациялау қондырғысын іске қосу және тоқтату;

булы газ қоспасын қабылдау, күкірт көміртегін аралық қоймаға айдау және күкірт көміртегі бактарындағы деңгейін өлшеу;

колонкалардағы сілтіні ауыстыру, күкірт көміртегін шлам шұңқырынан айдап шығару;

қарау фонарларын, суды бөлгішті, сілтілі және жуу колонкаларын, күкірт көміртегінің жүру желілерін жуу;

булы газ қоспасының қысымын, күкірт көміртегін регенерациялау құбырларындағы температура мен судың деңгейін, тоңазытқыштардағы булы газ қоспасының температурасы мен қысымын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу;

күкірт көміртегінің колонкалар бойынша өтуін, конденсаттың ағызылуын және ағынды-тарту желдеткішінің жұмысын қадағалау. Өндірісті бақылау үшін талдауға сынама алу;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оларды күтіп баптау.

88. Білуге тиіс:

булы газ қоспасынан күкірт көміртегін регенерациялаудың технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

тоңазытқыштардың, колонкалардың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

технологиялық режим параметрлері мен процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын;

вискозды штапельді талшық өндірісінің иіру-өңдеу агрегаттарындағы күкірт көміртегін шығару аппараттарына қызмет көрсету кезінде слесарь ісін.

## **42-параграф. Күкірт көміртегін регенерациялау аппаратшысы, 5-разряд**

89. Жұмыс сипаттамасы:

булы газ қоспасынан күкірт көміртегін регенерациялаудың технологиялық процесін регенерациялау қондырғысында жүргізу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

регенерацияланған күкірт көміртегін есепке алу және өндірістік журналға жазу;

бағынысты жұмысшылардың жұмысын үйлестіру және басшылық жасау;

сілтінің жұмсалуы мен күкірт көміртегінің шығымын есептеу.

90. Білуге тиіс:

булы газ қоспасынан күкірт көміртегін регенерациялаудың технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

күкірт көміртегі мен сілтінің физикалық-химиялық қасиеттерін;

сілтінің жұмсалуы мен күкірт көміртегінің шығымын есептеу әдістемесін;

жабдықты алдын ала қарауды жүргізу әдістерін.

### **43-параграф. Күкірт көміртегі-шикізатын алу аппаратшысы, 3-разряд**

91. Жұмыс сипаттамасы:

реторттарда күкірт көміртегі-шикізатын алу технологиялық процесінің жекелеген операцияларын жоғары разрядты аппаратшының басшылығымен орындау;

қызмет көрсететін жабдықты қосу және тоқтату;

шоқталған ағаш көмірді кептіргіштен бункерге түсіру, ретортке жеткізу және оны ретортқа салу, ретортқа күкіртті салу;

күкірттің, табиғи немесе генераторлық газдың ретортаға дозалануын бақылау және реттеу;

өндірісті бақылау үшін сынама іріктеу;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу және оны баптау.

92. Білуге тиіс:

реторттарда күкірт көміртегі-шикізатын алу технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

жұмыс орнындағы жабдық пен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

шикізаттың, күкірт көміртегі-шикізатының, материалдардың физикалық-химиялық қасиеттерін, және оларға қойылатын талаптарды;

шикізатқа арналған мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын;

сынама алу қағидаларын және талдау әдістемесін;

слесарь ісін.

### **44-параграф. Күкірт көміртегі-шикізатын алу аппаратшысы, 4-разряд**

93. Жұмыс сипаттамасы:

жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

қызмет көрсететін жабдықты қосу және тоқтату;

конденсаторлардағы конденсаттың деңгейін бақылау және көміртегі-шикізатын қоймаға жіберу;

реторттарда күкірт көміртегі-шикізатын алу технологиялық процесін, газ жолдары мен конденсаторлардағы температура мен қысымды бақылау-өлшеу аспаптары бойынша бақылау және реттеу;

өндірісті бақылау үшін сынама іріктеу және жұмыс нұсқаулығында көзделген талдауларды жасау;

ретортты тазалау жұмысына қатысу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу және оны баптау.

94. Білуге тиіс:

реторттарда күкірт көміртегі-шикізатын алу технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

жұмыс орнындағы жабдық пен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

шикізаттың, күкірт көміртегі-шикізатының, материалдардың физикалық-химиялық қасиеттерін, және оларға қойылатын талаптарды;

шикізатқа арналған мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

слесарь ісін;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын;

сынама алу қағидаларын және талдау әдістемесін.

#### **45-параграф. Күкірт көміртегі-шикізатын алу аппаратшысы, 5-разряд**

95. Жұмыс сипаттамасы:

күкірт көміртегі-шикізатын электротермиялық әдіспен алу технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

қызмет көрсететін жабдықты қосу және тоқтату;

шоқталған ағаш көмірді кептіргіштен аралық бункерге түсіру, электр пешке жеткізу және салу, электр пешке күкіртті салу;

конденсаторлардағы конденсаттың деңгейін бақылау және көміртегі-шикізатын қоймаға жіберу;

электр пештердегі температура мен қысымды, суландыратын судың конденсаторлар мен электродтарға түсуін, токтың қуатын, кернеуі мен күшін, электр пештегі күкірттің дозалануын бақылау және реттеу;

өндірісті бақылау үшін сынама іріктеу және жұмыс нұсқаулығында көзделген талдауларды жасау;

электр пештерді тазалау жұмысына қатысу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу және оны баптау.

96. Білуге тиіс:



күкірт көміртегі-шикізатын электротермиялық әдіспен алудың технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

қызмет көрсететін жабдық пен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

шикізаттың, күкірт көміртегі-шикізатының, материалдардың физикалық-химиялық қасиеттерін, және оларға қойылатын талаптарды;

шикізатқа және дайын өнімге арналған мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

электротехника негіздерін;

слесарь ісін;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын;

сынама алу қағидаларын және талдау әдістемесін.

#### **46-параграф. Күкірт көміртегі-шикізатын алу аппаратшысы, 6-разряд**

97. Жұмыс сипаттамасы:

күкірт көміртегі-шикізатын 20 реторттан астам учаскеде немесе технологиялық режим параметрлерін, күкірттің, көмір мен күкірт көміртегі-шикізатының сапасын, бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен және талдау деректері бойынша сақтай отырып электротермиялық әдіспен алудың технологиялық процесі барысын бақылау шикізат пен материалдың шығысы мен күкірт көміртегі-шикізатының шығымын есептеу және есепке алу;

өндірістік журналға жазба жазу;

электр пештерінің, реторттардың тазалануын бақылау;

бағынысты жұмысшыларға басшылық ету.

98. Білуге тиіс:

технологиялық режим нормаларынан ауытқу себептерін және оларды жою тәсілдерін;

дозаланатын шикізат пен басқа да компоненттердің санын есептеу әдістемесін;

күкірт көміртегі-шикізатын алудың технологиялық процесін бақылау және 20 реторттан астам учаскедегі жұмысшыларға басшылық ету және үйлестіру кезінде электр пештерін, реторттарды тазалау қағидаларын.

#### **47-параграф. Қайта этерификациялау аппаратшысы, 5-разряд**

99. Жұмыс сипаттамасы:

диметилтерефталат балқымасын дигликольтерефталат балқымасына қайта этерификациялаудың технологиялық процесін қайта этерификациялау аппараттарында жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

аппараттар мен басқа да қызмет көрсететін жабдықты қосу және тоқтату;

диметилтерефталат балқымасын аппаратқа қабылдау, алынған дигликольтерефталатты поликонденсациялау аппаратына беру, шығарылған метанол қоспасы мен артық этиленгликольді ректификациялау цехына жіберу;

екі қышқылды титан суспензиясы мен катализаторды аппаратқа дозалау, қайта этерификациялау температурасын, балқыманы поликонденсациялау аппаратына беру кезінде қысымды, шығарылған метанол артық этиленгликоль көлемін, диметилтерефталат балқымасы мен суспензияның аппаратқа дозалануын, аппарат тысындағы динил деңгейін, аппарат редукторындағы майдың деңгейін бақылау және реттеу;

өндірісті бақылау үшін сынама іріктеу және жұмыс нұсқаулығында көзделген талдауларды жүргізу;

диметилтерефталат балқымасы мен суспензия шығысының;

алынған дигликольтерефталаттың, шығарылған метанол мен артық этиленгликоль көлемнің есептеу, өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу және оны баптау.

100. Білуге тиіс:

диметилтерефталат балқымасын қайта этерификациялаудың технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

аппараттар мен басқа да қызмет көрсететін жабдықтың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

диметилтерефталаттың, этиленгликольдің, катализатордың, суспензияның, дигликольтерефталаттың физикалық-химиялық қасиеттерін;

шикізатқа арналған мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын;

слесарь ісін.

#### **48-параграф. Қалдықтарды кәдеге жарату аппаратшысы, 3-разряд**

101. Жұмыс сипаттамасы:

мыс аммиакты талшық және күкірт көміртегі өндірісінің қалдықтарын шламды аппаратта буландыру немесе баркаларда химиялық өңдеу әдісімен кәдеге жаратудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

қызмет көрсететін жабдықты іске қосу және тоқтату;

буды күкірт көміртегі буландырудың қондырғысына беру, таркаға иіру қалдықтары мен мыс аммиакты талшық өндірісі шламды багінен шалм салу, жұмсартылған су мен күкіртті баркаға беру, қолмен араластыру, күкірт көміртегін конденсатордан қоймаға ағызу, регенерацияланған мысты өндіріске жіберу, кәдеге жаратылған шламды түсіру және оны жою;

шлам бактары мен аппараттарды шлам қабылдауға дайындау;

шлам аппаратында кәдеге жаратқаннан кейін шламды салқындату;

шлам аппараты мен конденсатордағы температураны, будың қысымы мен күкірт көміртегін, қалдықты кәдеге жарату процесін бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу;

аппараттағы шламның санын тексеру;

өндірісті бақылау үшін талдауға сынама алу;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, ұсақ жөндеу; жабдықты күтіп баптау.

102. Білуге тиіс:

мыс аммиакты талшық және күкірт көміртегі өндірісінің қалдықтарын кәдеге жаратудың технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

қызмет көрсететін жабдықтың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

қызмет көрсететін учаскедегі арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

күкірт көміртегінің, мыс купоросының, күкірт қышқылының физикалық-механикалық қасиеттерін, және оған қойылатын талаптарды;

технологиялық режим параметрлері мен процесті реттеу қағидаларын;

слесарь ісін;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын.

#### **49-параграф. Қалдықтарды кәдеге жарату аппаратшысы, 4-разряд**

103. Жұмыс сипаттамасы:

штапельді талшық өндірісінің қалдықтарын тұндыру насосында және виброелекте коагуляциялау және поллимерді еріткіштен ажырату әдісімен кәдеге жаратудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

қызмет көрсететін жабдықты іске қосу және тоқтату;

буды күкірт көміртегі буландырудың қондырғысына беру, таркаға иіру қалдықтары мен мыс аммиакты талшық өндірісі шламды багінен шалм салу, жұмсартылған су мен күкіртті баркаға беру, қолмен араластыру, күкірт көміртегін конденсатордан қоймаға

ағызу, регенерацияланған мысты өндіріске жіберу, кәдеге жаратылған шламды түсіру және оны жою;

сүзгі полотнолары мен жгут қалдықтарын тұзсыздандырылған суда жұмсарту;  
полимерден босатылған роданийлі натрийді және жұмысталған иіру ерітіндісін сүзу

;

тұндырылған полимер гранулаларының қысымын, конденсатордағы температураны , будың қысымы мен күкірт көміртегін, қалдықты кәдеге жарату процесін бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу;

өндірісті бақылау үшін талдауға сынама алу;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу және күтіп баптау.

104. Білуге тиіс:

жұмысталған иіру ерітіндісін тұндыру насосында және виброелекте коагуляциялау және поллимерді еріткіштен ажырату әдісімен кәдеге жаратудың технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

жабдықтың құрылымын, бақылау-өлшеу аспаптарының, арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

технологиялық режим параметрлері мен процесті реттеу қағидаларын;

иіру ерітіндісінің, роданийлі натрийдің физикалық-химиялық қасиеттерін, және оған қойылатын талаптарды;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын;

слесарь ісін.

## **50-параграф. Қопсыту-түту машиналардың операторы, 3-разряд**

105. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшығын түту және қопсыту процесін түту машинасымен жүргізу;

тараны босату, талшықты іріктеу, шыны талшықты белгілі бір ұзындықтағы кесінділерге кесу, қапқа салу және түту машиналарына апару;

машинаны қосу және тоқтату;

шыны талшықты сіңіру торшасына төсеу, қопсыту, біркелкі қабатпен салу;

машинаны тазалау;

жұмыс орнын таза ұстау.

106. Білуге тиіс:

машинаны біркелкі тиеу нормасын;

электр пышақпен жұмыс істеу қағидаларын, талшықты торшаға дұрыс салу тәсілдерін;

мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарт талаптары мен одан әрі өңдеуге жіберілетін шыны талшықтың қасиеттерін, түрлерін;  
түтілген талшық сапасына қойылатын талаптарды;  
шыны талшықпен жұмыс істеу қағидаларын, жұмыс тәсілдерін.

## **51-параграф. Қопсытушы, 2-разряд**

107. Жұмыс сипаттамасы:

целлюлозаны түту машинасында қопсыту;

штапельді талшықты және талшық қалдығын түту және өзге де қопсыту машиналарында жұмыс нұсқаулығына сәйкес қопсыту;

машинаны, пневмотранспорты қосу және тоқтату;

кипті босату, жекелеген целлюлоза парақтарын машинаға беру;

талшық қалдығын түту және қопсыту машиналарының қоректендіргішіне біркелкі беру;

жұмысталған холсты немесе қопсытылған талшықты кесуге немесе буып түюге беру;

талшықты кептіру және өлшеу;

холстың тығыздығы мен талшықтың қопсыту сапасын бақылау және реттеу;

целлюлозаның сулануы мен қопсытылуын қадағалау;

жабдықты күтіп баптау.

108. Білуге тиіс:

талшық пен целлюлозаны қопсыту процесін;

түту және өзге де қопсыту машиналарының құрылымын, жұмыс принципін және коммуникациялар схемасын;

талшық пен целлюлозаның физикалық-механикалық қасиеттерін, оларға қойылатын талаптарды;

жабдықты күтіп баптау режимін.

## **52-параграф. Қопсытушы, 3-разряд**

109. Жұмыс сипаттамасы:

целлюлоза мен талшықты қопсыту, талшық қалдығын кесу, жуу, кептіру және дайын өнімді буып түю процесін жүргізу;

целлюлозаны қабылдап алу және партиялар қоспасын іріктеу;

қопсытылған целлюлозаның ерітуге уақытылы берілуін қамтамасыз ету;

пневмотранспорттың жұмысын бақылау;

жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны ұсақ жөндеу;

целлюлозаның жұмсалуын, дайын штапельді талшықтың шығарылуын есепке алу;

біліктілігі анағұрлым төмен жұмысшыларға басшылық ету.

110. Білуге тиіс:

талшық пен целлюлозаны қопсытудың, талшық қалдығын кесу, жуу, кептіру және дайын өнімді буып түюдің технологиялық процесін;

талшықты кесу технологиялық процесінің параметрлері мен процесті реттеу қағидаларын;

қопсытылған целлюлоза мен талшыққа қойылатын талаптарды, дайын өнімнің түсуі мен шығымын есепке алу қағидаларын.

### **53-параграф. Құю және кесу аппаратшысы, 4-разряд**

111. Жұмыс сипаттамасы:

балқытылған шайырды құю машиналары мен ванналарында, арқауды, таспаны, чушканы кесу машиналары мен станоктарында құюдың құрғақ және сулы тәсілі бойынша құюдың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

құю машиналарын қосу және тоқтату, құйма вентильдерін ашу және жабу, аппараттың конусты бөлігін жылытуды қосу және ажырату;

кесу машиналарын қосу және тоқтату;

таспаны немесе арқауды құю ваннасына, тарту вальцыларына, кесу машинасы мен станогына салу;

балқытылған шайырды құю машиналарының шөміштеріне дозалау;

таспаның немесе арқаудың мөлшерін, құю ванналарындағы судың тазалығы мен температурасын, оның ваннаға берілуін; шайырды құю машиналарының шөміштеріне дозалауды, шайырдың құю машиналарында салқындатылу уақытын, таспаның немесе арқаудың берілу мөлшерін, кесудің дәрежесі мен сапасын, қиқым мен грануляттың бункерге немесе аппараттарға тиелуін, пневмотасымалдау құралдарының жұмысын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу;

өндірісті бақылау үшін сынама іріктеу;

шайырдың жұмсалуын, алынған қиқым мен грануляттың санын есепке алу және өндірістік журналға жазу;

жабдық жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу және күтіп баптау.

112. Білуге тиіс:

шайырды құю мен кесудің технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

құю машиналары мен ванналарының, кесу машиналары мен станоктарының және басқа да қызмет көрсететін жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципін;

балқытылған шайырдың, қиқым мен грануляттың физикалық-химиялық және технологиялық қасиеттері мен оларға қойылатын техникалық талаптарды;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп баптау режимін;  
күю мен кесу процесін жүргізу кезінде слесарь ісін.

#### **54-параграф. Металдандырылған шыны жіпті монтаждаушы, 3-разряд**

113. Жұмыс сипаттамасы:

таспаларды планшеттерге төсеу;

мөлшері бойынша өлшеп алу;

ұштарын планшетке және металдандырылған жіпті таспаға жапсыру;

таспаны гильзаға орау;

қағаз таспаларды монтаждау және контейнерлерге буып-түю;

таспаларды картон қораптарға, полиэтиленді қапшықтарға және ағаш жәшіктерге буып-түю.

114. Білуге тиіс:

металдандырылған жіп бұйымдарын барлық өтпелер буып-түю процесін жүргізу қағидаларын;

құралдар мен аспаптарды күту қағидаларын.

#### **55-параграф. Оптикалық сипаттамаларды түсіруші, 2-разряд**

115. Жұмыс сипаттамасы:

оптикалық сипаттамаларды алу және талшықты-оптикалық пластиналар мен жгуттарды механикалық сынауды біліктілігі анағұрлым жоғары түсірушінің басшылығымен жүргізу;

бұйымдарды орнату және бекіту, микроскопты бұйымның қажетті бетіне фокустеу;

аспаптар мен қондырғыларды желіге қосу және ажырату;

оптикалық сипаттамаларды бұйымның паспортына жазу.

116. Білуге тиіс:

жарық өткізгіштердің нысаны мен қолданылуын;

шыны талшықты бұйымдардың қысқаша механикалық және оптикалық сипаттамаларын;

пайдаланылатын аспаптар мен қондырғылардың жұмыс принципін.

117. Жұмыс үлгілері:

1) жгуттар, пластиналар – арқаулары мен қабаттарының мөлшерін өлшеу;

2) жгуттар – ең төменгі радиуске сынау;

3) жгуттар, пластиналар – рұқсатты анықтау;

4) пластиналар – ақау санын есептеу.

#### **56-параграф. Оптикалық сипаттамаларды түсіруші, 3-разряд**

118. Жұмыс сипаттамасы:

оптикалық сипаттамаларды алу және талшықты-оптикалық пластиналарды, жгуттар мен талшықтарды механикалық сынауды жүргізу;

жұмыста пайдаланылатын аспаптар мен қондырғыларды баптау;

өлшеу аумағын анықтау және оптикалық сипаттамаларды есептеу;

окуляр – микрометрдің немесе объективті ауыстыру кезінде окуляр торшасының бөлу адымын анықтау;

жоғары кернеулі қоректендіру көздерін ажырату.

119. Білуге тиіс:

электротехника, геометриялық оптика мен жарық өткізгіш оптика негіздерін;

пайдаланылатын аспаптар мен қондырғылардың құрылым мен баптау қағидаларын.

120. Жұмыс үлгілері:

1) бір өзекті және көп өзекті талшықтар – беріктік шегін анықтау;

2) жгуттар мен пластиналар – жалпы және спектральдік жарық өткізуін өлшеу;

3) пластиналар – тік сызық суретінің бұзылуын өлшеу;

4) пластиналар- тік сызық суретінің мөлшерін өлшеу.

#### **57-параграф. Оптикалық сипаттамаларды түсіруші, 4-разряд**

121. Жұмыс сипаттамасы:

пайдаланылатын аспаптар мен қондырғыларды талап етілетін режимдер бойынша баптай отырып оптикалық сипаттамаларын алу;

бұйымдарды айлабұйымдарға орнату және тексеру;

талшықты оптикалық пластиналардың вакуумді тығыздығы мен электр беріктігін анықтау;

галийлі ағын іздеуіштің жекелеген бөлшектерін қарау, тазалау және ауыстыру;

жарық дабылын фотопластинкаға жазу және шешу.

122. Білуге тиіс:

аспаптар мен қондырғылардың берілген дәлдігін тексеру, белгілеу және баптау тәсілдерін;

бұйымдардың микроскоптың көмегімен суретке түсіру тәсілдерін;

фотометрия негіздерін, пайдаланылатын аспаптар мен қондырғылардың принципті электр схемаларын.

123. Жұмыс үлгілері:

1) жгуттар мен пластинкалар – жарық өткізу индикатристерін және монохроматикалық ақ жарықтағы рұқсатын анықтау;

2) пластиналар – жиілік-контраст сипаттамалары мен құрылымдық шуды анықтау.

#### **58-параграф. Оптикалық шыны талшығын алу операторы, 2-разряд**



124. Жұмыс сипаттамасы:

оптикалық шыны талшығын "УНП", "СПН" типі станоктарында алудың технологиялық процесін біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың басшылығымен жүргізу;

дозаторға дайындамаларды салу;

жабдықтың жұмысын және аспаптардың көрсеткіштерін қадағалау;

жгут дайындамаларын қажетті ұзындықпен кесу;

шыны талшықты диаметрін микроскоппен бақылау;

технологиялық журналда жазба жүргізу.

125. Білуге тиіс:

оптикалық шыны мен талшықтың элементарлық қасиеттерін;

дайындама шыны маркаларын;

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципін;

шыны талшықпен жұмыс істеу қағидаларын.

### **59-параграф. Оптикалық шыны талшығын алу операторы, 3-разряд**

126. Жұмыс сипаттамасы:

оптикалық шыны талшығын "УНМ", "СПН" станоктарында немесе "КН", "ОС-108", "Н2Б" үлгісіндегі қондырғыларда алудың технологиялық процесін біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың басшылығымен жүргізу;

балқыту ыдыстарының оптикалық шынымен толтырылуын және оның балқуын қадағалау;

шыны балқыту пешін жөндеуден кейін немесе жаңа балқыту ыдысы орнатылғаннан кейін берілген температура режиміне шығару;

талшықты геометриялық мөлшерін есептеу;

қондырғының жұмыс режимін реттеу;

жабдық жұмысын бір технологиялық режимнен екіншісіне ауыстыру.

127. Білуге тиіс:

оптикалық шыны мен талшықтың негізгі қасиеттерін;

микроскоптың құрылымын және баптау қағидаларын;

жабдықты бір технологиялық режимнен екіншісіне ауыстыру қағидаларын;

шыны балқыту пешін жөндеуден кейін берілген температура режиміне шығару қағидаларын;

талшықты геометриялық мөлшерін есептеу әдістемесін;

майлауыш сұйықтардың қасиеттері мен нысанын;

шыны балқыту ыдыстарының құрылымын.

### **60-параграф. Оптикалық шыны талшығын алу операторы, 4-разряд**

128. Жұмыс сипаттамасы:

оптикалық шыны талшығын "УНМ", "СПН" станоктарында немесе "КН", "ОС-108" үлгісіндегі қондырғылар мен жіптаратқышы бар басқа да ұқсас қондырғыларда алудың технологиялық процесін жүргізу;

бобинаны орнату және баптау;

жіптің орналасуын және тартылуын реттеу;

штабик – трубка жиынтығындағы оптикалық шыны талшықты жасау;

пешке және тарту механизміне қатысты жиынтықты орнату, тексеру және оны бекіту.

129. Білуге тиіс:

оптикалық шыны талшығын алудың әртүрлі тәсілдерін;

технологиялық режимдердің шығарылатын талшықтың сапасына әсерін;

қызмет көрсететін жабдықтың кинематикалық схемасын;

шыны массасын ыдыстардағы деңгейін автоматты ұстап тұру принципін;

жіптің оралуын жою тәсілдерін;

шыны балқыту ыдыстарын дайындауға кететін материалдардың қасиеттерін.

## **61-параграф. Оптикалық шыны талшығын алу операторы, 5-разряд**

130. Жұмыс сипаттамасы:

оптикалық шыны талшығын "УНМ", "СПН" станоктарында немесе "НГЖ-3", "СТ-45" үлгісіндегі қондырғылар мен автоматы басқарылатын өзге де ұқсас қондырғыларда алудың технологиялық процесін жүргізу;

шыны талшығын таспаларын талшықты орау жүйелілігін қатаң қамтамасыз ете отырып алу және өзгерткіштерді орау;

таспалар мен өзгерткіштерді желімдеу және кесу;

белгіленген технологиялық режим нормаларынан ауытқушылықтардың алдын алу және оның себептерін жою;

өндірістік журналға жазба жүргізу.

131. Білуге тиіс:

электротехника негіздерін;

автомататты басқарылатын аспаптардың жұмыс принциптерін;

жабдықтың тораптары мен механизмдерінің әрқайсысының нысаны мен өзара байланысын;

жабдықтың механикалық бөлігін реттеу және баптау қағидаларын.

## **62-параграф. Орнатушы, 2-разряд**

132. Жұмыс сипаттамасы;

шпульды, бобиналарды жібекпен штапельді агрегат шпулярнигіне жұмыс нұсқаулығына сәйкес орнату;

жекелеген жіптерді жгутқа біріктіру;

жіптің үзіктерін, орама қимасын жою;

жібекті шпулярникке жеткізу, жұмысталған шпульды немесе бобинаны шпулярниктен алу және оларды әкету;

жібектің түсуін, жіптің дұрыс салынуын, жіп өткізу жүйесінің дұрыстығын қадағалау;

қалдықты ассортимент бойынша іріктеу және салмағына қарай тапсыру;

жабдықты күтіп ұстау.

133. Білуге тиіс:

шпульды, бобиналарды шпулярникке орнатудың, жіптің дұрыс салынуын, жіптің өткізу жүйесіне берілуі мен жекелеген жіптерді жгутқа біріктірудің тәртібін;

шпулярниктің құрылымын және жіптің өткізу жүйесіне қойылатын талаптарды;

жібектің ассортименті мен оның сапасына қойылатын талаптарды;

жабдықты күтіп ұстау қағидаларын.

### **63-параграф. Орнатушы, 3-разряд**

134. Жұмыс сипаттамасы:

корд жіпті катушкаларды жүріп тұрған тоқыма станогы ставкалары айналым алған және станоктың ставкамен бір мезгілде тоқтаған кезінде, станок шпулярнигіне жұмыс нұсқаулығына сәйкес орнату;

жіптерді стренгілер бойынша кареткада немесе тігін машинасында жіп ұштарын тігу бойынша байламдау; жіпті станокқа немесе арқау шыбық машинасына салу;

мата жиегін катушкаларды бір мезгілде сала отырып өңдеу

станокты май құйғаннан кейін баптау;

негіз қималары мен үзіктерін шиыру және станокты қосу;

негізгі жіптің үзіктерін жоюға қатысу;

куличтерді манжеттерге кигізу;

жіптің сапасын, бракқа шығарылған катушкалардың шпулярниктен алынуын бақылау, катушкалардың айналдыру цехына қайтарылуын ресімдеу.

корд жіпті катушкалар мен куличтерді шпулярникке жеткізу;

бос катушкалар мен манжеттерді белгіленген орынға әкету;

шпулярник шпилькаларынан орамдарды алу;

манжеттерді тазарту;

жіптің түсуін және жіп өткізу жүйесінің жай-күйін, шпулярниктегі катушкалар мен куличтердің санын, жіптің станокқа немесе арқау шыбық машинасына салынуын қадағалау;

қалдықтарды тапсыру;

жабдықты күтіп ұстау.

135. Білуге тиіс:

катушкалар мен куличтерді шпулярникке орнатудың, жіптің жіп өткізу жүйесіне, арқау шыбық машинасына салыну тәртібін;

шпулярниктің құрылымын және жіптің өткізу жүйесіне қойылатын талаптарды, оның сапасына қойылатын талаптарды;

мата мен арқау артикулдары бойынша деректерді;

жабдықты күтіп ұстау қағидаларын.

#### **64-параграф. Орнатушы, 4-разряд**

136. Жұмыс сипаттамасы:

станокты қайта зарядтау кезінде – қажетті катушкалар санының шпулярникке, жіп жігінің шпулярник планкісіне, дұрыс орнатылуын, жіптердің негіз беру механизмiне салынуын, ремиз бен бердоны бақылау;

жіптің жіп жинауышқа дұрыс берілу есептеу;

катушкаларды салу және қою кезінде - катушкалардың шпулярникке дұрыс орнатылуын, және жіптің станокқа салынуын бақылау;

шпулярниктегі жіп түйісуін, шпулярникте жібі бар катушканы қоюға арналған паспорттың болуын бақылау;

іірмені станоктар бойынша берiктігіне, партияларына қарай және басқа да физикалық-механикалық көрсеткіштері бойынша таратып бөлу, шикізаттың дұрыс пайдаланылуын және оны үнемдеу режимін бақылау;

біліктілігі анағұрлым төмен орнатушыларға басшылық ету;

орнатушыларды тиісті нөмірлі және сапалы жібекпен, бракка шығарылған катушкаларға жол бермей қамтамасыз ету;

орнатушыларды учаскелер бойынша бөліп қою;

станокты жүріп тұрған кезінде шебердің көмекшісіне және тоқымашыға тапсыру, орындалған ставкалардың саны мен станоктардың қайта зарядталуы себепті тұрып қалу уақытының есебін алу.

137. Білуге тиіс:

станокты негізбен жабдықтау қағидаларын және мата маркалары бойынша деректерді;

жіптің катушкаға түсу ұзақтығын;

ставкалар мен станоктардың қайта зарядталуы, шебердің көмекшісіне және тоқымашыға тапсыру қағидаларын;

жіптің жіп жинауышқа дұрыс берілу есептеу, станоктардың тұрып қалу уақытын, шикізаттың жұмсалуды мен бағынысты орнатушылардың орындалған жұмысын есептеу әдістемесін.

## **65-параграф. Өңдеу аппаратшысы, 2-разряд**

138. Жұмыс сипаттамасы:

орындайлар мен әртүрлі конструкцияларды (палубалардың, қондырманың, блоктардың борттарын, ашық бөліктерін және өзге де) термоөңдеу технологиялық процесін біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының басшылығымен жүргізу;

іске жарамды заттардың қарапайым бөлшектері мен бұйымдарын термоөңдеу технологиялық процесін жүргізу;

батареяларды, термобуды, бақылау-өлшеу аспаптарын технология бойынша монтаждау;

айлабұйымдар мен саңылауларға арналған тығындарды дайындау;

жабдықты профилактикалық қарау.

139. Білуге тиіс:

термоөңдеу тәсілдерін;

негізгі конструкциялардың атауын және тәсім бойынша орналасуын;

конструкцияларды термоөңдеу жөніндегі негізгі деректерді;

шыны пластик қасиеттерін;

термоөңдеу кезінде қолданылатын жабдықты және термоөңдеу режимін сақтау үшін жабдық сипаттамаларын пайдалануды.

## **66-параграф. Өңдеу аппаратшысы, 3-разряд**

140. Жұмыс сипаттамасы:

конструкцияларды (палубалардың, қондырманың, блоктардың борттарын, ашық бөліктерін және тағы басқа) термоөңдеу технологиялық процесін жүргізу;

термоөңделетін конструкцияның үстіндегі бетінің жылу изоляциясы жай-күйін тексеру;

ауа құбырын корпусқа, корпус жиынтығына және сіңіру бөлшектеріне бекіту;

жабдықты, бақылау-өлшеу аспаптарын және айлабұйымдарды тәсім бойынша орнату;

жабдықты монтаждау және бөлшектеу;

жазық шыны микросфераларды химиялық өңдеу технологиялық процесін жүргізу, ванналардағы температура режимін бейтараптандыру, реттеу;

рецепт бойынша химиялық ерітіндіні жасау;

өңделген микросфераларды кептіру температурасын қадағалау;

талдамаға сынама алу;

ерітінді концентрациясын, өнімнің суалу және шығымдылық процентін өңдеуге дейін және кейін айқындау;

дайын өнімді буып-түю және таңбалау;  
жабдықты ағымдық жөндеу және баптау.

141. Білуге тиіс:

шыны пластиктен жасалған конструкцияларды термоөңдеу технологиясын, термокамералардың, қызмет көрсететін жабдықтың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін, аспаптар мен жабдықтың жұмыс сипаттамасын түсіру қағидаларын;

негізгі конструкциялардың атауын және тәсім бойынша орналасуын;  
конструкцияларды термоөңдеу жөніндегі негізгі деректерді;  
шыны пластик қасиеттерін;

термоөңдеу кезінде қолданылатын жабдықты оборудование, және термоөңдеу режимін сақтау үшін жабдық сипаттамаларын пайдалануды;

жартылай өткізгіштердің диэлектр сипаттамасын анықтауға арналған аспаптардың құрылымын және оларды пайдалану қағидаларын;

ыстық және зиянды газдармен жұмыс істеу қағидаларын;  
шыны таспаны сутегімен өңдеудің жолдарын.

## **67-параграф. Өңдеу аппаратшысы, 4-разряд**

142. Жұмыс сипаттамасы:

жергілікті термостаттау және арнаулы термокамераларда термоөңдеудің екі сатылы режимін жүргізу;

бу калорифер қондырғыларын, ауа тарталаларын, бақылау-өлшеу аспаптарын монтаждауға және бөлшектеуге басшылық ету;

конструкцияларды термокамераға орналастыру;

шыны жібін термоөңдеу процесін бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен технологиялық процесс регламентіне сәйкес жүргізу;

камераға берілген температурадағы ыстық ауаны беру;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

біліктілігі анағұрлым төмен аппаратшының жұмысына басшылық ету;

шыны таспаны арнаулы қондырғыда сутегімен өңдеудің технологиялық процесін жүргізу;

газды рампа мен қондырғыны жұмысқа дайындау;

шыны таспаны қондырғыға орнату;

қондырғыны қыздыруға қосу;

жұмыстың газ режимін реттеу;

қондырғыны қайта толтыру;

өңделген таспаның диэлектрлік сипаттамасын арнаулы аспаптардың көмегімен алу;  
өндірістік журналға көрсеткіштер жазбасын жүргізу;

термохимиялық өңдеу процесін біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының басшылығымен жүргізу.

143. Білуге тиіс:

шыны пластиктен жасалатын конструкцияларды термоөңдеу технологиясын, термокамералардың, қызмет көрсететін жабдықтар мен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін, жабдықтар мен аспаптардың жұмыс сипаттамасын алу қағидаларын;

есеп құжаттамасын толтыру қағидаларын;

конструкция материалының (үстіңгі) және орынжайдағы ауаның температурасын бақылау қағидаларын;

термоөңдеу режимі мен шарттарын; шыны таспаны сутегімен өңдеуге арналған қондырғының, газды рампаның, газ тарату жүйесінің, жаппа және реттеу аппаратурасының құрылымы мен жұмыс принципін;

жартылай өткізгіштердің диэлектрлік сипаттамасын анықтауға арналған аспаптардың құрылымы мен оларды қолдану қағидаларын;

ыстық және зиянды газдармен жұмыс қағидаларын;

шыны таспаны сутегімен өңдеу жолдарын.

## **68-параграф. Өңдеу аппаратшысы, 5-разряд**

144. Жұмыс сипаттамасы:

шыны матаны өңдеу және бояу, шыны жіптерді арнаулы агрегаттарда бақылау және автоматы реттеу аспаптарының көмегімен термохимиялық өңдеу процесін жүргізу;

шыны матаның қозғалу жылдамдығы мен дұрыстығын, термоөңдеу температурасын реттеу;

статикалық электр түсіргіш жұмысын, аппреттің берілуін, ванналардағы берілген деңгейдің ұсталуын және тұрақтылығын, жану өнімдерінің электр пешінен, жұмысталған жылу жеткізушінің кептіргіштен әкетілуін, аппретирлендірілген шыны матаның сапасын қадағалау.

145. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтардың құрылымы мен жұмыс принципін;

шыны мата мен шыны жібін термиялық және химиялық өңдеу негіздерін;

процесті реттеу қағидаларын;

бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану және баптау қағидаларын;

шығарылатын өнімге арналған техникалық шарттарды.

## **69-параграф. Пресс-пакетші, 3-разряд**

146. Жұмыс сипаттамасы:

жібекті пакеттерді пресс-пакеттерде жұмыс нұсқаулығына сәйкес престемелеу;  
иіру машиналарынан келіп түсетін жібекті түсіріп алу, оны ассортименті бойынша белгілеу,

қышқыл жібекті пакетке жинау, жібек салынған пакетті жуғаннан кейін кептіру арбаларына, люлькаларға тией отырып бөлшектеу;

жібекті пакеттерді пресс-пакеттерде престемелеу;

жібекті пакеттерді престелу сапасын бақылау пунктінде тексеру.

жібекті агрегатқа тасымалдау және оны престеу орнына жеткізу;

престелген пакетті агрегатқа орналастыру;

жабдықты күтіп баптау.

147. Білуге тиіс:

жібекті өңдеудің технологиялық процесін;

өңдеу агрегатының, пресс-пакеттің, көтергіштер мен бақылау пунктінің құрылымын , жұмыс принципін;

жібектің физикалық-химиялық қасиеттерін, оған қойылатын талаптарды;

жібекті пакеттерге престемелеу қағидаларын;

қосалқы жұмыстарды атқару (пресс-пакеттерді жұмыс орнына тасымалдау, оларды түсіру, жабдықты баптау және тағы басқа) кезінде жабдықты баптау қағидаларын.

## **70-параграф. Пультші, 3-разряд**

148. Жұмыс сипаттамасы:

пресс-пакеттерді өңдеу агрегатының баркалары бойынша көтеру көпірінің немесе кранды арбаның көмегімен көтеруді, жылжытуды және түсіруді басқару пультінен кестеге сәйкес жүзеге асыру;

гидравликалық стансаның жинақтау багына май құю;

жинақтау багынан май құбырының желілеріне май беру үшін насосоты қосу;

сығымдалған ауа қорын толықтыру үшін ауа компрессорын кезеңдеп қосу;

жібекті пакеттің дұрыс қармалуын және дұрыс орналастырылуын қадағалау;

көпірдің немесе кранды арба канаттарының тік және жазық цилиндрлерін қарау;

өңдеу ерітіндісінің берілуін, пневмогидравликалық стансаның май қысымы мен ауа қысымын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен басқару пультінен бақылау және реттеу;

өндірістік журналға жазба жазу;

басқару пультін ұсақ жөндеу және баптау.

149. Білуге тиіс:

пневмогидравликалық стансаның схемасын;

пресс-пакеттерді агрегатқа салу кестесін;



жібекті өңдеудің технологиялық процесін;  
көтеру көпірінің немесе кранды арбаның, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, жұмыс принципін;  
арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;  
жібектің физикалық-химиялық қасиеттерін оған қойылатын талаптарды;  
басқару пультін күтіп баптау қағидаларын.

### **71-параграф. Ровинг жасау операторы, 3-разряд**

150. Жұмыс сипаттамасы:

ровингті машинада орау;  
бобиналарды немесе басқа да шыны жібі бар түймелерді машина рамкасына орнату;  
жіпті бір бумаға жинау және ораушы барабанға салу;  
машинаны іске қосу және тоқтату;  
ровингтің оралу сапасын қадағалау;  
жіп үзіктерін жою;  
жұмыс процесінде бобиналарды ауыстыру.

151. Білуге тиіс:

машинаның құрылымы мен жұмыс принципін;  
алғашқы жіпті бобинаға орау сапасына қойылатын талаптарды;  
ровингті түймеге орау қағидаларын;  
брактың шығу себептерін және оның алдын алу мен жою жолдарын.

### **72-параграф. Ровинг жасау операторы, 4-разряд**

152. Жұмыс сипаттамасы:

автоматтандырылған және көп тұғырлы машиналарды арнаулы бұйымдар өндіру үшін жоғары модульді және сілтісіз шыны құрамдарынан ровингндіру;  
бобиналарды немесе басқа да шыны жібі бар түймелерді автоматты тоқтату мен жіп тарту жүйесімен жабдықталған машина рамкасына орнату;  
үзілген жіп ұштарын желімдеу;  
жұмыс процесінде бобиналарды немесе басқа да түймелерді ауыстыру.

153. Білуге тиіс:

кордты талшық алуға арналған тростильдік – орау және қайта орау үлгісіндегі автоматтандырылған және көп тұғырлы машиналардың құрылымын және олардың жұмыс принципін;

автоматты тоқтату мен жіп тарту жүйесінің құрылымын және олардың жұмыс принципін;

алғашқы жіпті бобинаға орау сапасына қойылатын талаптарды.

### **73-параграф. Рулонды-конструкциялық материалдарды жасау операторы, 4-разряд**

154. Жұмыс сипаттамасы:

шайырмен сіңіріленген және тігу рулонды-конструкциялық материалдарды арнаулы қондырғыда жасау процесін жүргізу;

жгуты салу;

қондырғы тораптарының, кесу механизмінің, тозаңдату құрылғысының, байланыстырушы құрамға арналған насостың, материалды қалыптау камерасы мен сору камерасының, желдеткіштің, төсеме материалды беру механизмінің, конвейердің және тағы өзге жұмыс режимін бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен реттеу;

рулонды-конструкциялық материалдарды жасау процесін қадағалау;

жұмыс процесінде анықталатын ұсақ ақауларды түзету.

155. Білуге тиіс:

рулонды-конструкциялық материалдарды жасау технологиясын;

қондырғының құрылымын; жұмыс режимін реттеудің қағидасы мен тәсілдерін;

дайын материалдарға арналған техникалық шарттарды;

бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану қағидаларын.

### **74-параграф. Сепаратор пластиналарын жиектеуші, 1-разряд**

156. Жұмыс сипаттамасы:

берілген рецепті бойынша арнаулы мастиканы жасау;

механикаландырылған өңдеу кезінде сепаратор пластиналарын сұрыптау;

пластиналарды жиектеу, кептіру шкафына салу, кептіру температурасын реттеу.

157. Білуге тиіс:

арнаулы мастиканы жасау рецептің;

пластиналарды жиектеу жолдарын; пластиналардың мөлшерін;

кептіру шкафының құрылымы мен жұмыс принципін;

сепаратор пластиналарының сапасына қойылатын мемлекеттік стандарт талаптарын

;

сепаратор пластиналарын қолмен жасау кезіндегі жиектеу жұмыстарын орындауды.

### **75-параграф. Сепаратор пластиналарын жиектеуші, 2-разряд**

158. Жұмыс сипаттамасы:

сепаратор пластиналарын механикаландырылған тәсілмен өндіру кезінде берілген рецепті бойынша арнаулы мастиканы жасау;

механикаландырылған өңдеу кезінде сепаратор пластиналарын сұрыптау;

механикаландырылған есу;

пластиналарды жиектеу;  
кептіру шкафына салу;  
кептіру температурасын реттеуді жүргізу.

159. Білуге тиіс:

мастиканы жасау рецептің;  
пластиналарды жиектеу жолдарын;  
пластиналардың мөлшерін;  
сепаратор пластиналарын жасау механизмінің құрылымын;  
кептіру шкафының құрылымы мен жұмыс принципін;  
сепаратор пластиналарының сапасына қойылатын мемлекеттік стандарт талаптарын

;

шыны холсты механикаландырылған тәсілмен жасау және кесу кезіндегі жиектеу жұмыстарын орындау жолдарын.

## **76-параграф. Сіңіруші, 1-разряд**

160. Жұмыс сипаттамасы:

сепаратор матиктерін байланыстырушы ерітіндімен жоғары разрядты сіңірушінің басшылығымен сіңіру;

сіңіріленген матиктерді кептіру үшін конвейерге тасымалдау;  
жабдықты байланыстырушы ерітіндіден тазарту.

161. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін технологиялық жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципін;  
дайын өнім сапасына қойылатын талаптарды;  
жұмыс тәсілдерін.

## **77-параграф. Сіңіруші, 2-разряд**

162. Жұмыс сипаттамасы:

байланыстырушы ерітіндіні дайындау;

сепаратор матиктерін байланыстырушы ерітіндімен талшықтардың дұрыс орналасуын және олардың карусель берілуін сақтай отырып сіңіру;

сіңіріленген матиктерді кептіру үшін конвейерге тасымалдау;  
байланыстырушы ерітіндіні үздіксіз берілуін қамтамасыз ету;  
сіңіру сапасын қадағалау;

жабдықты байланыстырушы ерітіндіден тазарту.

163. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін технологиялық жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципін;  
байланыстырғыш ерітіндінің қасиеттері мен дайындау тәсілдерін;  
дайын өнім сапасына қойылатын талаптарды;

жұмыс тәсілдерін.

### **78-параграф. Сіңіруші, 3-разряд**

164. Жұмыс сипаттамасы:

сіңіру үстелін жұмысқа дайындау, целлофанды пішу, оны үстелге салу;

байланыстырғыш ерітіндіні жұқа қабатпен целлофанның төменгі бетіне салу, шыны холст қабаттарын байланыстырушы ерітіндімен целлофанға салу, байланыстырғыш ерітіндіні шыны холстқа біркелкі қабатпен жағу, үстіңгі қабатты төсеу және механизмдердің көмегімен немесе қолмен пакет жасау.

165. Білуге тиіс:

қолданылатын материалдар мен шикізаттың физикалық-химиялық қасиеттерін;

шикізат пен дайын өнімге қойылатын техникалық талаптарды;

ақаудың түрлері мен себептерін және оларды жою шараларын;

шыны холсты сіңірудің тәсілдері мен технологиясын.

### **79-параграф. Сусыздандыру аппаратшысы, 4-разряд**

166. Жұмыс сипаттамасы:

концентрацияланған капролактамы ерітінділерді дегидратациялау, дистилляциялау және ректификациялау қондырғыларында сусыздандыру және бөлудің технологиялық процесін жұмыс нұсқамасына сәйкес жүргізу;

қондырғы жабдығын қосу және тоқтату;

концентрацияланған капролактамы ерітіндіні қондырғыға қабылдау, алынатын капролактамы сақтау жиынтығына жіберу;

азоттың берілуін, қондырғылардағы температура мен вакуумді, конденсаторлардың, тоңазытқыштардың жұмысын, келіп түсетін капролактамы ерітіндісінің саны мен дайын өнімнің шығымын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен және талдау нәтижелері бойынша бақылау және реттеу;

өндірісті бақылау үшін сынама іріктеу және жұмыс нұсқаулығында көзделген талдауларды жүргізу;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу және оны баптау.

167. Білуге тиіс:

концентрацияланған капролактамы ерітінділерді сусыздандыру және бөлудің технологиялық процесін;

жабдықтың, сусыздандыру, дегидратациялау, дистилляциялау және ректификациялау қондырғыларының және бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;  
капролактамы ерітінділердің физикалық-химиялық қасиеттерін;  
капролактамаға қойылатын техникалық шарттар мен талаптарды;  
технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;  
жабдықты күтіп баптау режимін;  
слесарь ісін;  
сынама алу және қағидасы мен талдау әдістемесін.

## **80-параграф. Сүзгі полотноларын төсеуші, 1-разряд**

168. Жұмыс сипаттамасы:

жуылған сүзгі полотнолары мен жаңа материалдар мен мақтадан жасалған сүзгі престерге арналған полотноларды жұмыс нұсқаулығына сәйкес төсеу;

сүзгі полотноларын төсеуге дайындау;

жуылған сүзгі полотноларын тексеру және бракка шығару, бракталған жыртық полотноларды қоймаға тапсыру;

жаңа материалдардан жасалған полотноларды сүзгі пресс тақталарының мөлшеріне сәйкес дайындау;

дайындалған сүзгі полотноларын престер бойынша жеке жиынтықтарға салу.

169. Білуге тиіс:

әр сүзгілеуге арналған сүзгі полотноларын жасау тәртібін және төсеу қағидаларын;

сүзгі полотноларын қабылдау және беру, оларды есепке алу және өндірістік журналға жазба жүргізу жөніндегі жұмыстарды орындау кезінде, сүзгі материалының сапасына қойылатын талаптарды.

## **81-параграф. Сүзгі пресстер мен диализаторларды қайта зарядтаушы, 3-разряд**

170. Жұмыс сипаттамасы:

свечалы және рамалық сүзгілерді, сүзгі пресстер мен диализаторларды жұмыс нұсқаулығына сәйкес қайта зарядтау;

жабдықты қосу және тоқтату;

сүзгі пресстер сүзгілері мен диализаторларды зарядтауға дайындау;

сүзгі пресстер сүзгілері мен диализаторлардан ерітіндіні сығымдалған ауамен жинау және құйып алу;

жұмысталған сүзгі материалы налу, оны арбаға немесе люлькаларға тиеу;

сүзгі пресстер сүзгілері мен диализаторларды тазалау және сумен жуу;

таза сүзгі материалын салу;

таза сүзгі материалын сүзгі пресстер сүзгілері мен диализаторларға жеткізу және жұмысталғандарын жуу машинасына апару;

өңдеу ерітінділерін жасау бөлімінде – жұмысталған сүзгі материалын жуу машинасында жуу, центрифугада сығу және кептіргішке тасымалдау;  
ацетаты талшықты сүзу бөлімінде – қалдықты тасымалдау және еріткішке салу;  
жұмысталған сүзгі полотноларын тасымалдау және кептіргішке салу, одан алу;  
жұмыс орнын күтіп ұстау;  
қайта зарядталатын жабдықтың есебін жүргізу.

171. Білуге тиіс:

ерітіндіні сүзудің технологиялық процесін;  
сүзгілердің, пресстер сүзгілері мен диализаторлардың құрылымын;  
оларды қайта зарядтау қағидаларын;  
сүзгілердің, пресстер сүзгілері мен диализаторларды қайта зарядтауға және сүзгі материалының сапасына қойылатын талаптарды;  
ііру, өңдеу ерітінділерін сүзудің технологиялық процесі параметрлерін;  
сілтінің құрамын;  
жолдарын.

## **82-параграф. Талшықты кептіру аппаратшысы, 3-разряд**

172. Жұмыс сипаттамасы:

химиялық талшықтың және қылдың әртүрлі түрлерін тоннельді және таспалы үлгідегі кептіргіштерде кептірудің технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

кептіргіштер мен басқа да жабдықтарды іске қосу және тоқтату;

жібек пен қылды тоннельді үлгідегі кептіргіштерге салу, жгуттағы талшықты кептіру кезінде жгуты салу, жібек пен қылды кептіргіштен алу;

будың температурасы мен қысымын, аймақтар бойынша кептіру температурасын, ылғалдау камерасындағы температура мен ылғалды бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу;

транспортер ленталарының жылдамдығын, лентадағы штапельді талшық қабатының қалыңдығын бақылау және реттеу;

жібек тиелген арбалардың камерада қозғалуын, жібектің уақытылы салынуын және түсірілуін қадағалау;

өндірісті бақылау үшін талдауға сынама алу;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, ұсақ жөндеу;

жабдықты күтіп баптау.

173. Білуге тиіс:

талшықты кептіру және ылғалдаудың технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

кептіргіштің және басқа да қызмет көрсететін жабдықтың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін, арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

кептірілген және ылғалдандырылған талшықтың физикалық-механикалық қасиеттерін, және оған қойылатын талаптарды;

технологиялық режим параметрлері мен процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын;

мыс аммиакты және хлоринді талшықты кептіру және ылғалдаудың технологиялық процесін жүргізу кезінде слесарь ісін.

### **83-параграф. Талшықты кептіру аппаратшысы, 4-разряд**

174. Жұмыс сипаттамасы:

талшықты кептірудің, термотұрақтандырудың немесе тартудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

машиналарды іске қосу және тоқтату;

жгуты агрегаттың иіру бөлігіне қабылдау, оны кептіру барабанына, антистатикалық ионизаторға, термотұрақтандыру немесе ыстықтай тарту қондырғысына салу;

кептіргіштегі температураны стабилизатор аймақтары бойынша немесе ыстықтай тарту машинасындағы температураны басқару щитінің және бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу;

барабандар мен вальцілердің айналу жылдамдығын есептеу;

өндірістік журналға жазу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу;

жабдықты күтіп баптау.

175. Білуге тиіс:

технологиялық процесті және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

кептіргіштің, стабилизатордың, ыстықтай тарту машинасының қызмет көрсететін жабдықтың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

қызмет көрсететін учаскедегі арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

талшықтың физикалық-механикалық қасиеттерін;

талшыққа қойылатын талаптарды;

талшыққа қойылатын техникалық шарттарды;

технологиялық режим параметрлері мен процесті реттеу қағидаларын;

слесарь ісін;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын.

## **84-параграф. Талшықты ылғалдаушы, 2-разряд**

176. Жұмыс сипаттамасы:

қышқыл және жуылған талшықты ылғалдатудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

жібек салынған арбалар мен люлькаларды иіру цехынан немесе өңдеуден кейін қабылдап алу және ылғалдатудан кейін жіберу;

температура мен ылғалдылықты бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу;

өндірісті бақылау үшін талдауға сынама іріктеу;

талшықтың түсуін, болуын, берілуін есепке алу және өндірістік журналға жазу;

жабдықты күтіп ұстау.

177. Білуге тиіс:

талшықты ылғалдатудың технологиялық процесін және процесті реттеу қағидаларын;

аспалы конвейердің, люлькалардың немесе арбалардың, бақылау-өлшеу аспаптарының, арматура мен коммуникациялардың құрылымын, жұмыс принципі мен пайдалану қағидаларын;

талшықтың физикалық-химиялық қасиеттерін;

талшыққа қойылатын талаптарды;

брактың алдын алу және жою шараларын;

жабдықты күтіп ұстау режимін.

## **85-параграф. Тарту аппаратшысы, 3-разряд**

178. Жұмыс сипаттамасы:

леска мен қылды жұмыс нұсқаулығына сәйкес тарту машиналарына тартудың технологиялық процесін жүргізу;

машинаны іске қосу және тоқтату;

лесканы, қылды жіп өткізу жүйесі, тарту гадеті арқылы паковкаға немесе мотовилаға салу;

түйісетін бобиналарды ауыстыру, жіп үзіктерін жою, жұмысталған паковкаларды немесе орамдарды мотовилден алу, орамдарды байламдау;

тартылған лесканы, қылды таразыға апару;

тартудың жылдамдығын мен еселілігін бақылау;

лесканы, қылды тартудың және ораудың сапасын, жіп өткізу жүйесі мен тартушы галеттердің жай-күйін қадағалау;

қалдықтарды тапсыру.



179. Білуге тиіс:

лесканы, қылды тартудың технологиялық процесін және жіпті өткізу схемасын;  
тарту машиналарының құрылымы мен жұмыс принципін;  
леска мен қылдың ассортиментін, физикалық-механикалық қасиеттерін;  
тарту сапасына қойылатын талаптарды;  
дайын өнімге арналған техникалық шарттарды;  
тартудың жылдамдығын мен еселілігін реттеу қағидаларын;  
жабдықты күту қағидаларын.

## **86-параграф. Тарту аппаратшысы, 4-разряд**

180. Жұмыс сипаттамасы:

талшықты иіру машинасының ілмектеу-тарту механизмдерінде кесу мен тартудың технологиялық процесін жүргізу;

талшықты тарту машиналарында жгутта немесе жекелеген жіппен, немесе штапельді агрегат стандартында жұмыс нұсқаулығына сәйкес тарту;

машинаны іске қосу және тоқтату;

жгутты иіру машинасының ілмектеу-тарту механизмдерінде салу;

түйсетін бобиналарды ауыстыру, жіп үзіктерін жою, жұмысталған паковкаларды немесе орамдарды мотовилден алу, орамдарды байламдау;

жекелеген жіп пен жгуттың үзіктерін, тарту галеттеріндегі, вальцылар мен агрегаттың басқа да айналма бөліктеріндегі оралма жіптерді жою;

агрегаттың қосалқы бөліктерінің өзара жұмыс істеуін қамтамасыз ету;

жіптің және жгуттың машинаға және агрегатқа дұрыс салынуын, тарту еселілігі мен санын, шпулярниктегі шпуль санын, талшықтың сапасын қадағалау;

тарту галететір мен стандарттың жылыту жүйесіндегі су мен жылу жеткізгіштердің температурасын, сығымдалған ауаның қысымын, будың бу арнасына, гофрлеу машинасына берілуін, майлауыш циркуляциясын, талшықтың ұзындығы мен кесу жылдамдығын бақылау;

өндірісті бақылау үшін сынама іріктеу;

жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және оларды күтіп баптау;

өндірістік журналға жазба жазу.

181. Білуге тиіс:

талшықты иіру машинасының ілмектеу-тарту механизмдерінде кесу мен тартудың, талшықты тарту машиналарында жгут немесе жекелеген жіппен, немесе штапельді агрегат стандартында алудың технологиялық процесін;

жіп пен жгутты салу схемасын; иіру машинасының ілмектеу-тарту механизмдерінің, талшықты тарту машиналарының, штапельді агрегаттардың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, жұмыс принципін;

дайын талшықтың физикалық-механикалық көрсеткіштерін;  
талшыққа қойылатын талаптарды;  
технологиялық режим параметрлері мен процесті реттеу қағидаларын;  
жабдықты күту қағидаларын, сынама алу қағидаларын.

## **87-параграф. Тарту машиналарындағы айналдырушы, 4-разряд**

182. Жұмыс сипаттамасы:

жібекті барлық жүйедегі айналдыру-тарту машиналарында тарту және айналдырудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

ұршықтар мен машиналарды іске қосу және тоқтату;

қоректендіруші паковкаларды ауыстыру, жіпті өткізу жүйесі арқылы жіпті айналдыру паковкасына салу;

жұмысталған өнімді алу;

жіп үзіктерін жою;

жұмыс орнының жартылай шикізатпен уақыты қамтамасыз етілуін, салынған жібектің сапасын, жібекті тарту және айналдыру сапасын, айналдырылған жібектік паковкаға оралуын, жіп өткізу жүйесінің, тарту дискілерінің жай-күйін, ыстық арту аумағындағы температураны, машиналардың уақытылы майлануы мен тазалануын қадағалау;

жабдықты күтіп ұстау.

183. Білуге тиіс:

жібекті тарту және айналдырудың технологиялық процесін;

жіпті салу схемасын;

айналдыру-тарту машиналарының құрылымын, жұмыс принципі мен пайдалану қағидаларын;

жібектің ассортиментін, физикалық-механикалық қасиеттерін;

жібекті тарту және айналдыру, орау сапасына қойылатын талаптарды;

жібекке арналған мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды;

жібек брагының түрлерін, брақтың және үзіктің пайда болу себептерін, олардың алдын алу және жою жолдарын;

жабдықты күтіп ұстау қағидаларын.

## **88-параграф. Таспаларды құрастырушы, 2-разряд**

184. Жұмыс сипаттамасы:

таспаларды белгі мөлшері бойынша белгілі бірізділікпен құрастыру, картон қораптарға галеттерді толтыру, оларды бандерольге құрастыру;

металданған шыны талшығынан жасалған галеттерді техникалық шарттарға сәйкес қағаз тапталарға салу;

талшықты дипольдердің белгілі бір санына дәлме дәл салу және оларды контейнерге құрастыру, таспаларды жинау және бақылауға тапсыру.

185. Білуге тиіс:

өлшеу аспаптарының құрылымын және оларды пайдалану қағидаларын;  
жинақталатын бұйымдардың барлық түрлеріне арналған техникалық шарттарды;  
таспаларды, қораптарды, бандерольдерді контейнерлерді құрастыруға қойылатын талаптарды, олардың нормаларын, таспа жасауға кететін негізгі және қосалқы материалдарға арналған мемлекеттік стандарттарды.

### **89-параграф. Технологиялық процесті бақылаушы, 3-разряд**

186. Жұмыс сипаттамасы:

технологиялық процесс параметрлерінің сақталуын (температураның, қысымның, вакуумның, ерітінді концентрациясының, кернеудің және тағы басқа), толтыру схемасы стандарттылығының сақталуын, иіру машиналары гарнитурасының жай-күйін, паковкаға дұрыс оралуын, паковканың мөлшері мен орам тығыздығының сақталуын бақылау;

талшықтың метрикалық нөмірін, штапельді талшықтың кесілу ұзындығы мен біркелкілігін, химиялық ерітінді концентрациясын, цехтардағы температура мен ылғалды бақылау;

ыдыстардың, вагондардың тазалығын, шикізат пен химикаттардың қоймаларды сақталуын бақылау;

машинаның жұмысшы органдарының жылдамдығын (ұршықтың, валдардың, барабан айналу санын, тоқыма станогындағы батанның ұру санын), тұрып қалуды, үзіктің болуын, жұмыс орнының пайдаланылуын қадағалау және өлшеу;

бракталған өнімді, шикізат пен химикат талдама сынамаларын іріктеу, мемлекеттік стандарттарға және техникалық шарттарға сәйкес талдауға жіберу және оны жұмысшыларға көрсету;

іріктелген сынаманы таңбалау;

талдау нәтижелері бойынша шикізат пен химикат жарамдылығын анықтау;

тараның, шикізат пен химикатты буып-түюдің және таңбалаудың жарамсыз жағдайына акті жасау;

бақылау және өлшеуге арналған тиісті аспаптар мен құралдарды (тахометрді, секундомерді, шаблонды, квадраттар және тағы басқа) пайдалану;

өлшеу және қадағалау нәтижелерін тиісті карталарға немесе белгіленген нысандағы қадағалау парақтарына жазу;

өлшеу және қадағалау нәтижелерін қарапайым статистикалық өңдеу;

өңделген деректерді журналға жазу.

187. Білуге тиіс:

өндірілетін өнімнің ассортиментін;  
технологиялық процесс параметрлерін және толтыру схемасын;  
жабдықтың жай-күйінің өнімнің сапасына әсерін;  
химикат талдама сынамаларын іріктеу қағидаларын;  
шикізат пен химикаттарды қоймаларда сақтау тәртібін;  
өндірілетін өнімнің сапасына қойылатын талаптарды және ақау түрлерін;  
өлшеу және қадағалауды жүргізу қағидаларын;  
қадағалау карталарын толтырудың тәртібін;

өлшеу және қадағалау нәтижелерін қарапайым статистикалық өңдеуді (орташа шаманы, топтаманы есептеуді және өзге де);

жіптің үзігін және жіпті қайта ораудың жылдамдығын қадағалау кезінде акті жасау қағидаларын.

## **90-параграф. Технологиялық процесті бақылаушы, 4-разряд**

188. Жұмыс сипаттамасы:

өндірісті бақылаумен байланысты қадағалаулар мен өлшеулерді жоғары біліктілікті талап ететін деректерді кейіннен өңдеп талдай отырып, тексерілетін учаскенің жұмысы туралы қорытынды бере отырып жүргізу;

біліктілігі анағұрлым төмен бақылаушыларға басшылық ету және нұсқама беру;  
технологиялық процесс параметрлері жаза отырып, талдауға сынама іріктеу;  
ақаулы өнім шығарылғаны туралы акті жасау.

189. Білуге тиіс:

технологиялық процесс параметрлерін;

тексерілетін учаскедегі жабдық пен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, жұмыс принципін;

қадағалау әдістемесін;

оларды өңдеудің, осы қадағалаудың есебі мен талдау тәсілдерін;

сынама алу және акті жасау қағидаларын.

## **91-параграф. Тозаңдатылған бұйымдарды жатықтаушы, 2-разряд**

190. Жұмыс сипаттамасы:

шыны жгуттың тозаңдатылған қабаттарын шағын габаритті бұйымдардың және қарапайым конфигурациялы күрделі бұйымдардың қалыптарында біркелкі тығыздау технологиялық процесін біліктілігі анағұрлым жоғары жатықтаушының басшылығымен жүргізу;

жатықталған қабаттың қалыңдығын арнаулы құралдың көмегімен анықтау;  
валиктерді жуу және кептіру.

191. Білуге тиіс:

тозаңдатылатын бұйымдар номенклатурасын;  
жатықтау тәсілдерін;  
арматуралау материалдарының түрлерін;  
байланыстырушының құрамын.

192. Жұмыс үлгілері:

қақпақтар, тегіс секциялар, слань, пластиналар - жатықтау.

## **92-параграф. Тозаңдатылған бұйымдарды жатықтаушы, 3-разряд**

193. Жұмыс сипаттамасы:

шыны жгуттың тозаңдатылған қабаттарын күрделі конфигурациялы бұйымдардың қалыптарында біркелкі тығыздау технологиялық процесін жүргізу;

бұйымның конфигурациясына қарай жатықтау валиктерін іріктеу;

жатықталған қабаттың қалыңдығын арнаулы құралдың көмегімен анықтау;

тозаңдатылған конструкциялардағы ақауларды жою.

194. Білуге тиіс:

тозаңдатылатын бұйымдар номенклатурасын;

жатықтау тәсілдерін;

жатықталған қабаттың қалыңдығын анықтау қағидаларын;

майлаушының ылғалдылығы мен проценттің құрамының жатықтау процесіне әсерін

195. Жұмыс үлгілері.

1) шағын кеме корпустары;

2) ақпа корпустары;

3) шағын кеме палубасының корпустары;

4) тегіс тақталар, қоршаулар және тағы басқа - жатықтау.

## **93-параграф. Тозаңдатылған бұйымдарды жатықтаушы, 4-разряд**

196. Жұмыс сипаттамасы:

шыны жгуттың тозаңдатылған қабаттарын ерекше күрделі конфигурациялы бұйымдардың қалыптарында біркелкі тығыздау технологиялық процесін жүргізу;

жатықтауды бақылау үшін қарапайым геометриялық құрылымдарды сызу;

ерекше күрделі конфигурацияларды қолмен жеткеріп престеу;

біліктілігі анағұрлым төмен жатықтаушыларды басқару.

197. Білуге тиіс:

тозаңдатылатын бұйымдар номенклатурасын;

байланыстырушының құрамын;

армирлеуші материалдарды сіңіру шарттарын;

жатықталған қабаттың қалыңдығын анықтау қағидаларын;

сызбаларды оқу қағидаларын.

198. Жұмыс үлгілері:

корпустар, рубкалар, қондырмалар, секция корпустары - жатықтау.

#### **94-параграф. Тоқылмаған шыны талшықты материалдарды дайындайтын аппаратшы, 4-разряд**

199. Жұмыс сипаттамасы:

тоқылмаған шыны талшықты материалдарды дайындаудың технологиялық процесін автоматты басқарылатын арнаулы қондырғыда жүргізу;

шикізатты жұмысқа дайындау;

рамкаларды шыны жібiмен толтыру;

байланыстырушы ерiтiндiлердi дайындау;

өнiм сапасын аралық бақылауды жүзеге асыру (салынған байланыстырушы қабатты анықтау және өзге де);

кептіру мен полимерлеудің температуралық режимін бақылайтын аспаптарды қадағалау;

бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен байланыстырушының сапалық сипаттамасын анықтау;

дайын өнімнің сапасын бақылау;

технологиялық журналды жүргізу;

дайын өнімді өлшеу және буып-түю.

200. Білуге тиіс:

тоқылмаған материалдарды дайындаудың технологиялық тәсілін;

қондырғының құрылымын;

температура режимін;

бақылау және автоматы басқару аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

шыны жібін алудың тәсілдерін;

байланыстырушыны салу процентін анықтау қағидаларын;

талдау таразысының құрылымын және онымен жұмыс істеу қағидаларын.

#### **95-параграф. Тоқымашы, 4-разряд**

201. Жұмыс сипаттамасы:

тоқу-тігу және жазық-фангілі агрегаттарда тоқудың технологиялық процесін жүргізу;

агрегатты технологиялық есепке сәйкес толтыру;

жабдықтың жарамдылығын тексеру;

жабдықты қосу және тоқтату;

технологиялық процестің барысын қадағалау;

ровингтер мен шыны жіптердің үзіктерін жою;

тоқудың тығыздығы мен тартылуын, ровингтер мен шыны жіптердің сапасын бақылау және реттеу;

ақауларды жою;

тігу иенелерін ауыстыру, инелерді түзету;

жұмысталған өнімді түсіру;

қабылдау валиктерін ауыстыру;

жабдықтың жұмысы мен метраж есептеуішті қадағалау;

үйкелетін үстіңгі қабаттарды қағу, тазалау және майлау.

202. Білуге тиіс:

агрегаттың негізгі тетіктерінің құрылымын, өзара әрекетін және жұмыс принципін;

тоқыма емес материалдарды шығарудың негізгі деректерін;

ровингтерді, тігу шыны матасының, қою қағидаларын, үзік себептері мен оның алдын алу тәсілдерін;

шығарылатын өнімге арналған мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды

;

жабдықты баптаудың кестесі мен қағидаларын;

жұмыс тәсілдерін.

## **96-параграф. Тоқымашы, 3-разряд**

203. Жұмыс сипаттамасы:

қарапайым шыны матаны, торлар мен таспаларды қайықты және қайықсыз тоқыма және таспа тоқу станоктарында шығару;

қайықтарын зарядтау және ауыстыру;

негізгі және жанама жіптердің үзіктерін жою;

негіздің үзілген жіптерін желімдеу және оларды ламельдерге, галдар мен бердоға жапсыру;

қиындыны жою және мата ақауын өңдеу;

станокты негіз салынғаннан кейін өңдеу;

технологиялық процестің үздіксіз болуын, өнімнің сапасы мен шикізаттың үнемді пайдаланылуын қамтамасыз ететін жұмыс тәсілдерін орындау;

негізгі жіптердің үзілуінің және мата ақауларының алдын алу жұмыстарын орындау , жеке жіптің тарқатылуын желімдеу, жұмысталған түбітті негіз жібіне жинау, шатасуын болдырмау;

негіз жібінің тартылуын реттеу;

келіп түскен негіздер мен жанаманың сапасын бақылау;

матаны кесіп алу және тауар валигін орнату;

матаны тауарлы валикке желімдеу;

жанама паковкаларды қайықсыз тоқыма және таспа тоқу станоктарына орнату;  
белгіленген режимді және станоктардың тазалау әрі майлау сапасын бақылау;  
жұмыс орнын күту, тазалау және станоктарды баптау.

204. Білуге тиіс:

тоқыма және таспа тоқу станоктарының құрылымын, оның жекелеген тораптары мен механизмдерінің жұмысы мен өзара әрекетін;

полотно тоқу ассортиментін және мата мен таспа ақауларын, олардың туындау себептері мен алдын алу және жою тәсілдерін;

матаның сыныбын, жіптердің сызық тығыздығын анықтауды;

қалдықтың түрлері мен нормасын, және оны қысқарту жолдарын;

ұтымды жұмыс тәсілдерін;

тоқыма станогына қызмет көрсету бағыттарын.

205. Жұмыс үлгілері:

1) шыны құрылыс торлары;

2) "Т-23" үлгісіндегі шыны мата;

3) "ЛЭСБ-0,25" маркалы шыны таспалар.

## **97-параграф. Тоқымашы, 4-разряд**

206. Жұмыс сипаттамасы:

күрделі шыны матаны, торлар мен электротехникалық, конструкциондық және басқа да нысандардағы таспаларды барлық жүйелер мен конструкциялардағы қайықты және қайықсыз тоқыма және таспа тоқу станоктарында кешенді шыны бұрамалы және аз бұрамалы жіптер мен ровингтерді қолдана отырып шығару;

негізгі және жанама жіптердің үзіктерін жою;

негіздің үзілген жіптерін желімдеу және оларды ламельдерге, галдар мен бердоға жапсыру;

негізгі жіптердің үзілуінің және мата ақауларының алдын алу жұмыстарын орындау, жеке жіптің тарқатылуын желімдеу, жұмысталған түбітті негіз жібіне жинау, шатасуын болдырмау;

негіз жібінің тартылуын реттеу;

негіздер мен жанаманың сапасын бақылау;

станоктарды тазалау және баптау;

біліктілігі анағұрлым төмен тоқымашыларға басшылық ету.

207. Білуге тиіс:

тоқыма және таспа тоқу станоктарының құрылымын, оның жекелеген тораптары мен механизмдерінің жұмысы мен өзара әрекетін, мата мен таспалардың ассортиментін және салу есебін;

айқасу мен сызық тарту түрлерін;



сыртқы түріне қарай шыны мата мен шыны таспаға қойылатын талаптарды; шыны мата мен таспаның физикалық-механикалық қасиеттерін.

208. Жұмыс үлгілері:

1) "Т-13"; "ЭЗ-200"; "ЭЗ-250"; "Э-125" үлгісіндегі шыны маталар;

2) ровингтен жасалған шыны маталар;

3) "Э4/1-46" маркалы шыны маталар;

4) "ЛЭС-010", "ЛЭС-0,15", "ЛЭС-0,20", "ЛЭСБ-0,10", "ЛЭСБ-0,15", "ЛЭСБ-0,20" маркалы таспалар.

## **98-параграф. Тоқымашы, 5-разряд**

209. Жұмыс сипаттамасы:

күрделі шыны маталар мен мемлекеттік стандарт пен техникалық шарттар бойынша арнаулы талаптар қойылатын, жоғары берік, кремнитопырақ, кварцты, металданған жіптерден жасалған таспаларды, электротехникалық, конструкциондық және басқа да нысандардағы шыны маталарды барлық жүйелер мен конструкциялардағы, қайықсыз тоқыма және таспа тоқу станоктарында, қайықты орау жөніндегі қосымша құрылғысы бар "Рюти" станогында, "Жаккард" машинасы бар станоктарда, күрделі айқаспалы: декоративтік, көріп қабатты, контурлы-профильді, шыны сымды тікелей майлауыштарда шығару;

матаның үзіктері мен мата ақауларын жою;

қайықтың және тоқу станогының ұсақ ақауларын жою;

жекелеген галдарды, "Жаккард" машинасы бар станоктардағы аркатты ауыстыру;

призмалардағы карталардың кезектілігін бақылау;

айқас тоқу раппортын есепке және картаға сәйкес қалпына келтіру;

біліктілігі анағұрлым төмен тоқымашыларға басшылық ету.

210. Білуге тиіс:

тоқыма және таспа тоқу станоктарының, "Жаккард" машинасы бар станоктардың құрылымын, оның жекелеген тораптары мен механизмдерінің жұмысы мен өзара әрекетін;

мата жібін есептеу әдістемесін, ассортиментін, айқас тоқу түрлерін;

мата мен таспа ақауларын, олардың туындау себептері мен алдын алу және жою тәсілдерін;

технологиялық шығынның түрлері мен нормасын, оларды қысқарту шараларын;

ұтымды жұмыс тәсілдерін;

тоқыма станогына қызмет көрсету бағыттарын.

211. Жұмыс үлгілері:

1) "А-1", "А-2", "ТСУ-8/3", "ТЛА", "КС-11-ЛА" үлгісіндегі шыныматалар;

- 2) "Э-25", "Э-30", "Э-60", "Э-80", "Э-100", "Т-10", "Т-14", "Т-11" үлгісіндегі шыны маталар;
- 3) "0,025-тен" "0,18" миллиметр дейінгі электр изоляциялау маталары;
- 4) сатин арқаулы конструкциондық маталар;
- 5) шыны авиациялық маталар;
- 6) радиотехникалық, сүзгілік маталар;
- 7) "КЛ-11", "ЛФС-0,6", "ЛСК-ВМ-0,1", "ЛЭС-0", "06x20-80", "ЛЭС-0,08", "ЛЭ-ВМП" маркалы шыны таспалар.

### **99-параграф. Тұндыру ваннасын регенерациялау аппаратшысы, 3-разряд**

212. Жұмыс сипаттамасы:

иіру машиналарынан тұндыру ваннасын қабылдау және регенерацияланған тұндыру ваннасын иіру машиналарына жіберу;

насосстарды, қызмет көрсететін жабдықты іске қосу және тоқтату;

тұндыру ваннасының қабылдау баркаларына келіп түсуін және жіберілуін, напорлы баркалардағы тұндыру ваннасының температурасын, ерітінділердің тұндырғыш пен напорлы баркаларға берілуін және жабдықтың жұмысын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу;

өндірісті бақылау үшін талдауға сынама алу;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

213. Білуге тиіс:

тұндыру ваннасын регенерациялаудың технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

қызмет көрсететін жабдықтың, бақылау-өлшеу аспаптарының, арматура мен коммуникациялардың құрылымы мен жұмыс принципін;

шикізат пен өнімнің физикалық-химиялық қасиеттерін;

сынама алу қағидаларын, технологиялық режим параметрлерін;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын.

Тұндыру ваннасын регенерациялаудың жекелеген операцияларын анағұрлым жоғары разрядты аппаратшының басшылығымен орындау кезінде - 2-разряд.

### **100-параграф. Тұндыру ваннасын регенерациялау аппаратшысы, 4-разряд**

214. Жұмыс сипаттамасы:

тұндыру ваннасын бу шығару аппараттарында буландыру, сүзу, еріту және бекітуші компоненттерді қосу және натрий сульфатын кристалдау жолымен регенерациялаудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

жылытқыштарды, сүзгілерді, еріткіштерді, буландыру аппараттарын, горизонтальдік төрт сатылы және буландырғыш циркуляциянды кристаллизаторларды, центрифугаларды, кептіру агрегаттарын, буып-түю машиналары мен басқа да қызмет көрсететін жабдықты іске қосу және тоқтату;

тұндыру ваннасының деңгейін, концентрациясын, температурасын, вакуумды, судың, будың температурасы мен қысымын, өтпелерден өтуін жабдықтың жұмысын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен және талдау нәтижелері бойынша бақылау және реттеу;

жұмыс нұсқаулығында көзделген талдауларды жүргізу;

натрий сульфатын қаптарға буып-түю;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

215. Білуге тиіс:

тұндыру ваннасын натрий сульфатын кристалдау жолымен регенерациялаудың технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

қызмет көрсететін жабдықтың, бақылау-өлшеу аспаптарының, құрылымы мен жұмыс принципін;

арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

тұндыру ваннасы мен бекітуші компоненттердің физикалық-химиялық қасиеттерін;

технологиялық режим параметрлерін; жабдықты күтіп баптау қағидаларын;

талдау әдістемесін.

## **101-параграф. Тұндыру ваннасын регенерациялау аппаратшысы, 5-разряд**

216. Жұмыс сипаттамасы:

тұндыру ваннасын регенерациялау, натрий тұндыру ваннасынан сульфатын кристалдау процесін, иіру машиналарын тұндыру ваннасымен үздіксіз жабдықталуын бақылау "Лурги" үлгісіндегі аппараттарға қызмет көрсетумен айналысатын және қышқыл стансасының барлық жұмысшыларына басшылық ету;

қышқыл стансасының барлық жабдығын іске қосу және тоқтату;

тұндыру ваннасы компоненттерінің қосылуын химиялық талдау нәтижелері бойынша есептеу, иіру үшін қажетті тұндыру ваннасы көлемін

септеу;

шикізат пен материалдардың түсімі мен шығысын есепке алу;

қышқыл стансасының барлық учаскесіндегі жұмыс ақауларын анықтау және жою.

217. Білуге тиіс:

тұндыру ваннасын регенерациялау, натрий тұндыру ваннасынан сульфатын кристалдаудың технологиялық процесін;

технологиялық режим параметрлері мен процесі реттеу қағидаларын;

іріу үшін қажетті тұндыру ваннасы көлемін және компоненттер қоспасын есептеу әдістемесін.

### **102-параграф. Үздіксіз шыны талшығын алу операторы, 3-разряд**

218. Жұмыс сипаттамасы:

берілген қалыңдықтағы үздіксіз шыны талшығын алудың технологиялық процесін ұзартылған желіде біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың басшылығымен жүргізу кезінде жекелеген операцияларды орындау;

шыны талшықты орауға арналған бобиналарды дайындау, оларды бобина ұстауышқа орнату және оралған бобиналарды алу;

оралған әр бобинадан жіпті жазып алу, таңбалау және оларды конвейерге асу.

219. Білуге тиіс:

механизмдер мен жабдықтың жұмыс принципін;

шығарылатын өнімге арналған технологиялық регламенттерді.

### **103-параграф. Үздіксіз шыны талшығын алу операторы, 4-разряд**

220. Жұмыс сипаттамасы:

берілген қалыңдықтағы үздіксіз шыны талшығын технологиялық процесін әртүрлі майлауыштарда ұзартылған желіде алудың немесе біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың басшылығымен жалпы нысандағы шыны талшығын алу кезінде жекелеген операцияларды орындау кезінде технологиялық процесті орындау;

туындайтын технологиялық жаңсақтықтар мен тарту процесінің үзілістерін жою;

технологиялық үзілістер кезінде элементарлық талшықтарды іліктіру, үзілген талшықтардан үздіксіз тамшы жинау есебінен орау циклін жол берілетін шекте көбейту

221. Білуге тиіс:

жабдық пен механизмдердің жұмыс принципін;

шығарылатын өнімге арналған технологиялық регламенттерді;

бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану қағидаларын.

### **104-параграф. Үздіксіз шыны талшығын алу операторы, 5-разряд**

222. Жұмыс сипаттамасы:

берілген қалыңдықтағы, жалпы нысандағы, шыны балқыту ыдыстарында, фильерлік қоректендіргіштерде әртүрлі майлауыштарды қолдана отырып бір және екі сатылы әдіспен үздіксіз шыны талшығын алу немесе металдандырылған, кремний топырақты, жоғары модульді жіптерді 3 микронды шыны талшықтан жасалған жіптерді, "Т-10" матаға арналған жіптерді, әртүрлі майлауыштарда ұзартылған желіде алудың

немесе алудың технологиялық процесін арнаулы қондырғыда біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың басшылығымен орындау;

жабдықтың, қоректендіргіштердің жұмыс режимін көзбен аспаптар бойынша қадағалау;

ыдыстар мен қоректендіргіштердің, майлаушы құрылғы мен тарту механизмдерінің режимін бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен реттеу;

қоректендіргіштерді іске қосу және ажырату;

тарту процесінде пайда болған технологиялық жаңсақтықтар мен үзілістерді жою;

белгіленген технологиялық параметрлерді: тарту жылдамдығын, фильерлік ыдыстар мен қоректендіргіштердің деңгейі мен температурасын аспаптар бойынша қадағалау;

жіптің (буып-түю конфигурациясын, олардың тазалығы мен салмағын, текстердегі жіптің желімделуі мен қалыңдығын) бақылау;

технологиялық үзіліс кезінде элементарлық талшықтарды іліктіру;

эрклезді пешке салу;

жабдық жұмысындағы ұсақ ақаулардың алдын алу және жою.

223. Білуге тиіс:

жабдық пен механизмдердің құрылымы мен жұмыс принципін;

үздіксіз шыны талшығын алу шығару технологиясын;

шығарылатын өнімге арналған технологиялық регламенттерді;

брактың шығу себептерін және олардың алдын алу шараларын;

қоректендіргіштерді іске қосу және ажырату қағидаларын.

## **105-параграф. Үздіксіз шыны талшығын алу операторы, 6-разряд**

224. Жұмыс сипаттамасы:

екіжүздік фильердерде және одан да көп фильерлік ыдыстарда бір мезгілде бірнеше текстердің шыны діптерін тарта отырып, шыны балқыту ыдыстарында, фильерлік қоректендіргіштерде әртүрлі майлауыштарды қолдана отырып бір және екі сатылы әдіспен үздіксіз шыны талшығын алу немесе металдандырылған, кремний топырақты, жоғары модульді жіптерді, 3 микронды шыны талшықтан жасалған жіптерді, "Т-10" матаға арналған жіптерді алудың технологиялық процесін жүргізу;

жабдықтың, қоректендіргіштердің жұмыс режимін аспаптар бойынша қадағалау және баптау;

тарту процесінде пайда болған технологиялық жаңсақтықтар мен үзілістерді жою;

белгіленген технологиялық параметрлерді: тарту жылдамдығын, фильерлік ыдыстар мен қоректендіргіштердің деңгейі мен температурасын аспаптар бойынша қадағалау;

технологиялық үзіліс кезінде элементарлық талшықтарды іліктіру.

225. Білуге тиіс:

жабдық пен механизмдердің құрылымы мен жұмыс принципін;

үздіксіз шыны талшығын алу шығару технологиясын;

бақылау-өлшеу аспаптарын және автоматика құралдарын пайдалану қағидаларын;

шығарылатын өнімге арналған технологиялық регламенттерді;

брактың шығу себептерін және олардың алдын алу шараларын;

оректендіргіштерді іске қосу және ажырату қағидаларын.

226. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

## **106-параграф. Ұсақтау және жетілдіру аппаратшысы, 2-разряд**

227. Жұмыс сипаттамасы:

кезеңді және үздіксіз жұмыс істейтін ұсақтауыштарда ұсақтаудың және ұсақталған целлюлозаны жетілдірудің технологиялық процесінің жекелеген операцияларын әртүрлі жабдықтарда жұмыс нұсқаулығына сәйкес орындау;

қызмет көрсететін жабдық пен тасымал құралдарын іске қосу, тоқтату және ұсақтауыштардың пышақтары мен шайбаларын қайта қосу;

сілтілі целлюлозаны кезеңді жұмыс істейтін ұсақтауыштарға салу;

ұсақталған целлюлозаны ұсақтауыштан транспортерлерге немесе жетілдіру жәшіктеріне салу;

целлюлозаны транспортерлерден құбырларға немесе жетілдіру жәшіктеріне қабылдап алу;

жәшіктерді жетілдіру камерасына партиялары бойынша қою;

сілтілі целлюлозаны жетілдірілгеннен кейін ксантогенирлеуге жіберу;

жабдықты күтіп баптау.

228. Білуге тиіс:

сілтілі целлюлозаны ұсақтаудың және ұсақталған целлюлозаны жетілдірудің технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

ұсақтау және жетілдіру жабдығының, бақылау-өлшеу аспаптарының, көтергіштердің, транспортерлер мен басқа да көлік құралдарының құрылымы мен жұмыс принципін;

сілтілі целлюлозаның физикалық-химиялық қасиеттері мен оларға қойылатын талаптарды;

технологиялық режим параметрлерін;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын.

## **107-параграф. Ұсақтау және жетілдіру аппаратшысы, 3-разряд**

229. Жұмыс сипаттамасы:

сілтілі целлюлозаны кезеңді және үздіксіз жұмыс істейтін ұсақтауыштарда ұсақтаудың және ұсақталған целлюлозаны кезеңді жұмыс істейтін жабдықта жетілдірудің технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес орындау;

қызмет көрсететін жабдық пен тасымал құралдарын іске қосу, тоқтату;

температураны, сілтілі целлюлозаны ұсақтауыштарда ұсақтаудың уақыты мен деңгейін; жетілдіру процесінің ылғалдылығы мен температурасын бақылау-өлшеу аспаптарының және талдама дереуктерінің көмегімен бақылау және реттеу;

өндірісті бақылау үшін талдауға сынама іріктеу;

алынған өнім көлемінің есебін өндірістік журналға жазу;

жабдықтың жұмысындағы ұсақ ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу.

230. Білуге тиіс:

сілтілі целлюлозаны ұсақтауыштардың және ұсақталған целлюлозаны жетілдіру жабдығының құрылымы мен жұмыс принципін;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

слесарлық істі.

Ұсақтау және жетілдіру процесін үздіксіз жұмыс істейтін қондырғыларда жүргізу кезінде немесе бағынысты жұмысшылардың жұмысын басқару және үйлестіру кезінде (мерсеризациялау аппаратшысы болмаса) - 4-разряд.

## **108-параграф. Фиксациялау аппаратшысы, 2-разряд**

231. Жұмыс сипаттамасы:

жібек орамдарын фиксациялау камераларында фиксациялаудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

жібекті фиксациялау камерасына салу және буды, ылғалды, айналымның уақыты мен фиксацияны, тарту желдеткішінің, бу құбырының жұмысын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу;

жібектің санын есепке алу және өндірістік журналға жазу;

фиксациялау камерасының жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты күтіп баптау.

232. Білуге тиіс:

жібек орамдарын фиксациялау камераларында фиксациялаудың технологиялық процесін;

тарту желдеткішінің құрылымы мен жұмыс принципін;

бу құбырлары, бақылау-өлшеу аспаптарының схемасын;

жібектің физикалық-химиялық қасиеттерін, оған қойылатын талаптарды;

технологиялық режим параметрлері мен процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын.

## **109-параграф. Фиксациялау аппаратшысы, 3-разряд**

233. Жұмыс сипаттамасы:

жібек орамдарын жоғары қысымды автоклавтарда фиксациялаудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

автоклавовтарды, вакуум-насосстарын іске қосу және тоқтату;

жібекті автоклавтарға салу және фиксациядан кейін алу;

фиксациялау уақытын және температураны бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу;

жібектің санын есепке алу және өндірістік журналға жазу;

фиксациялау камерасының жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты күтіп баптау.

234. Білуге тиіс:

жібек орамдарын автоклавтарда фиксациялаудың технологиялық процесін;

тарту желдеткішінің құрылымы мен жұмыс принципін;

бу құбырлары, бақылау-өлшеу аспаптарының схемасын;

жібектің физикалық-химиялық қасиеттерін, оған қойылатын талаптарды;

технологиялық режим параметрлері мен процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп баптау қағидаларын;

слесарь ісін.

## **110-параграф. Фиксациялау аппаратшысы, 4-разряд**

235. Жұмыс сипаттамасы:

лавсанды техникалық және кордты талшықты бір процесті машиналарда фиксациялаудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес

жүргізу;

машинаны іске қосу және тоқтату, шахтаны жылытуды қосу және ажырату;

жібекті шпульді машинаның шпулярнигіне орнату, тарту құрылғысы арқылы жіпті кигізу, тарту вальцыларын фиксациялау шахтасына және шпульге салу;

жұмысталған өнімді алу;

жіптің дұрыс салынуын, шахтадағы ауаның температурасы мен ауаның циркуляциясын, жіптің оралу жылдамдығын, ұршықтардың дұрыс жұмыс істеуін бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу;

жіп өткізгіш гарнитураның, тарту вальцыларының сапасын қадағалау;

өндірісті бақылау үшін сынама алу;

жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу және күтіп баптау.

236. Білуге тиіс:



кордты талшықты фиксациялаудың технологиялық процесін және өткізу схемасын;  
машинаның, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, жұмыс принципін;  
кордты жіптің жібектің физикалық-химиялық қасиеттерін, оған қойылатын талаптарды;  
технологиялық режим параметрлері мен процесті реттеу қағидаларын;  
жабдықты күтіп баптау қағидаларын;  
слесарь істерін.

### **111-параграф. Фильерді бақылаушы-толтырушы, 3-разряд**

237. Жұмыс сипаттамасы:

иіру машиналарындағы фильердің жай-күйін және иірудің стандарттылығын жұмыс нұсқаулығына сәйкес бақылау;

кептелген фильерді анықтау және оларды тоқымашымен бірлесіп ажырату, олардың тазасына ауыстыру және иіру орындарына салу;

иіру стандарттылығы бұзылған иіру орындарын белгілеу, осы орындарда иірілген куличтер мен бобиналарды ақаулы ретінде шығару және журналға жазу.

238. Білуге тиіс:

талшықты иірудің технологиялық схемасын және жіпті салу схемасын;

өндірілетін өнімнің ассортиментін;

иіру машинасының құрылымын, жұмыс принципін;

тұндыру ваннасының, иіру ерітіндісінің және иірілген талшықтың физикалық-химиялық қасиеттерін;

талшыққа қойылатын талаптар мен техникалық шарттарды.

### **112-параграф. Фильерлік пластиналарды орнатушы, 4-разряд**

239. Жұмыс сипаттамасы:

шыны балқыту пештерінің жұмысы процесінде фильерлік пластиналарды ауыстыру ;

фильерлік пластиналарды ауыстыру үшін дайындық жұмыстарын жүргізу;

жұмысталған пластиналарды алу және жаңасын орнату.

240. Білуге тиіс:

шыны балқыту пештерінің құрылымын;

жұмыс істеп тұрған пештегі фильерлік пластиналарды дайындау және ауыстыру қағидаларын.

### **113-параграф. Фильерші, 1-разряд**

241. Жұмыс сипаттамасы:

иіру машиналарынан алынған ластанған фильерлерді қабылдау;

лас фильерлерді фильер шеберханасында тазасына ауыстыру;

тоқымашыларға таза фильерлер мен бөлшектерді шығарылатын талшық ассортиментіне сәйкес беру;

алынған және берілген фильерлер мен бөлшектерді есебін алу және өндірістік журналға жазу.

242. Білуге тиіс:

фильерлерді қабылдау және беру қағидаларын, талшық ассортиментіне фильерлерді бөлуді;

фильер брагының түрлерін;

есеп және жабдықты күтіп ұстау қағидаларын.

## **114-параграф. Фильерші, 2-разряд**

243. Жұмыс сипаттамасы:

әртүрлі иіру фильерлерін химикат ерітінділерімен өңдеу немесе фильер жиынтығы бөлшектерін азотты қышқылда және этиленгликольде жұмыс нұсқаулығына сәйкес өңдеу;

ультрадыбысты генераторды қосу және тоқтату, қайнатуға арналған электрмен қыздыру ваннасын қосу және ажырату;

фильер жиынтығы бөлшектерін күйдіру пеші бөлімінен фильер шеберханасына жеткізу;

фильерді бөлшектеу, фильер мен бөлшектерге химикаттар немесе азотты қышқыл және этиленгликоль ерітіндісін құю, коагулирлендірілген полимерден тазарту, аппараттарда, баркаларда жұмсартылған сумен шаю және сығымдалған ауамен үрлеу;

фильерді кептіру шкафында немесе муфельді пеште қыздыру немесе кептіру, фильерлердің ақауын шығару;

фильерге арналған сүзгі материалды дайындау;

кварцты құмды азоты қышқылда және дистиллирлендірілген суда жуу;

фильерлерді зарядтау және оларды целлофан немесе папирос қағазына орау;

өңделген фильер мен бөлшектердің есебі;

фильер шеберханасы жабдығын, айлабұйымдарын күтіп ұстау.

244. Білуге тиіс:

фильер мен фильер жиынтығы бөлшектерін бөлшектеу, өңдеу процесін;

ильер құрылымын, оларды бөлшектеу және зарядтау тәртібін;

фильерді өңдеу кезінде қолданылатын химиялық заттардың қасиеттерін;

ыстық және суық су, сығымдалған ауа, тіреу арматурасы коммуникациялары схемасын;

ультрадыбысты генератордың, фильерді өңдеуге арналған айлабұйымдардың құрылымын;

фильерлерді зарядтауға жұмсалатын материалдарға қойылатын талаптарды;

фильер брагының түрлерін;

жабдықты, айлабұйымдарын күтіп ұстау қағидаларын.

Фильерді ультрадыбысты қондырғыда өңдеу және фильер жиынтығы бөлшектерін азотты қышқылда және этиленгликольде өңдеу кезінде - 3-разряд.

### **115-параграф. Фильерші, 3-разряд**

245. Жұмыс сипаттамасы:

фильерлерді зарядтау және разрядтау, оларды және фильер жиынтығы бөлшектерін түрлі химикат ерітінділерімен немесе ультрадыбысты қондырғыда өңдеу процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу. Фильерді өңдеу сапасын микроскоппен немесе сағаттық проектордың көмегімен бақылау;

фильер шеберханасы жұмысшыларының жұмысын ұйымдастыру және басшылық ету;

химикат ерітінділерін дайындау есебі;

ауысымды қабылдау кезінде зарядталған таза фильерлердің, жууда тұрған лас фильерлердің және қосалқы фильерлердің болуын тексеру;

фильерлердің сақталуын және өндіріске берілуін бақылау;

фильер шеберханасы жабдығын күтіп ұстау.

246. Білуге тиіс:

фильерлерді зарядтау және разрядтау, оларды және фильер жиынтығы бөлшектерін өңдеу процесін;

фильердің және ультрадыбысты қондырғыда құрылымын;

фильерді өңдеу кезінде қолданылатын химиялық заттардың қасиеттерін;

ашиналарды метрикалық нөмірі бойынша баптауды;

фильер брагының түрлерін; фильердегі лас және деформацияланған саңылаулардың себебінен алынатын талшық брагының түрлерін;

таرازы мен микроскоп құрылымын, оларды баптау және жұмыс істеу қағидаларын; аспаптарды күтіп ұстау қағидаларын.

Біліктілігі анағұрлым төмен фильершілерге басшылық ете жүріп, фильерді ультрадыбысты қондырғыда өңдеу кезінде - 4-разряд.

### **116-параграф. Фольгаландырылған шыны тақталарын жасаушы, 3-разряд**

247. Жұмыс сипаттамасы:

фольгаландырылған шыны тақталарын жолақтарға немесе шыны тіліктерге берілген мөлшер бойынша кесу;

түрлі мөлшердегі және конфигурациядағы бөлшектерді жинақтау;  
бөлшектерді шыны жіппен қолмен тігу және дайын өнімдерді бақылауға тапсыру.

248. Білуге тиіс:

шыны тақталарын жолақтарға немесе шыны тіліктерге берілген кесу қағидаларын;  
шыны тақта сапасына қойылатын техникалық талаптарды;  
шыны маттарды тігу тәсілдерін;

шыны тақтаны фольгалауға және оның сапасына қойылатын шарттар мен талаптарды.

### **117-параграф. Химиялық иіру гарнитуршысы, 1-разряд**

249. Жұмыс сипаттамасы:

иіру машиналарына арналған сүзгі пальцыларын сүзгі материалымен жұмыс нұсқаулығына сәйкес орамдау;

сүзгі материалы мен жіпті дайындау;

жұмыс орнын жинастыру.

250. Білуге тиіс:

сүзгі пальцыларын сүзгі материалымен орамдаудың тәртібі мен қағидаларын;

сүзгі материалының нысанын және дұрыс орамдаудың шығарылатын талшық сапасына әсерін;

гарнитура құрылымын.

### **118-параграф. Химиялық иіру гарнитуршысы, 2-разряд**

251. Жұмыс сипаттамасы:

иіру гарнитурасын жұмыс нұсқаулығына бөлшектеу, өңдеу және құрастыру;

гарнитура бөлшектерін баркаларға салу, оларды химикат ерітінділерімен толтыру;

иіру гарнитурасы мен жіп өткізу жүйесі бөлшектерін ыстық және суық сумен шаю;

гарнитура бөлшектерін қысымдалған ауамен үрлеу және герметикалылығын тексеру;

жұмыс орнын күтіп баптау.

252. Білуге тиіс:

иіру гарнитурасы мен жіп өткізу жүйесі бөлшектерін өңдеу процесін;

гарнитура бөлшектерін бөлшектеу мен құрастырудың тәртібін;

гарнитураның құрылымын, нысанын және оның бөлшектерінің өзара әрекет етуін;

манометрдің құрылымы мен жұмысын;

суық және ыстық судың сығымдалған ауаның коммуникация схемасын;

иіру гарнитурасы жуу және құрастыру сапасына қойылатын талаптарды;

жұмыс орнын күтіп баптау режимін.

## **119-параграф. Химиялық иіру гарнитуршысы, 3-разряд**

253. Жұмыс сипаттамасы:

гарнитура бөлшектерінің өңделу сапасын, гарнитураның құрастырылу сапасын, сүзгі пальцыларының орамдалу тығыздығы тексеру;

иіру машинасынан алынған гарнитураны қабылдау, дайындалғанын беру;

гарнитураның қажетті санын қамтамасыз ету;

сүзгі материалының, шеберханадағы гарнитура санын есепке алу және оның қажеттілігін есептеу;

бағынысты жұмысшыларға басшылық ету.

254. Білуге тиіс:

иіру машиналарында талшықты қалыптастырудың технологиялық процесін;

гарнитураның өңделу сапасын, гарнитураның құрастырылуын тексеру

режесін және әдістерін;

есеп жүргізу қағидаларын;

машинадағы гарнитураны ауыстыру кестесін және гарнитура қажеттілігін есептеу әдістемесін.

## **120-параграф. Химиялық талшық өндірісіндегі қашықтықтан басқару пультінің операторы**

255. Жұмыс сипаттамасы:

автоматты басқару қондырғыларындағы технологиялық процесті жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

қызмет көрсететін жабдықты қосу және тоқтату;

шикізатты, материалдарды, жартылай өнімді салу;

жартылай өнімді бір аппараттан басқаларына жіберу;

аппараттарға реагенттерді беру;

дайын өнімді алу;

технологиялық процесті орталық басқару щитінен бақылау және реттеу;

шикізатты, материалдарды, жартылай өнімді, дайын өнім шығымын есептеу және есепке алу;

қызмет көрсететін жабдықтың жай-күйін тексеру, алдын ала қарау және оларды майлау; бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін бақылау;

қызмет көрсететін жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

256. Білуге тиіс:

учаске қондырғыларындағы технологиялық процесті;

қызмет көрсететін учаскедегі автоматы қондырғының, автоматты басқару щитінің, арматураның, коммуникациялардың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, жұмыс принципін, пайдалану қағидаларын;

шикізаттың, реагенттердің, жартылай өнімнің физикалық-химиялық қасиеттерін;

шикізат пен дайын өнімге қойылатын техникалық талаптарды;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

шикізат пен дайын өнімнің шығымын есептеу әдістемесін;

дабылдату қағидаларын;

электротехника элементтерін.

257. Капролактамы, өндірістің тұндыру ваннасын регенерациялау, шықпа ерітінділерді тазарту, ерітіндіден артық суды алу және нитрон талшығы өндірісінде ерітіндіні кристалдау; капрон шайырды кептіру кезінде - 5-разряд;

вискозды иіру ерітіндісін алу, айырды алу және иіруге дайындау, күкірт көміртегі мен вискозды өндірістің шықпа газдарын тазалау, оданий натрийін регенерациялау кезінде - 6-разряд.

## **121-параграф. Химиялық талшықты иіруші, 4-разряд**

258. Жұмыс сипаттамасы:

мыс аммиакты талшықты иіру машиналарында қалыптаудың, леска мен қылды үздіксіз полимерлеу трубаларында қалыптау мен ораудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

иіру орындарын қосу және тоқтату;

иіру аппараттарын майлау, воронкалар мен бағыттаушы дроттарды жуу;

балқыма ағынын суытушы сулы ваннаға және машинаның қабыладу-орау бөлігінің иіру бобинасына бағыттау, леска мен қылды қалыптау кезінде жұмысталған өнімді алу;

фильерлерді ауыстыру, үзіктерді жою;

тұндыру және суыту ваннасының температурасы мен концентрациясын, шығарылатын талшықтың сапасын қадағалау;

өндірістік журналға жазба жазу;

жабдықты баптау.

259. Білуге тиіс:

талшықты, леска мен қылды қалыптаудың технологиялық процесін;

қызмет көрсететін учаскені майлау схемасын;

иіру машинасы мен қылды үздіксіз полимерлеу трубаларының құрылымын, жұмыс принципін;

иіру ерітіндісінің, қалыпталған талшықтың, леска мен қылдың қасиеттерін, оларға қойылатын талаптар мен өнімге арналған техникалық шарттарды;

жабдықты күту қағидаларын.

мыс аммиакты талшықты қалыптаудың технологиялық процесін екінші коагуляциялау ваннасы тарапынан жүргізу және жгуттарды жалпы транспортерге салу кезінде - 3-разряд.

## **122-параграф. Химиялық талшықты иіруші, 5-разряд**

260. Жұмыс сипаттамасы:

ацетатты, вискозды және синтетикалық талшық пен лесканы талшықты қалыптау машиналарында және үздіксіз процесс машиналарында ылғалды және құрғақ тәсілдер бойынша қалыптаудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

ііру орындарын қосу және тоқтату;

ііру орындарына шайыр салу және лесканы қалыптау кезінде азотпен өңдеу, жіптің үзігі мен фильердің ластануын жою;

ііру аппараттарын майлау, воронкалар мен бағыттаушы дроттарды жуу;

балқыма ағынын суытушы сулы ваннаға және машинаның қабылдау-орау бөлігінің ііру бобинасына бағыттау, леска мен қылды қалыптау кезінде жұмысталған өнімді алу; фильерлерді ауыстыру, үзіктерді жою;

тұндыру және суыту ваннасының температурасы мен концентрациясын, шығарылатын талшықтың сапасын қадағалау;

өндірістік журналға жазба жазу;

жабдықты баптау.

261. Білуге тиіс:

химиялық талшықты, лесканы қалыптаудың технологиялық процесін;

қызмет көрсететін учаскені майлау схемасын;

ііру машинасы мен қылды үздіксіз полимерлеу трубаларының құрылымын, жұмыс принципін;

ііру ерітіндісінің, қалыпталған талшықтың, леска мен қылдың қасиеттерін;

оларға қойылатын талаптар мен талшық пен лескаға арналған техникалық шарттарды;

жабдықты күту қағидаларын.

## **123-параграф. Химиялық талшықты кесуші, 2-разряд**

262. Жұмыс сипаттамасы:

жгуттағы, холстағы талшықты немесе текстиль қалдықтарын кесу станоктарында белгілі бір ұзындықтағы штапелькаларға жұмыс нұсқаулығына сәйкес кесу;

кесу машинасын қосу және тоқтату;

целлофан пленканы қоректендіру орамынан кесу машинасына және бобинаға салу;

қоректендіру орамдарын ауыстыру және жаңасын орнату;

штапелькалардың кесілу ұзындығын және жгуттың өтуін, оның бүрмеленуін қадағалау; кесуге түскен қалдықты сұрыптау;

жабдықты күтіп баптау.

263. Білуге тиіс:

жгутты, холсты немесе текстиль қалдығын штапелькаларға кесу процесін;

оларды станокқа және бүрмелеуші машинаға салу схемасын;

станоктың және бүрмелеуші машинаның құрылымын, жұмыс принципін;

белгі бір ұзындықтағы талшықты алу шарттарын;

штапельді талшықтың және талшық қалдығының физикалық-механикалық қасиеттерін, оларға қойылатын талаптарды;

жабдықты күтіп баптау режимін.

## **124-параграф. Химиялық талшықты кесуші, 3-разряд**

264. Жұмыс сипаттамасы:

жгуттағы талшықты (алдын ала бүрмелеп, немесе бүрмелемей) механикалық немесе гидравликалық машиналарда белгілі бір ұзындықтағы штапелькаларға жұмыс нұсқаулығына сәйкес кесу;

жгутты тарту компенсатор арқылы бүрмелеу машинасына, кесу машинасына салу;

жгуттың икемділік деңгейін, бүрмелеу және кесу жылдамдығын, жгуттың тартылуын, сабындау ерітіндісі мен қысымдалған ауаның кесу машинасына берілуін, штапелькалардың ұзындығы мен сапасын бақылау және реттеу;

жгуттың бүрмелеу, кесу машинасында жгут өткізу бөлшектері арқылы өтуін, пышақтың, бөлу дөңгелегінің жарамдылығын, пышақтардың уақытылы ауыстырылуын қадағалау;

түсіру трубасын тазалау;

жабдықты күтіп баптау.

265. Білуге тиіс:

жгутты штапелькаларға кесу процесін және бүрмелеу, кесу машинасына салу схемасын;

механикалық немесе гидравликалық кесу машинасының құрылымын, жұмыс принципін;

пышақтарды ауыстыру кестесін;

талшықты кесу технологиялық процесінің параметрлері мен процесті реттеу қағидаларын;

штапельді талшықтың физикалық-механикалық қасиеттерін;

қалыпты икемді және ұзындықтағы талшықты алу шарттарын, оларға қойылатын талаптарды;



жгуттың пышақ дискілерін оралуы, түсіру трубасының бітелуінің себептерін және бұларды жою тәсілдерін;  
слесарь ісін;  
жабдықты күтіп баптау режимін.

## **125-параграф. Химиялық талшықты ораушы, 4-разряд**

266. Жұмыс сипаттамасы:

химиялық талшықты иіру машиналарының орау бөлігінде ораудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

жұмыс орындарын іске қосу және тоқтату;

иіру орнынан келіп түскен жіпті қабылдау және бобинаға салу, жіп үзіктерін жою, жұмысталған өнімді алу немесе жұмысталған талшықты алуға қатысу;

машинаның орау бөлігінің иіру бөлігімен өзара жұмысын қамтамасыз ету;

жіптің жіп өткізу жүйесі арқылы өткізілу схемасын, шайба мен жіпті өткізу жүйесін майлаушы бөлшектерді, жіпті өткізу жүйесі мен гарнитураның жай-күйін, машинаның орау бөлігіндегі ауаның температурасы мен ылғалдылығын, майлауыш пен жұмысталған талшықтың сапасын қадағалау;

майлауыштың циркуляциясын, жіптің бобинаға қабылдану жылдамдығын бақылау; алу адымын сақтау, жабдықты күтіп ұстау.

267. Білуге тиіс:

химиялық талшықты үздіксіз алудың технологиялық процесін және жіпті салу схемасын;

иіру машиналарының орау бөлігінің машинаның құрылымын, жұмыс принципін;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

химиялық талшықтың физикалық-механикалық қасиеттерін;

талшыққа және жіпті өткізу жүйесінің сапасына қойылатын талаптарды;

талшыққа арналған техникалық шарттарды;

жабдықты күтіп ұстау режимін.

Хлоринді талшық иіру машиналарының және "Гамель" типті иіру машиналарының орай бөлігіне қызмет көрсету кезінде - 3-разряд.

## **126-параграф. Химиялық талшықты өңдеуші, 2-разряд**

268. Жұмыс сипаттамасы:

вискозды және синтетикалық жібекті, мыс аммиакты талшықты өңдеу агрегаттары мен жуу машиналарында ерітіндімен өңдеудің технологиялық процесінің жекелеген операцияларын жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

агрегаттарды, машиналарды іске қосу және тоқтату;

жібекті салу және оны жуу машиналарына қою;

жекелеген агрегаттардағы баркаларға жібектің салынуын қадағалау;  
жіп салынған арбаны агрегатқа орнату, оны өңдеу аумақтары бойынша алып жүру және шығару;

иіру машинасынан жгутты қабылдап алу, оны өңдеуші өтпе аппаратқа салу, вальцылар мен өткізу барабанын қосу және тоқтату;

өндірісті бақылау үшін сынама іріктеу;

паспорттарды толтыру және өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдықты баптап ұстау.

269. Білуге тиіс:

жібек пен талшықты өңдеудің технологиялық процесін;

жекелеген агрегаттар мен жуу машиналарының, өңдеуші өтпе аппараттардың құрылымын, жұмыс принципін;

кранды арбаның, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, арматураның, коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

жібек пен талшықтың физикалық-химиялық қасиеттерін, оларға қойылатын талаптарды;

жабдықты күту қағидаларын.

## **127-параграф. Химиялық талшықты өңдеуші, 3-разряд**

270. Жұмыс сипаттамасы:

вискозды синтетикалық жібекті, мыс аммиакты талшықты ерітіндімен өңдеудің; вискозды және синтетикалық штапельді талшықты өңдеу мен тартудың; аммиакты талшықты өңдеудің леска мен қылды түрлі өңдеу агрегаттарында, жуу машиналарында булау мен жуудың технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

агрегаттарды іске қосу және тоқтату;

иіру машинасынан жгутты қабылдап алу, немесе кесілген талшықты кесу машинасынан иіру-өңдеу агрегатының өңдеуші бөлігіне қабылдау;

рамдағы немесе шпульдегі леска мен қылды булау баркасына, жуу машинасына, сығу үшін центрифугаға салу;

уды, өткір буды, жуу ерітіндісін беру;

леска мен қылды булау баркасынан, жуу машинасынан, центрифугадан түсіріп алу немесе кептіруге беру;

өңдеу ерітіндісінің деңгейін, температурасын, қысымын, концентрациясы мен циркуляциясын, жібекті өңдеу кезінде суды, бу қысымын, вакуумды, тапельді талшықты өңдеу кезінде сығу валдары мен роликті транспортердің жылдамдығын, леска мен қылды булау және жуудың уақытын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен және осы талдау нәтижелері бойынша бақылау және реттеу;

иіру-өңдеу агрегаттарының өңдеу бөлігінің иіру немесе кептіру бөліктерімен өзара жұмысын қамтамасыз ету;

күшті күкірт қышқылы мен олеинді сабынды жұмыс ванналарына дозалау, мыс аммиакты талшығын өңдеу кезінде химикат ерітінділердің жұмсалыу есебін алу;

жекелеген өңдеу ерітінділері мен майлауыштың жұмсалыуын есептеу;

өндірісті бақылау үшін леска мен қылды сынамасын іріктеу;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, оны ұсақ жөндеу;

жабдықты баптап ұстау.

271. Білуге тиіс:

жібекті, синтетикалық штапельді талшықты өңдеудің, леска мен қылды булау мен жуудың технологиялық процесін;

жгутты вальцыға өткізу және ванна арқылы өткізу қағидаларын;

леска мен қыл өндірісіндегі баркалардың, жуу машинасының, центрифуга мен бақылау-өлшеу аспаптарының, арматураның, коммуникациялардың құрылымын, жұмыс принципін технологиялық режим параметрлерін;

процесті бақылау мен реттеу қағидаларын;

вискозды және синтетикалық штапельді талшық пен жібектің, леска мен қылдың, өңдеу ерітінділері мен басқа да компоненттердің физикалық-химиялық қасиеттерін;

леска мен қылды түрлі өңдеу агрегаттарында, жуу машиналарында булау мен жуу кезіндегі брақтың түрлерін, олардың болу себептерін, алдын алу және жою шараларын;

өңдеу ерітінділері мен майлауыштың жұмсалыуын есептеу әдістемесін;

слесарь ісін;

жабдықты күту режимін.

Химиялық талшықты өңдеудің технологиялық процесін капронды жібекті өңдеушілердің жұмысына басшылық ету және үйлестірумен бір мезгілде жүргізу кезінде - 4-разряд.

## **128-параграф. Химиялық талшықты өңдеуші, 4-разряд**

272. Жұмыс сипаттамасы:

вискозды корд талшығын үздіксіз процесс машиналарында өңдеудің технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

иіру бөлігінен жіпті қабылдау және оны өңдеу роликтеріне салу, машинаның кептіру-айналдыру бөлігіне беру;

жіп үзіктері мен роликтердегі орамды жою;

иіру-өңдеу агрегаттарының өңдеу бөлігінің иіру немесе кептіру бөліктерімен өзара жұмысын қамтамасыз ету;

жіптің дұрыс салынуы мен таратып бөлінуін, өңдеу ерітіндісінің температурасы мен берілуін қадағалау;

жабдықты баптап ұстау.

273. Білуге тиіс:

вискозды корд талшығын өңдеудің технологиялық процесін;

үздіксіз процесс машиналары мен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, жұмыс принципін;

арматураның, коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

корд талшығының физикалық-химиялық қасиеттерін;

корд талшығына қойылатын талаптарды;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күту режимін.

## **129-параграф. Химиялық талшықты престеуші, 4-разряд**

274. Жұмыс сипаттамасы:

штапельді талшықты механикалық және гидравликалық престерде жұмыс нұсқаулығына сәйкес престеу;

трамбовка мен престеу тақтасын қосу және тоқтату, пресс қорабын ауыстыру;

сымды, жіпті дайындау, буып түйю материалын престерге жеткізу, оны пресс қорабына салу;

киптерді сыммен байламдау, қораптан итеріп шығару, тігу, шахтаға тасымалдау, кипті шахтаға түсіру және таразыға жеткізу;

киптерді өлшеу, таңбалау, қоймаға тасымалдау және қатарлап жинау;

талшықтың преске түсуін, қораптың толу уақытын және талшықтың престелу тығыздығын; поршеньдегі майдың қысымын, бұрма айналма жұмысын, плунжер жүрісін, гидро- және винтті насостың жұмысын, ілеспе құжаттардың толтырылуын қадағалау,

престердің, кранбалканың, пневмотранспорттың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, жабдықты ұсақ жөндеу және баптау;

буып түйілген өнімнің, талшық пен буып түйю материалының қалдығын есепке алу.

275. Білуге тиіс:

штапельді талшықты престеу процесін және оны буып түйю қағидаларын;

престердің, пневмотранспорттың, бақылау-өлшеу аспаптары мен қызмет көрсететін абсқа да жабдықтың құрылымы, жұмыс принципі мен пайдалану қағидаларын;

талшыққа арналған мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды;

өнім ассортиментін;

кондициялық салмақты анықтау әдістемесін және буып түйілген өнімге құжаттама толтыру қағидаларын;

слесарь ісін;

жабдықты баптау қағидаларын.

Штапельді талшықты өнімділігі тәулігіне 10 тонна механикалық престерде рестеу кезінде - 3-разряд.

### **130-параграф. Химиялық талшықты түсіруші, 3-разряд**

276. Жұмыс сипаттамасы.

жұмысталған талшықты иіру машиналарынан жұмыс нұсқаулығына сәйкес түсіріп алу;

иіру орындарын қосу және тоқтату;

машинаны түсіруге дайындау;

бобина ұстауыштарды талшық оралуының болмауын және тазалығын тексеру;

бос бобиналарды бобина ұстауышқа кигізу, жіпті бос бобинаға енгізу;

салудың жылдамдығы мен стандарттылығын сақтау, жіп үзіктерін жою;

бос бобиналарды дайындау және оларды машиналар бойынша таратып салу;

түсірудің уақытылылығын қамтамасыз ету;

қажет кезінде – тоқымашыларға жіп үзіктерін жоюға және машинаны күтіп ұстауға көмектесу.

277. Білуге тиіс:

талшықты иіру мен ораудың технологиялық процесін;

жіпті өткізу схемасын;

иіру машинасының құрылымы мен жұмыс принципін;

түсіруді бөлуші уақытын, оны түсірудің ұзақтығын;

алу және жаңасын салу қағидаларын;

түсіріп алу кезіндегі жібектің үзігі мен брагының себептерін, оның алдын алу және жою шараларын;

жабдықты күтіп ұстау қағидаларын.

### **131-параграф. Целлофан пленканы кесуші, 3-разряд**

278. Жұмыс сипаттамасы:

целлофан пленканы таспаларға жұмыс нұсқаулығына сәйкес кесу;

кесу машинасын қосу және тоқтату;

целлофан пленканы қоректендіру орамынан кесу машинасына және бобинаға салу;

қоректендіру орамдарын ауыстыру және жаңасын орнату;

пленка үзіктерін жою;

кесілген целлофанды бобиналарды алу;

орамның тығыздығын, кесу жылдамдығы мен тазалығын бақылау;

машины пленка кесудің басқа өлшемдеріне ыңғайлау;

дайын өнімге паспорт жазу;

жабдықты күтіп баптау.

279. Білуге тиіс:

целлофан кесу және оны кесу машинасына салу схемасын;

кесу машинасының құрылымын, жұмыс принципін, пайдалану қағидаларын;

целлофан пленканы кесу параметрлерін;

целлофан пленканың физикалық-химиялық қасиеттерін;

пленканың кесушіден болатын ақауларын, олардың алдын алу және жою шараларын;

жабдықты күтіп баптау режимін.

### **132-параграф. Целлофан пленканы қалыптаушы, 4-разряд**

280. Жұмыс сипаттамасы:

целлофан пленканы өндеудің, бояудың және кептіру мен ораудың технологиялық процесін үздіксіз процесс агрегаттарында жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

агрегаты қосу және тоқтату;

пленканы өңдеу және бояу баркаларының валиктеріне, кептіру цилиндрлерін шпулге кигізу;

енка үзіктерін жою;

жұмысталған өнімді алу;

өңдеу және бояу ерітінділерінің берілуі мен циркуляциясын, кептіру цилиндріне келетін судың температурасы мен қысымын, целлофан пленканы кептіру температурасын, кептіру барабандары айналуын, пленканың шпульге оралуын, валиктер мен агрегат цилиндрі арқылы өткен кезде пленканың дұрыс жазылуын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу;

өндірісті бақылау үшін талдауға сынама іріктеу;

өндірістік журналға жазу;

жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу және күтіп ұстау.

281. Білуге тиіс:

целлофан пленканы өндеудің, бояудың және кептіру мен ораудың технологиялық процесін, оны агрегатқа салудың схемасын;

агрегаттың және басқа да қызмет көрсететін жабдықтың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын және жұмыс принципін;

арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

пленканың физикалық-химиялық қасиеттерін, оған қойылатын талаптарды;

пленкаға арналған техникалық шарттарды;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп ұстау қағидаларын; слесарь ісін.

Целлофан пленканы өңдеу, бояу және кептіру мен орау процесінің жекелеген операцияларын біліктілігі анағұрлым жоғары қалыптаушының басшылығымен орындау кезінде - 3-разряд.

### **133-параграф. Целлофан пленканы қалыптаушы, 5-разряд**

282. Жұмыс сипаттамасы:

целлофан пленканы қалыптаудың технологиялық процесін үздіксіз процесс агрегаттарында жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

агрегатты май құюға дайындау, фильерлерді салу, кептемені жою және фильерді сүрту, сүзгі прессті қайта зарядтау;

вискозды ерітіндінің дозалаушы насоспен берілуін, тұндыру ваннасының берілуі мен циркуляциясын бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен бақылау және реттеу;

тұтастай агрегат бойынша технологиялық процесс барысын қадағалау;

біліктілігі анағұрлым төмен қалыптаушыларға басшылық ету.

283. Білуге тиіс:

целлофан пленканы үздіксіз процесс агрегаттарында қалыптаудың технологиялық процесін және пленканы салу схемасын;

агрегаттың, бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, жұмыс принципін, арматура мен коммуникациялардың нысаны мен схемасын;

вискозды ерітіндінің физикалық-химиялық қасиеттерін;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп ұстау қағидаларын.

### **134-параграф. Целлюлозаны дайындаушы, 1-разряд**

284. Жұмыс сипаттамасы:

түрлі қайнатпа кипінен араластыру айналмасында немесе сұрыптау үстелінде целлюлозаны араластыру және дайындау;

айналманы қосу және тоқтату;

целлюлоза киптерін қайнатпа бойынша іріктеу және сұрыптау үстелінде салу, әр кiptен белгіленген целлюлоза парағын алу және оларды қатарлап жинау;

жабдықты күтіп баптау.

285. Білуге тиіс:

целлюлоза қоспасының нысанын;

целлюлоза қоспасына қойылатын талаптарды және оның технологиялық процеске әсерін;

қоспаға арналған айналманың құрылымын, жұмыс принципін, пайдалану қағидаларын;

жабдықты күтіп ұстау режимін;  
жұмыс тәсілдерін.

### **135-параграф. Целлюлозаны дайындаушы, 2-разряд**

286. Жұмыс сипаттамасы:

целлюлоза парағын алу кесу машиналарында және агрегаттарында жұмыс нұсқаулығына сәйкес дайындау және кесу;

айналманы қосу және тоқтату;

целлюлозаны өлшеу;

целлюлоза киптерін қайнатпа бойынша іріктеу және кесу машиналарына беру;

кесілген целлюлозаны қатарлап жинау;

целлюлозаны кесу машиналарында кесу кезінде пневмотранспорт жұмысын қадағалау;

целлюлозаның кесілу сапасын қадағалау;

жабдықты күтіп баптау.

287. Білуге тиіс:

целлюлозаны кесу нысанын; кесу машиналарының, агрегаттарының, пневмотранспорттың құрылымын, жұмыс принципін;

целлюлозаның физикалық-химиялық және механикалық қасиеттерін, оларға қойылатын талаптарды;

жұмыс тәсілдерін.

### **136-параграф. Целлюлозаны дайындаушы, 3-разряд**

288. Жұмыс сипаттамасы:

целлюлозаны дайындау, араластыру және кесу процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес бақылау;

целлюлозаны дайындау бөлімінің жұмысшыларын басқару;

жекелеген партиялардан целлюлоза қоспасын есептеу;

қоймадан партия қоспасында белгіленген целлюлоза көлемінің жеткізілуін қамтамасыз ету;

целлюлозаның шығысын және араластырудағы, кесудегі целлюлозаның және мерсерлеуге немесе "ВА" аппаратына берілудегі шығысын есепке алу;

пневмотранспорттың жұмысын қадағалау;

целлюлозаның ылғалдылығын кондиционерлеудің қатаң режимін қамтамасыз ету және целлюлоза дайындау бөлімі жабдығының жұмысындағы ақауларды анықтау және жою.

289. Білуге тиіс:

целлюлозаны араластыру және кесу қағидаларын;



кесу машиналарының, агрегаттарының, пневмотранспорттың құрылымын, жұмыс принципін;

целлюлозаның физикалық-химиялық және механикалық қасиеттерін;  
целлюлозаға арналған мемлекеттік стандарттарды, оларға қойылатын талаптарды;  
целлюлозаны дайындау процесін жүргізу параметрлері мен қағидаларын;  
целлюлоза қоспасын есепке алу әдістемесін.

### **137-параграф. Шағын насостарды бақылаушы-реттеуші, 3-разряд**

290. Жұмыс сипаттамасы:

шағын иіру насостарын жұмыс нұсқаулығына сәйкес бақылау және реттеу;  
иіру машиналарындағы шағын насостардың беруін фильер ластануын алдын ала тексере отырып бақылау;

іріктелген сынамаларды өлшеу;

иіру ерітіндісін дұрыс бермейтін шағын насостарды баптау және реттеу;  
шағын насостарды, шестерняларды ауыстыру, иіру ерітіндісінің ағуын анықтау және жою;

иіру орнын толтыру;

насос валының, үстіңгі және астыңғы иіру дискілерінің айналымын, қос жүріс сандарын секундомер мен тахометр бойынша, шағын насостың насос валымен дұрыс жалғануын тексеру;

жиналған шағын насостарды қабылдау, олардың май беруін стендіде анықтау;  
шағын насостарды беру топтары бойынша сұрыптау, оларды машиналарға беру;

бақыланатын шағын насостардың ерітіндіні беруін есепке алу және шағын насостарды картотекаға және журналға жазу;

жұмыс орнын күтіп баптау.

291. Білуге тиіс:

шағын иіру насостарын бақылау және реттеу әдістерін;  
дозалаушы және қысымды насос құрылымын; талшықтың әр нөміріне беру және қысымы бойынша шағын иіру насостарына қойылатын талаптарды;

талшықты иірудің технологиялық схемасын;

бақылау стендінің құрылымын және онда жұмыс істеу қағидаларын;

бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын, жұмыс принципін;

шағын насостардың, насос және дискі валдары ақауларының түрлерін;

шағын насостың жарамсыздығынан алынатын талшық ақауларының түрлерін;

шағын насостарды бақылау үшін қолданылатын майлардың қасиеттерін;

шағын насостардың беру есебін жүргізу қағидаларын;

жұмыс орнын күтіп баптау қағидаларын.

### **138-параграф. Шайырды күңгірттеу аппаратшысы, 3-разряд**

292. Жұмыс сипаттамасы:

шайырды әртүрлі жабдықта құрғақ және сулы тәсілмен күңгірттеудің технологиялық процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

шайырды, күңгірттеуші және бояйтын заттарды өлшеу;

шайырды, күңгірттеуші және бояйтын заттардың белгілі бір пропорциясын аппаратқа салу;

опаланған шайырды бактарға немесе арбаларға түсіру;

күңгірттеуші және бояйтын заттарды дайындау, оларды кептіру және електен өткізу

;

қажетті күңгірттеуші және бояйтын заттарды есептеу;

өндірісті бақылау үшін сынама іріктеу;

өндірістік журналға жазба жүргізу;

жабдық пен коммуникациялардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу.

293. Білуге тиіс:

шайырды күңгірттеудің технологиялық процесін және қызмет көрсететін учаскенің схемасын;

күңгірттеу аппараттары мен бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

шайырдың, күңгірттеуші және бояйтын заттардың физикалық-химиялық қасиеттері мен оларға қойылатын талаптарды;

технологиялық режим параметрлерін және процесті реттеу қағидаларын;

жабдықты күтіп баптау режимін;

слесарь ісін.

### **139-параграф. Штапельді шыны талшығын алу операторы, 3-разряд**

294. Жұмыс сипаттамасы:

штапельді шыны талшығын алудың технологиялық процесінің жекелеген операцияларын біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың басшылығымен орындау;

қабылдау-қалыптау конвейерінің, кептіру-полимерлеу камерасының жұмысын, шыны холст пен шыны тақтаның жасалуын және олардағы шыны талшығының біркелкі бөлінуін қадағалау;

конвейер қозғалысының жылдамдығын реттеу;

қызмет көрсететін жабдықты тазалау.

295. Білуге тиіс:

жабдық пен механизмдердің нысанын;

штапельді шыны талшығы мен олардан жасалатын бұйымдарды жасау технологиясын;

шығарылатын өнімге арналған техникалық шарттарды.

#### **140-параграф. Штапельді шыны талшығын алу операторы, 4-разряд**

296. Жұмыс сипаттамасы:

штапельді ультра жіңішке, супер жіңішке және микрожіңішке шыны талшығын алудың технологиялық процесінің жекелеген операцияларын біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың басшылығымен орындау;

аспаптардың көрсеткіштерін, қабылдау-қалыптау конвейерінің, кептіру-полимерлеу камерасының жұмысын, шыны холст пен шыны тақтаның жасалуын және олардағы шыны талшығының біркелкі бөлінуін қадағалау;

конвейер температуралық режимі мен қозғалысының жылдамдығын реттеу;

қызмет көрсететін жабдықты тазалау.

297. Білуге тиіс:

жабдық пен механизмдердің жұмыс істеу принципін;

штапельді шыны талшығы мен олардан жасалатын бұйымдарды жасау технологиясы негіздерін;

шығарылатын өнімге арналған техникалық шарттарды.

#### **141-параграф. Штапельді шыны талшығын алу операторы, 5-разряд**

298. Жұмыс сипаттамасы:

штапельді ультра жіңішке, супер жіңішке және микрожіңішке шыны талшығын алудың технологиялық процесін біліктілігі анағұрлым жоғары оператордың басшылығымен орындау;

фильерлік пластинаның, аспаптардың көрсеткіштерін, қабылдау-қалыптау конвейерінің, кептіру-полимерлеу камерасының жұмысын, шыны холст пен шыны тақтаның жасалуын және олардағы шыны талшығының біркелкі бөлінуін қадағалау;

үрлеу мойнының жұмысын, будың немесе ауа қысымын, фильерлік пластинаның қызуын, шыны холсты немесе шыны тақтаны шайырмен сіңіру үшін талшық жасау шахтасына шайыр мен қысымдалған ауаның берілуін, конвейердің температуралық режимі мен қозғалысының жылдамдығын реттеу;

қызмет көрсететін жабдықты тазалау.

299. Білуге тиіс:

жабдық пен механизмдердің құрылымын;

штапельді шыны талшығы мен олардан жасалатын бұйымдарды жасау технологиясы негіздерін;

бақылау-өлшеу аспаптарының, автоматика құралдарының құрылымын;

шығарылатын өнімге арналған техникалық шарттарды.

## **142-параграф. Штапельді шыны талшығын алу операторы, 6-разряд**

300. Жұмыс сипаттамасы:

штапельді ультра жіңішке, супер жіңішке және микрожіңішке шыны талшығын алудың технологиялық процесін жүргізу;

фильерлік пластинаның, аспаптардың көрсеткіштерін, қабылдау-қалыптау конвейерінің, кептіру-полимерлеу камерасының жұмысын, шыны холст пен шыны тақтаның жасалуын және олардағы шыны талшығының біркелкі бөлінуін, аспаптардың көрсеткіштерін қадағалау;

үрлеу мойнының жұмысын, будың немесе ауа қысымын, фильерлік пластинаның қызуын, шыны холсты немесе шыны тақтаны шайырмен сіңіру үшін талшық жасау шахтасына шайыр мен қысымдалған ауаның берілуін, конвейердің температуралық режимі мен қозғалысының жылдамдығын реттеу;

жабдықтың жұмысындағы ықтимал ақаулардың алдын алу және жою.

301. Білуге тиіс:

жабдық пен механизмдердің құрылымын;

штапельді шыны талшығы мен олардан жасалатын бұйымдарды жасау технологиясын;

бақылау-өлшеу аспаптарының, автоматика құралдарының кинематикалық және электр схемаларын;

шығарылатын өнімге арналған техникалық шарттар мен технологиялық регламентті ;

жабдықтың жұмысында ақаулардың пайда болуы себептерін және оларды жою әдістерін.

302. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

## **143-параграф. Шыны балқыту ыдыстарын орналастырушы, 5-разряд**

303. Жұмыс сипаттамасы:

шыны балқытатын платина-родийлі ыдыстың жасалу сапасы мен ток өткізу қыспаларының герметикалылығын тексеру;

тоңазытқышты пешке монтаждау;

футерлеу ерітінділері мен материалдарын дайындау, шыны балқыту ыдысын электр пешінің каркасын монтаждау және футерлеу;

электр пешті агрегатқа орнату, оны трансформаторға қосу, пешті кептіру және баптау;

пайдалану процесінде пеш жұмысындағы ақауларды жою;

ыдыстардың пайдалану мерзімі өткенде электр пештерді демонтаждау, жұмысталған футерлеу материалдары мен олардың ұнтағын жинау, тозаңдатылған пластинаны бөліп алу.

304. Білуге тиіс:

шыны балқытатын ыдыстың құрылымы мен оларға қойылатын техникалық талаптарды, керамикалық материалдардың қасиеттерін;

электр пешін монтаждау жөніндегі нұсқаулықты;

пештің күштік электр жабдығын пайдалану қағидаларын;

электр пешті баптау тәсілдерін.

#### **144-параграф. Шыны балқыту ыдыстарын орналастырушы, 6-разряд**

305. Жұмыс сипаттамасы:

шыны балқытатын платина-родийлі ыдыстың жасалу сапасы мен ток өткізу қыспаларының герметикалылығын тексеру, тоңазытқышты пешке монтаждау, футерлеу ерітінділері мен материалдарын дайындау, шыны балқыту ыдысын электр пешінің каркасына монтаждау және футерлеу;

электр пешті агрегатқа орнату, оны трансформаторға қосу, пешті кептіру және баптау;

пайдалану процесінде пеш жұмысындағы ақауларды жою;

ыдыстардың пайдалану мерзімі өткенде электр пештерді демонтаждау, жұмысталған футерлеу материалдары мен олардың ұнтағын жинау, тозаңдатылған пластинаны бөліп алу;

тоңазытқышты монтаждау, демонтаждау, жөндеу, орнату, қызмет көрсету және жоғары өнімді 400 және одан да көп фильерлік ыдыстарды жұмыс режиміне шығару;

металдандырылған, кремний топырақты жоғары модульдік жіптерді, сондай-ақ тәжірибелік-эксперименталдық ыдыстарды алуға арналған шыны балқыту ыдыстарын монтаждау.

306. Білуге тиіс:

шыны балқытатын ыдыстың құрылымы мен оларға қойылатын техникалық талаптарды, керамикалық материалдардың қасиеттерін;

электр пешін монтаждау жөніндегі нұсқаулықты;

пештің күштік электр жабдығын пайдалану қағидаларын;

электр пешті баптау тәсілдерін.

Тоңазытқышты монтаждау, демонтаждау, жөндеу, орнату, қызмет көрсету және жоғары өнімді 400 және одан да көп фильерлік ыдыстарды жұмыс режиміне шығару кезінде техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

#### **145-параграф. Шыны блоктарды жасаушы, 3-разряд**

307. Жұмыс сипаттамасы:

шыны матадан блоктарды арнаулы станоктарда жасау;  
желім ерітіндісін дайындау, шыны матаны термокамерада кептіру, дайындаманы шаблон бойынша кесу;  
станокты дайындау;  
профильдендірілген валиктердің жарамдылығын, плитаның қызуын тексеру;  
төменгі тарақты рама пазасына орнату;  
тараққа фольганы орналастыру және валикпен жүргізу;  
бүрмеленген фольгағы желім салу;  
үстіңгі тарақты рама пазасына орнату;  
тараққа шыны мата дайындамасын қою, валикпен жүргізу және қызған плитамен қысу;  
плитаны түсіру және келесі операцияға дайындау;  
шыны блок сапасын сырттай тексеру;  
ыстық шыны блокты термоөңдеуге беру.

308. Білуге тиіс:

желім ерітіндісін дайындау қағидаларын;  
шыны блоктарды дайындаудың технологиялық процесін;  
парақтарды желімдеу және бүрмелеу кезіндегі операциялардың кезектілігі мен орындалу жолдарын;  
дайын өнімге арналған техникалық шарттарды.

## **146-параграф. Шыны жгуттарды өруші, 1-разряд**

309. Жұмыс сипаттамасы:

сепаратор пластиналарын кептіруге арналған арнаулы рамкаларды арнаулы жіптерден қолмен торлап өру.

310. Білуге тиіс:

рамкаларды өру тәсілдерін;  
өрме сапасына қойылатын талаптарды;  
шығарылатын бұйымға қойылатын техникалық шарттарды;  
өру жолдарын.

## **147-параграф. Шыны жгуттарды өруші, 2-разряд**

311. Жұмыс сипаттамасы:

сепаратор пластиналарын кептіруге арналған арнаулы рамкаларды арнаулы жіптерден станоктарда метал сыммен өру немесе шыны жгуттарды жіппен және қағаз таспамен өру станогында өру;  
жгуттарға арналған шыны талшығын бөліп жаю және калибрлеу;

станоктың айналу жылдамдығын және өрме адымын реттеу;  
жіп пен қағаз таспаны салу;  
станокті тазалау және күту.

312. Білуге тиіс:

рамкаларды өру тәсілдерін, өрме сапасына қойылатын талаптарды;  
өру станогының құрылымын;  
шығарылатын бұйымға қойылатын техникалық шарттарды;  
өру жолдарын.

#### **148-параграф. Шыны жіпті бұйымға төсеушілер, 2-разряд**

313. Жұмыс сипаттамасы:

шыны жіпті қарапайым бұйымдарға арналған дайындамаларға төсеу;  
үлгіні сулау, түзеу және қондырғыға бекіту;  
сулаушы ерітінділеріне арналған компоненттерді дайындау.

314. Білуге тиіс:

талшықты төсеуге арналған қондырғының нысанын және жұмыс принципін;  
шыны жіпті бұйымдарға төсеудің қағидасы мен тәсілдерін.

315. Жұмыс үлгілері:

ұзындығы 1 метр, суреті 0,5 метр дейінгі жарықты беруге арналған айындамалар - сулау, түзеу және қондырғыға бекіту, төсеу.

#### **149-параграф. Шыны жіпті бұйымға төсеушілер, 3-разряд**

316. Жұмыс сипаттамасы:

шыны жіпті күрделілігі орташа бұйымдарға арналған дайындамаларға төсеу;  
сулаушы ерітінділерді дайындау және оның концентрациясын анықтау;  
сулаушы ерітінділердің берілуін реттеу;  
технологическом журналға жазба жүргізу;  
дистилляторды қолдану.

317. Білуге тиіс:

шыны талшықты бұйымдардың оптикалық сипаттамасын;  
төсеуге арналған қондырғының нысанын және жұмыс принципін;  
шыны бұйымдарға төсеудің қағидасы мен тәсілдерін.

318. Жұмыс үлгілері:

ұзындығы 1 метрден, суреті 0,5 метрден жоғары жарықты беруге арналған дайындамалар - сулау, түзеу және қондырғыға бекіту, төсеу.

#### **150-параграф. Шыны жіпті бұйымға төсеушілер, 4-разряд**

319. Жұмыс сипаттамасы:

шыны жіпті күрделі бұйымдарға арналған дайындамаларға төсеу;  
шыны талшықты төсеуге арналған механизмді баптау;  
суды тазалауға арналған ион алмастыру қондырғысына қызмет көрсету;  
ион алмастыру қондырғысын регенерациялау.

320. Білуге тиіс:

дайындама сапасының талшықтың төселу процесі мен геометриялық мөлшеріне тәуелділігін;

ион алмастыру қондырғысының құрылымын және оны регенерациялау тәсілдерін;  
шыны талшықты төсеуге арналған механизмді баптау қағидаларын.

## **151-параграф. Шыны пластик бұйымдарды контурлаушы, 2-разряд**

321. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен жасалған қарапайым бұйымдарды, композициялық және басқа да материалдарды пневматикалық, қолмен кесетін құралдармен контурлеу;

материалды сұрыптау, жұмыс орнына жеткізу;

кесу сапасын өлшеу құралымен тексеру.

322. Білуге тиіс:

шыны пластиктің физикалық-химиялық қасиеттерін;

кесу және өлшеу құралдарын пайдалану қағидаларын;

қарапайым конфигурациялы бөлшектерді белгі салу және контурлеу жолдарын.

323. Жұмыс үлгілері:

банкiлер, бракеттер, әуе жәшіктері, кницылар, пластиналар, тік профильдер, қатты қырлар, флагштоктар – контурлеу.

## **152-параграф. Шыны пластик бұйымдарды контурлаушы, 3-разряд**

324. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен, композициялық материалдардан жасалған күрделі бұйымдарды контурлеу;

материалдарды механизмдердің (станоктың, машинаның) және пневмоқұралдың көмегімен контурлеу;

қозғағыш механизмдердің жарамдылығын тексеру, кесуші құралды орнату және бекіту;

айлабұйымдарды берілген мөлшердегі материалдардың контурына қою, материалдарды дайындау және сұрыптау;

жабдықты қосу;

материалдарды таспалы арамен, фрезбен және дискімен кесу және контурлеу;



бұйымдарды бұрғылау және тегістеп жылтыратушы машиналарда берілген мөлшерге өңдеу;

материалдардың қалыңдығы мен қасиеттеріне қарай дискілердің айналу жылдамдығын қадағалау және реттеу;

кесу сапасын өлшеу құралымен тексеру;

материалды түсіру және жинау, өнім есебін жүргізу;

жабдық пен құралды ұсақ жөндеу және баптау.

325. Білуге тиіс:

кесуші құралды орнату және механизмдерді берілген мөлшердегі материал контурына қою қағидаларын;

сызбаны оқу қағидаларын; бұйымдар мен материалдарды сызба мен шаблондар бойынша белгі салу жолдарын;

өлшеу құралын пайдалану қағидаларын;

толтырғыштардың физикалық-химиялық қасиеттерін.

326. Жұмыс үлгілері:

1) материалдар: пенопластан жасалған блоктар, шыны пластиктен, гитенакстан, текстолиттен жасалған пластиналар, пленкалық материалдар, қағаз орамдары – контурлеу;

2) бұйымдар: қоршамалар, жарамды заттар мен кеме жиһазы, кнехтілер, есік комингстері, корпустар мен палубалар, корпусты стапельде құрастыру кезіндегі қосындылар, күрделі конфигурация жиынтықтары, пиллерстер, маңдайша шыны рамкасы, рубкалар мен қондырмалар, баспалақтар, арқаулар, көмекші және негізгі қозғағыш іргетастары, цистерналар - контурлеу.

## **153-параграф. Шыны пластик бұйымдарды контурлаушы, 4-разряд**

327. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен, композициялық материалдардан жасалған күрделі конфигурациялы жауапты конструкцияларды барлық кеңістік жағдайында және жұмысқа қолайсыз жерлерде берілген дәлдікпен, сызбалар, шаблондар мен бұрыш өлшеуіштер бойынша контурлеу;

контуршылар бригадасын басқару.

328. Білуге тиіс:

станоктар мен кесуші құралдардың барлық үлгілерін;

шыны пластиктен, басқа да материалдардан жасалған бұйымдарды контурлеуге арналған кесуші құралды пайдалану қағидаларын;

пневмоқұрал мен жабдықтың құрастыру жұмыстарына арналған кинематикалық сызбасын;

корпус пен отсектердің тұтастығына қойылатын талаптарды;

өлшеу құралдарын пайдалану қағидаларын.

329. Жұмыс үлгілері:

зәкір және палуба клюздері, корпустары, есу винттерінің кронштейндері, палуба қондырмасы, аралық қабырғалар, еден секциялары, борттық, көмекші және негізгі қозғағыш асына қойылатын палубалық іргетастар, арнаулы қондырғылар - контурлеу.

### **154-параграф. Шыны пластик бұйымдарды қалыптаушы, 1-разряд**

330. Жұмыс сипаттамасы:

композиционды материалдардан жасалған қарапайым конфигурациялы шыны пластик бұйымдарды біліктілігі анағұрлым жоғары қалыптаушының басшылығымен қалыптау;

жабдықтың жұмыс бетін дайындау (бөлуші қабат қалдығынан, байланыстырғыштан , ластан тазарту, жабдықты жуу);

шыны матаны алдын ала қолмен сіңіру;

құралдар мен қалыптау кезінде қолданылатын ыдыстарды ыстық сумен жуу;

оларды кептіру шкафында кептіру.

331. Білуге тиіс:

жұмысты орындаудың тәртібі мен жолдарын;

байланыстырғыштың нысаны мен құрамын;

шыны толтырғыштың түрлерін;

бөлуші және декоративтік қабаттардың нысанын.

### **155-параграф. Шыны пластик бұйымдарды қалыптаушы, 2-разряд**

332. Жұмыс сипаттамасы:

композиционды материалдардан жасалған қарапайым конфигурациялы шыны пластик бұйымдарды біліктілігі анағұрлым жоғары қалыптаушының басшылығымен контактілі әдіспен немесе күрделі бұйымдарды: контактілі, шыны мата пакеттерін көлденең салып вакуумды және гравитациялық пресстеу әдістерімен қалыптау;

бөлуші және декоративтік жабындарға арналған қоспаларды берілген рецепт бойынша дайындау;

жабдықтың бетіне қабаттарды қолмен немесе пистолетпен жағу;

күрделі емес жиынтықты қалыптау;

тозаңдатылған қабатты конструкцияға біліктілігі анағұрлым жоғары жеткізушінің басшылығымен жеткізу;

шыны матаны жабдыққа төсеу;

байланыстырғышты шыны матаға ауа көпіршігіне және байланыстырғыштың ағуына жол бермей, қолмен біркелкі тегістеп салу;

шыны материалдардан жасалған қарапайым бұйымдарды орнында шаблон бойынша белгілеу.

333. Білуге тиіс:

бұйымды қалыптау процесін және вакуумді қалыптау кезінде қысу құрылғысының нысанын;

шайырдың, жылдамдатқыштың, катализаторлар мен шыны толтырғыштардың қасиеттерін;

бөлуші және декоративтік жабындардың арақатынасын;

желімдердің (эпоксидті компаундардың) түрлерін;

жабдық бетінің сапасына қойылатын талаптарды;

бөлуші және декоративтік қабаттардың дайындық деңгейін анықтау қағидаларын;

дайын өнімнің сапасына қойылатын техникалық талаптарды;

қарапайым чертеждерді оқу қағидаларын.

334. Жұмыс үлгілері:

1) корм банкілері, ауа жәшіктері, киль, корпустар, қораптар, патрубклар, тегіс полотнолар, серуендеу қайығының корпусы, тұмсық және көлденең қоршамалар, бұрыштық және таврлық профилдер, жел ұсатуыштар, серуендеу қайығының палубалары және тағы басқа - контактілі әдіспен қалыптау;

2) автомобиль бөлшектері, қақпақтар, бүйірлік панелдер, салмалар, күшейткіштер - контактілі әдіспен қалыптау;

3) іс заттарының бөлшектері, втулкалар, бағыттауыштар, полкалар мен бұрыштар - контактілі әдіспен қалыптау;

4) пластиналар, күрделі емес тіреу жиынтығы, қатаңдату қырлары - контактілі әдіспен қалыптау;

5) еден, борт секциялары, палуба қондырмалары - контактілі әдіспен қалыптау.

## **156-параграф. Шыны пластик бұйымдарды қалыптаушы, 3-разряд**

335. Жұмыс сипаттамасы:

композиционды материалдардан жасалған күрделі шыны пластик бұйымдарды контактілі және вакуумды және гравитациялық пресстеу әдістерімен қалыптау;

ерекше күрделі және ірі габаритті бұйымдарды біліктілігі анағұрлым жоғары қалыптаушының басшылығымен қалыптау;

тығыздау массасын дайындау;

қосындыларды бітеу және орындалу сапасын тексеру;

метаодан және басқа да материалдан жасалатын күрделілігі орташа бұйымдарды қалыптау;

бұйымды жабдықтан алғаннан кейін қалыптау ақауларын (көбіктерді, ойықтарды) жою;

алдын ала сіңіріленген шыны материалды орнында чертеж бойынша белгілеу және пішу;

тозаңдатылған қабатты күрделілігі орташа конструкцияға жеткізу;

гравитациялық қондырғыға салынған материалды сіңіру;

күрделі емес бұйымдарды тозаңдату;

қажет кезінде байланыстырғышты қолмен дайындау;

өнімді есепке алу;

біліктілігі анағұрлым төмен қалыптаушыларға басшылық ету.

336. Білуге тиіс:

күрделі шыны пластик бұйымдарды түрлі әдістермен қалыптау процесін;

қолданылатын жабдықтардың (стенділердің, матрицалардың, пуансондардың) құрылымын;

арматураланған материалға қарай қалыптанатын бұйымның қалыңдығын анықтау қағидаларын;

күрделі чертеждерді оқу қағидаларын;

тозаңдатушы және гравитациялық қондырғылардың нысаны мен жұмыс принципін.

337. Жұмыс үлгілері:

1) банктер, үлгілер, аралықтар – тозаңдату;

2) 250 миллиметрге дейінгі есу валдары – қалыптау;

3) автомобиль бөлшектері (слепкалар, үлгілер), қанат, төбе бөлшектері, отоотсек панельдері, едендер – қалыптау;

4) тепловоздар мен электровоз кабиналары, "Старт" автобусы қорабының бөлшектері, катерлер, құтқару шлюпкаларының корпусы, палубалар, рубкалар, еден секциялары, ялдар - контактілі әдіспен қалыптау;

5) есік комингстері, мойындықтар, шахта тамбурлары, кнехтілер, секциялар, борт палуба қоршамалары, іргетас бөлшектері – қалыптау;

6) құтқару шлюпкаларының, катерлердің, ялдардың корпустары – вакуумді рестеу тәсілімен қалыптау;

7) корпустар, күрделі конфигурация жиынтықтары, флоралар, кильдер, стрингерлер, іргетас балкалары, секциялар, катер, шлюпка корпустары, негізгі және қосалқы қозғағыш іргетастары, цистерналар, кеме жиһазы, рубкалар, қондырмалар, еден шеттері, борттық палуба қондырмалары, іс заттары, секция жіктері және тағы басқа - контактілі әдіспен қалыптау.

## **157-параграф. Шыны пластик бұйымдарды қалыптаушы, 4-разряд**

338. Жұмыс сипаттамасы:

композиционды материалдардан жасалған ерекше күрделі жоғары талап қойылатын шыны пластик бұйымдарды контактілі және вакуумды пресстеу және өзге де әдістерімен қалыптау;

күрделі жауапты конфигурациялы жабдыққа бөлуші және декоративтік қабаттарды жағу;

күрделі жауапты конструкциялар мен бұйымдарды барлық кеңістік жағдайларында қалыптау;

шыны мата пакеттерін кешенді механикаландыру жағдайларында сіңіру;

ағаш және гипс тұлыштар бойынша шыны пластик немесе полимер цементті жабдық дайындау;

тозаңдату және гравитациялық қондырғыны жұмысқа дайындау және оларда жұмыс істеу;

бұйымдарды техникалық шарттар бойынша қажетті мөлшерге дейін жеткермелеу, өнім есебін жүргізу, біліктілігі анағұрлым төмен қалыптаушыларға басшылық ету.

339. Білуге тиіс:

шыны пластиктен жасалатын бөлшектер мен бұйымдардың конструкциясы мен атауын;

ерекше күрделі шыны пластик бұйымдарды түрлі әдістермен қалыптаудың технологиялық процесін;

жабдықтың құрылымын; дайын өнімге арналған техникалық шарттарды;

ерекше күрделі чертеждерді оқу қағидаларын;

тозаңдатушы және гравитациялық қондырғылардың нысанын.

340. Жұмыс үлгілері:

1) 250 миллиметрден жоғары есу валдары – қалыптау;

2) автомобиль бөлшектері, балкалар, кабиналар, бүйір тіреулері - қалыптау;

3) перфорирленген матрицадағы бұйымдарға арналған дайындамалар- жасау;

4) зәкір, палуба клюздері, есу валдарының кронштейндері, түтін құбыры, мачталар, негізгі және қосалқы қозғағыш пен арнаулы қондырғы іргетастары – қалыптау;

5) кеме корпусы, секциялар, қондырмалар, арнаулы қондырғы жіктері, ауыл шаруашылығы авиациясы ұшағына арналған бактар, химаппаратура ыдыстары – контактілі қалыптау;

6) корпустар мен палуба – тозаңдату және жеткізу.

## **158-параграф. Шыны пластик бұйымдарды қалыптаушы, 5-разряд**

341. Жұмыс сипаттамасы:

ерекше күрделі және фасонды бұйымдарды, портреттік ұқсастығы бар көркем бұйымдарды, сондай-ақ шыны пластик пен композиционды материалдардан жасалған көп денелі және жұқа қабатты, қол жетуі қиын терең бөліктері бар бөлшектерді жоғары

сынып дәлдігі мөлшерін сақтай отырып, тозаңдату немесе контактілі қалыптау әдістерімен, үлгі, қалып немесе шаблон бойынша жеке не ұсақ сериялы өнідірісте қолмен қалыптау;

шыны матаны, шыны холсты немесе шыны жгуты үлгіге салу, оларды байланыстырушымен сіңіру, бөлшектерді немесе бұйымдарды полимерлеу процесін жүргізу;

қажет кезінде байланыстырғышты қолмен дайындау;

тозаңдату және гравитациялық қондырғыны жұмысқа дайындау және ұсақ жөндеу; бұйымдарды түрлі әдіспен жасау кезіндегі материалдардың шығысын анықтау;

ағаштан, пластмассадан, металдан немесе оларсыз жасалған бөлшектер мен бұйымдардың жекелеген бөліктерін құрастыру;

үстіңгі қабатты жеткеру, тазалау, қажет кезінде - жалтырату, қажетті мөлшерге дейін жеткеру;

біліктілігі анағұрлым төмен қалыптаушыларға басшылық ету.

342. Білуге тиіс:

шыны пластиктен жасалатын бөлшектер мен бұйымдарды жасаудың:

онтактілі қалыптау, гравитациялық қалыптау, вакуумді қалыптау, тозаңдату технологиялық процесін;

қалыптау жолдарын;

тозаңдатушы және гравитациялық қондырғылардың құрылымын;

дайын өнімге арналған техникалық талаптарды;

қалыптаудың қажетті тығыздығын қамтамасыз ету тәсілдерін;

материалдардың есебі мен жұмсалыу қағидаларын.

343. Жұмыс үлгілері:

1) ауа баллондары - қалыптау;

2) автомобиль кабиналары – қалыптау;

3) су, газ өткізбейтін қақпақтар - қалыптау;

4) палубалар – тозаңдату әдісімен жасау;

5) ауылшаруашылығы авиациясы ұшағының тозаңдатқыштары - қалыптау.

## **159-параграф. Шыны пластик бұйымдарды қалыптаушы, 6-разряд**

344. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластик пен композиционды материалдардан жасалған тәжірибелік және эксперименталдық бұйымдарды арнаулы және бірегей қалыптау жабдығын, айлабұйымдар мен құралдарды қолдана отырып қолмен қалыптау;

күрделі, ірі габаритті көлемді секцияларды, қабықтарды қалыптау кезінде құрастыру, орнату, жігін қосу;

эталондарды жасау.

345. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымы мен кинематикалық схемаларын;  
шыны пластиктен жасалған бұйымдарды қалыптау процесінің технологиялық схемасын;

шикізат пен материалдардың физикалық-химиялық қасиеттерін;  
айын өнімге арналған техникалық талаптарды.

346. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

## **160-параграф. Шыны пластик бұйымдарды орап жасаушы, 2-разряд**

347. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен бұйымдар (кұбырлар, рештактар мен тағы басқа) жасауды орау әдісімен орындау;

байланыстырушыны ваннаға құю;

артық байланыстырушыны бұйымнан сығып алу;

дорндағы жіптің біркелкі бөлінуін қадағалау;

орауға арналған түземенің жұмыс қабатын дайындау (тазалау, майсыздандыру, жұмыс қабатына бөлушы қабатты салу);

бөлуші қабатты берілген рецептура бойынша жасау.

348. Білуге тиіс:

орау станогының құрылымын;

шыны пластиктен жасалған бұйымдарды орау принципін;

шыны талшықтың, байланыстырушының қасиеттерін және олармен жұмыс істеу қағидаларын;

жұмыс жолдарын;

қоспаның құрамын.

## **161-параграф. Шыны пластик бұйымдарды орап жасаушы, 3-разряд**

349. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен бұйымдар (кұбырлар, рештактар мен өзге де) жасаудың технологиялық процесін орам әдісімен біліктілігі анағұрлым жоғары ораушылының басшылығымен орындау;

шыны жгут бобиналарын жылжымалы кареткаға салу;

шыны жгут бобиналарының дұрыс орауын және орам сапасын қадағалау;

шикізат есебін жүргізу;

станоктың үйкелетін бөліктерін тазалау және майлау.

350. Білуге тиіс:

орау станогының құрылымын;

шыны пластиктен жасалған бұйымдарды жасау жолдарын;

қолданылатын материалдардың физикалық-химиялық қасиеттерін;  
шикізатқа және дайын өнімге қойылатын техникалық талаптарды.

## **162-параграф. Шыны пластик бұйымдарды орап жасаушы, 4-разряд**

351. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен жасалған қарапайым және күрделілігі орташа бұйымдарды (құбырлар, рештактар мен тағы басқа) жасаудың технологиялық процесін жүргізу;

жабдықты жұмысқа дайындау – орау станогының, полимерлеу камерасының, дорндарды тарту станогының, бұйымды кесу және өңдеу механизмдерінің жарамдылығын тексеру және баптау;

қондырғы жұмысын бақылау;

бағдарламалық басқарылмайтын станоктардың жіп салғышындағы шпулярник пен блока жіп орнату;

шыны пластиктен жасалған қарапайым және күрделілігі орташа бұйымдарды бағдарламалық басқарылмайтын станоктарда қарапайым армирлеу тәсімі кезінде орау;

сіңіру ваннасындағы байланыстырғыштың температурасын бақылау және ұстап тұру;

қолданылатын материалға және оралған қабаттардың санына қарай оаралатын бұйымның қалыңдығын есептеу;

жұмыс процесіндегі ұсақ жөндеу;

шикізаттың, жартылай шикізаттың шығысын есептеу және дайын өнімнің есебін жүргізу;

станоктарға біліктілігі анағұрлым жоғары дайындаушының басшылығымен қызмет көрсету;

бағдарламалық басқарылмайтын станоктарға қызмет көрсетуші жұмысшыларды басқару.

352. Білуге тиіс:бас

бұйымдарды түрлі тәсілдермен ораудың технологиялық процесін;

жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципін;

құрғақ орау тәсілі кезінде ауырлатқыштар мен ауырлық өлшеуіштерін;

таспаны қыздыру пештерін баптау, реттеу қағидаларын;

оралатын бұйымның қалыңдығын есептеу әдістемесін;

қондырғыны ұсақ жөндеу операцияларын;

шикізатқа және дайын өнімге қойылатын техникалық талаптарды.

353. Жұмыс үлгілері:

1) тангенциальді орау кезіндегі ауқымды шпангоут үлгілері – жасау;

2) материалды физикалық-механикалық сынау жүргізуге арналған көлемді үлгілер мен қабықтары – орау әдісімен жасау;



3) қарапайым армирлеу тәсімі кезіндегі шыны пластиктен жасалған (цилиндрлік және коникалық түпсіз) құбырлар мен қабықтар - орау әдісімен жасау.

### **163-параграф. Шыны пластик бұйымдарды орап жасаушы, 5-разряд**

354. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен жасалған күрделі бұйымдарды орау әдісімен жасаудың технологиялық процесін жүргізу;

ірі габаритті түземелерді люнеттерге тексере және бекіте отырып орнату;

станокты қосу және бағдарламалық басқарылатын станоктарды ауыстыру кезінде түземеге жіп салу;

технологиялық режим датчиктерінің жұмысын бақылау. Шыны таспаны тарту;

датчиктерді орнату, шпулярникті зарядтау және бағдарламалық басқарылатын станоктардың сініру трактісіндегі жіптер мен таспаларды салу;

бағдарламалық басқару жүйесі кезінде орау станогын басқару.

355. Білуге тиіс:

бұйымдарды бағдарламалық басқарылатын станоктарда түрлі тәсілдермен ораудың технологиялық процесін;

бағдарламалық сандық басқару жүйесімен орауға арналған станоктардың құрылымын;

берілген қалыңдықты алу үшін қабаттағы орамның есебі мен қабат сандарын есептеу әдістемесін.

356. Жұмыс үлгілері:

1) жоғары қысымды баллондар – жасау;

2) шахта корпустары мен арнаулы контейнерлер – жасау;

3) цилиндр және кониялық үлгідегі жиынтықсыз, және сыртқы әрі ішкі жиынтығымен армирлеу тәсімді ірі көлемді құбырлар мен қабықтар - жасау.

### **164-параграф. Шыны пластик бұйымдарды орап жасаушы, 6-разряд**

357. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен жасалған ерекше күрделі кез келген нысандағы бұйымдарды орау әдісімен жасаудың технологиялық процесін бағдарламалық басқарылатын станоктарда жүргізу;

ірі габаритті түземелерді люнеттерге тексере және бекітке отырып орнату;

тәжірибелік бұйымға бағдарлама болмаған жағдайда, тәжірибе жұмыстарын жүргізген кезде бағдарламалық басқарылатын орау станоктарын басқару;

бағдарламалық басқарылатын станоктар авариялық тоқтап қалған жағдайда ұсақ жөндеу және алдын алу жұмыстарын (станокты қосу мүмкіндігін анықтау және осы қосуды қамтамасыз ету жұмыстарын атқару) орындау;

бұйымнан түземені кабестанмен алу;  
шыны пластиктен жасалған дайын өнімдерді бұйымды одан әрі өңдеу үшін арнаулы станоктарда тексеру және орнату;  
бағдарламалық басқарылатын станоктың жол жүйесін баптау;  
сандық бағдарламалық басқару жүйесіндегі жұмысты жолдық бағдарламалық жүйеге асуысу процесін жүзеге асыру;  
кабестанды баптау кезінде және бұйымнан түземені одан әрі алу режимі кезінде оны басқару;  
бағдарламалық басқарылатын станоктарға қызмет көрсететін жұмысшыларға басшылық ету.

358. Білуге тиіс:

бағдарламалық және кабестанмен басқарылатын станоктың кинематикалық және гидравликалық жүйелерін;  
жүйелердің ақауларын және оларды жою тәсілдерін;  
гидравликалық жүйе жабдығының құрылымын және оның жұмыс принципін;  
станоктарды берілген бұрыштар мен орау жылдардықты бойынша баптау тәсілдерін;  
бағдарламалық жүйенің жұмыс принципін.

359. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

## **165-параграф. Шыны пластик конструкцияларды жасау қондырғысының операторы, 4-разряд**

360. Жұмыс сипаттамасы:

шыныпластик конструкцияларды жекелеген қондырғыларда жасаудың технологиялық процесін жоғары разрядты оператордың басшылығымен жүргізу;  
жабдықты дайындау, бөлуші және декоративтік жабынды түсіру, сіңіру, шыны матаны, полимерлеу камерасын, гидротүсіргіні жинау, бөліктерді, жуу және бояу боксын пенополиуретанмен толтыру, есу винті бар, гидротезегішті қозғағышты сынау және тағы басқа;

технологиялық процесті бақылау-өлшеу аспаптары мен шикізаттың талдау нәтижелері бойынша реттеу;

технологиялық режим нормаларынан ауытқушылық себептерінің алдын алу және жою;

жабдық жұмысындағы ақауларды жою;  
өндірістік журналға көрсеткіштерді жазу.

361. Білуге тиіс:

шыныпластик конструкцияларды жасау технологиялық технологиясын;  
режимді реттеу қағидаларын;

дайын өнімге арналған техникалық шарттар мен мемлекеттік стандарттарды, жабдықтың құрылымын;

қолданылатын шикізаттың, жартылай фабрикаттар мен дайын өнімнің физикалық-механикалық және технологиялық қасиеттерін;

алынған ақпаратты өңдеу қағидаларын.

## **166-параграф. Шыны пластик конструкцияларды жасау қондырғысының операторы, 5-разряд**

362. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен жасалатын конструкцияларды автоматпен жабдықталмаған, басқару пульті бар арнаулы қондырғыларда жасаудың технологиялық процесін жүргізу ;

қондырғының барлық тораптарының жұмысын үйлестіру және бақылау:

жабдықты дайындау, бөлуші және декоративтік жабынды түсіру, сіңіру, шыны матаны, полимерлеу камерасын, гидротүсіргіні жинау, бөліктерді, жуу және бояу боксын пенополиуретанмен толтыру, есу винті бар, гидротезегішті қозғағышты, корпусты құю арқылы сынау сынау және өзге де;

қондырғыны электронды басқару пультінен қосу;

технологиялық процесті бақылау-өлшеу аспаптары мен шикізаттың талдау нәтижелері бойынша реттеу;

режим нормаларынан ауытқушылық себептерінің алдын алу және жою;

жабдық жұмысындағы ақауларды жою;

көрсеткіштерді өндірістік журналға жазу;

біліктілігі анағұрлым төмен операторларға басшылық ету.

363. Білуге тиіс:

шыныпластик конструкцияларды жасау технологиялық технологиясын;

режимді реттеу қағидаларын, дайын өнімге арналған техникалық шарттар мен мемлекеттік стандарттарды;

жабдықтың құрылымын;

қолданылатын шикізаттың, жартылай фабрикаттардың физикалық-механикалық және технологиялық қасиеттерін;

көрсетілген режимдер бойынша бағдарлама әзірлеу әдістемесін;

алынған ақпаратты өңдеу қағидаларын.

## **167-параграф. Шыны пластик конструкцияларды жасау қондырғысының операторы, 6-разряд**

364. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен жасалатын конструкцияларды автоматпен жабдықталған, бағдарламалық басқарылатын арнаулы қондырғыларда жасаудың технологиялық процесін жүргізу;

қондырғының барлық тораптарының жұмысын үйлестіру және бақылау;

қондырғыны басқару пультінен қосу;

технологиялық процесті бақылау-өлшеу аспаптары мен шикізаттың талдау нәтижелері бойынша реттеу;

технологиялық режим нормаларынан ауытқушылық себептерінің алдын алу және жою;

жабдық жұмысындағы ақауларды жою;

көрсеткіштерді өндірістік журналға жазу;

біліктілігі анағұрлым төмен операторларға басшылық ету.

365. Білуге тиіс:

шыныпластик конструкцияларды жасау технологиялық технологиясын;

режимді реттеу қағидаларын;

дайын өнімге арналған техникалық шарттар мен мемлекеттік стандарттарды;

жабдықтың құрылымын;

қолданылатын шикізаттың, жартылай фабрикаттардың физикалық-механикалық және технологиялық қасиеттерін;

көрсетілген режимдер бойынша бағдарлама әзірлеу әдістемесін;

алынған ақпаратты өңдеу қағидаларын;

әртүрлі типтегі реттеуіштері бар (үш позиционды, пневматикалық, изотроптық, реостатты задатчиктермен электрлі реттеу және өзге де) автоматты электр көпірлердің жұмыс принципін.

366. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

## **168-параграф. Шыны пластиктен жасалған бұйымдарды бояушы, 2-разряд**

367. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен жасалған дайын бұйымдарды қолмен қылқаламмен, пульверизатормен немесе краскопультпен бояу кезіндегі жекелеген операцияларды орындау;

жақпа массалары мен бояйтын ерітінділерді жасау;

бұйымдарды жақпалау және бояу;

бұйымдарды майлы және спиртті лактармен жабу.

368. Білуге тиіс:

шыны пластиктен жасалған үлгілер мен бұйымдарды жақпалау және бояу тәсілдерін;

лактардың, бояулардың, жақпалардың сұрыптарын;

үлгілер мен бұйымдардың негізгі бояу түрлерін.

### **169-параграф. Шыны пластиктен жасалған бұйымдарды бояушы, 3-разряд**

369. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен жасалған дайын бұйымдарды қолмен кестімен, пульверизатормен немесе краскопультпен бояу;

жақпа массалары мен бояйтын ерітінділерді жасау;

бұйымдарды графитпен бояу;

бұйымдарды майлы және спиртті лактармен;

арнаулы құраммен жабу, бұйымдарды ағаш және тас түріне келтіру, құрамды берілген үлгі бойынша колер араластыру отырып дайындау.

370. Білуге тиіс:

шыны пластиктен жасалған үлгілер мен бұйымдарды жақпалау және бояу тәсілдерін;

лактардың, бояулардың, жақпалардың сұрыптарын;

оларды жасау рецептурасын;

үлгілер мен бұйымдардың негізгі бояу түрлерін;

қарапайым және күрделі суреттерді қылқаламмен немесе арнаулы айлабұйыммен бояу жолдарын.

### **170-параграф. Шыны пластиктерді үлгілеуші, 3-разряд**

371. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен қарапайым үлгілерді қалыптаушы массадан (гипстен және тағы басқа) үлгі және эскиздер бойынша жасау;

байланыстырғышты дайындау және шыны матаны немесе шыны жгутты сонымен сіңіру;

сіңіріленген шыны материалдарды үлгілерге салу;

үлгілерді полимерлеу;

үлгілерді алу;

үлгілерді құрастыру, жеткеру, жылтырату, қажетті мөлшерге жеткізу;

үлгілерді жөндеу.

372. Білуге тиіс:

шыны пластиктен қарапайым үлгілерді жасау әдістерін;

үлгілерді полимерлеу режимін;

қарапайым үлгілерді құрастыру, жеткеру және жөндеу қағидасы мен жолдарын;

өлшеу құралын пайдалану қағидаларын.

373. Жұмыс үлгілері:

тежегіш будкасы бөлшектерінің, бак бөлшектерінің үлгілері және өзге де.

## **171-параграф. Шыны пластиктерді үлгілеуші, 4-разряд**

374. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен күрделігі орташа, тегіс және сфериялы, шығып тұратын бөліктері жоқ қабатты үлгілерді қалыптаушы массадан (гипстен және өзге де) үлгі және эскиздер бойынша жасау;

байланыстырғышты дайындау және шыны матаны немесе шыны жгутты сонымен сіңіру;

сіңіріленген шыны материалдарды алғашқы үлгілерге салу;

үлгілерді полимерлеу;

шыны пластиктерден жасалған үлгілерді алғашқы үлгілерден алу;

үлгілерді құрастыру, жеткеру, жылтырату, қажетті мөлшерге жеткізу;

үлгілерді жөндеу.

375. Білуге тиіс:

шыны пластиктен күрделігі орташа, тегіс және сфериялы, шығып тұратын бөліктері жоқ қабатты үлгілерді жасау әдістерін;

үлгілерді полимерлеу режимін;

үлгілерге қойылатын техникалық талаптарды;

үлгілерді құрастыру, жеткеру, және жөндеу қағидасы мен жолдарын;

өлшеу құралын пайдалану қағидаларын.

376. Жұмыс үлгілері:

серуен қайығы бөлшектерінің, "Старт" автобусы қорабы бөлшектерінің, тепловоз кабинасы қорабы бөлшектерінің, кеме жиһазына арналған үлгілер - орындықтар, креслолар және өзге де.

## **172-параграф. Шыны пластиктерді үлгілеуші, 5-разряд**

377. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен күрделі, фасонды үлгілерді, шығып тұратын бөліктері бар, түрлі жазықтыққа орналастырылған орташа мөлшердегі және ірі үлгілерді, қабатты үлгілерді қалыптаушы массадан (гипстен және өзге де) үлгі және эскиздер бойынша жасау;

байланыстырғышты дайындау және шыны матаны немесе шыны жгутты сонымен сіңіру;

сіңіріленген шыны материалдарды алғашқы үлгілерге салу;

үлгілерді полимерлеу;

шыны пластиктерден жасалған үлгілерді алғашқы үлгілерден алу;

үлгілерді құрастыру, жеткеру, жылтырату, қажетті мөлшерге жеткізу;

үлгілерді жөндеу.

378. Білуге тиіс:

шыны пластиктен күрделі, фасонды үлгілерді, шығып тұратын бөліктері бар, түрлі жазықтыққа орналастырылған орташа мөлшердегі және ірі үлгілерді, қабатты үлгілерді қалыптаушы массадан (гипстен және тағы басқа) үлгі және эскиздер бойынша жасау әдістерін;

байланыстырғыштың, шыны мата мен шыны холстың негізгі қасиеттерін;  
үлгілерді полимерлеу режимін, үлгілерге қойылатын техникалық талаптарды;  
үлгілерді құрастыру, жеткеру, және жөндеу қағидасы мен жолдарын;  
өлшеу құралын пайдалану қағидаларын.

379. Жұмыс үлгілері:

серуен қайығы корпусының, тепловоз кабинасы корпусының, ауылшаруашылығы жабдығы авиация бактарының үлгілері және өзге де.

### **173-параграф. Шыны пластиктерді үлгілеуші, 6-разряд**

380. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктен мөлшері жағынан ерекше дәлдікті талап ететін, ерекше күрделі және фасонды үлгілерді, портреттік ұқсастығы бар көркем шығарма үлгілерін жасау;

алғашқы үлгілерді қалыптаушы массадан (гипстен және тағы басқа) үлгі және эскиздер бойынша жасау;

байланыстырғышты дайындау және шыны матаны немесе шыны жгутты сонымен сіңіру;

сіңіріленген шыны материалдарды алғашқы үлгілерге салу;

үлгілерді полимерлеу;

шыны пластиктерден жасалған үлгілерді алғашқы үлгілерден алу;

ерекше күрделі дәлдікті талап ететін, ерекше күрделі және фасонды үлгілерді, портреттік ұқсастығы бар көркем шығарма үлгілерін құрастыру, жеткеру, жылтырату, қажетті мөлшерге жеткізу;

үлгілерді жөндеу.

381. Білуге тиіс:

дәлдікті талап ететін, ерекше күрделі және фасонды үлгілерді, портреттік ұқсастығы бар көркем шығарма үлгілерін қалыптаушы массадан (гипстен және өзге де) үлгі және эскиздер бойынша жасау әдістерін;

байланыстырғыштың, шыны мата мен шыны холстың негізгі қасиеттерін, оларды қолдану нысанын;

үлгілерді полимерлеу режимін, үлгілерге қойылатын техникалық талаптарды; үлгілерді құрастыру, жеткеру, және жөндеу қағидасы мен жолдарын, өлшеу құралын пайдалану қағидаларын.

382. Техникалық және кәсіптік (арнайы орта, кәсіптік орта) білім талап етіледі.

383. Жұмыс үлгілері:

ауылшаруашылық авиациясына арналған тоннельдік тозаңдатқыш үлгілері.

## **174-параграф. Шыны пластикті есу винттерін жасаушы, 2-разряд**

384. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктердің орауын жазу және қалақтар мен есу винттеріне арнап шаблон бойынша кесу;

шыны пластикті сіңіруге арналған қоспаны берілген рецептура бойынша жасау;

байланыстырушыны шыны мата бойынша қолмен, ауа көбігі мен ағындарына жол бермей біркелкі бөліп салу;

шыны пластик бұйымдарды 5-7 дәлдік сыныбы бойынша өңдеу;

шыны мата қалақтары мен есу винттерінің беріктігін сынауға қатысу;

болат және латунь дайындамаларын шыны пластик қалақтарына арнап кесу;

дайындамаларды арамен қолмен және пневматикалық машинкалармен кесу;

шыны пластик бұйымдарды престерде ыстық престоу әдісімен жасау.

385. Білуге тиіс:

қарапайым шыны пластик бөлшектер мен тораптарды өңдеу, құрастыру және престоу жолдарын;

түрлі типтегі гидравликалық престердің құрылымын;

қарапайым жұмыс құралының атауы мен нысанын;

сызбалардағы дәлдік сыныбы мен өңдеу тазалығы белгілерін;

шайырларды, жылдамдатқыштардың және шыны толтырғыштардың қасиеттерін.

386. Жұмыс үлгілері:

1) пресс-қалып бөлшектері - тазалау, шаю, сүрту, құрғақ ауамен үрлеу;

2) сыналар – алдын ала өңдеу;

3) пласмасса қалақтар мен винттер - кесу, қалақтардың жиектерін өңдеу;

4) армобетон престерге арналған қоспалар - қалып жасау;

5) эпоксидті шайырмен сіңіріленген шыны маталар - қалақтар мен есу винттеріне арнап шаблон бойынша белгілеу және кесу.

## **175-параграф. Шыны пластикті есу винттерін жасаушы, 3-разряд**

387. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктерден жасалған күрделі емес бұйымдарды ыстық престоу әдісімен жасау;

пресс-қалыптарды преске тексере, реттей және бекіте отырып орнату;

шыны пластик дайындамаларын пресс-қалыпқа салу;

шыны пластик бұйымдарды 4 дәлдік сыныбы бойынша өңдеу;

қырларын кесу;

шыны мата қалақтары мен есу винттерінің беріктігін сынауға қатысу;



болат және латунь дайындамаларын шыны пластик қалақтарына арнап кесу;  
дайындамаларды арамен қолмен және пневматикалық машинкалармен кесу;  
шыны пластик есу винттерінің геометриясы мен теңгерімділігіне арналған паспортты жасауға қатысу;  
армо-бетонды пресс-қалыптар мен копирлерді жасау;  
армо-бетонды пресс-қалыптарды құюға арналған қоспаны берілген рецептура бойынша әзірлеу;  
күрделі емес бұйымдарды шаблондар бойынша орнында белгілеу.

388. Білуге тиіс:

шыны пластик бұйымдарды әртүрлі әдіспен престеудің технологиялық процесін;  
бөлшектер мен тораптарды өңдеу, құрастыру және престеу жолдарын;  
түрлі типтегі гидравликалық престердің құрылымын;  
қарапайым жұмыс құралының атауы мен нысанын;  
өңделетін бөлшектердің нысанын; сіңіру лагінің рецептурасын;  
армо-бетонды пресс-қалыптар мен копирлерді құю қағидаларын;  
такелаж және көтеру-тасымалдау құралдарының құрылымын және пайдалану қағидаларын.

389. Жұмыс үлгілері:

- 1) эпоксидті шайырмен сіңіріленген, шыны пластиктен жасалған бөлшектер – престеу;
- 2) шыны пластиктен жасалған дайындамалар – кесу;
- 3) лактар – шыны пластикті сіңіруге арналған рецепт бойынша дайындау;
- 4) винт қалақтары – қадамдық жағдайын өлшеуге қатысу;
- 5) шыны пластик қалақтар - өңдеу және ступицаға жеткеру;
- 6) армо-бетонды пресс-қалыптар мен копирлерді құюға арналған қоспалар - рецепт бойынша жасау.

## **176-параграф. Шыны пластикті есу винттерін жасаушы, 4-разряд**

390. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктерден жасалған ірі және күрделі бөлшектер мен тораптарды 3-4 дәлдік сыныбы бойынша өңдеу, кесу және жеткеру;  
қалақтарды ступица пазасына қадамдық жағдайын тексере отырып жеткеру;  
шыны пластик есу винттерінің геометриясына арналған паспортты жасауға қатысу;  
винттерді теңгермелеуге арналған жабдықты бақылау-өлшеу аспаптары бойынша дәлдігін тексере отырып дайындау;  
конструкциясы күрделі 4 метр дейінгі есу винттерін теңгермелеуге қатысу;  
тіркемелі адымды шыны пластик есу винттерін құрастыру кезінде анықталған ақауларды жою;

бұйымдарды сынау.

391. Білуге тиіс:

шыны пластик бөлшектерді өңдеу және тораптарды құрастыру технологиясын;  
шыны пластиктен және болаттан жасалған материалдың физика-химиялық және технологиялық қасиеттерін;

орнатуға техникалық шарттар;

құрама металл және шыны пластик тораптарды реттеу;

шыны пластикті ескіш бұрандалар мен ағытқыштарды теңгеру және беріктікке сынау кезінде жұмыс бақылау-өлшеу құралының құрылғысы, мақсаты және қолдану шарттарын;

шақтамалар жүйесін және бөлшектерді өңдеуді;

қоспаның құрамын;

армобетонды пресс - қалыптарды, көшірмелер мен үлгілерді жасауға арналған рецептураны;

шыны пластик бөлшектердің деформациясын алдын алу және жою тәсілдерін.

392. Жұмыс үлгілері:

1) шыны пластик есу винттері – техникалық шарттарға сәйкес статикалық теңгермелеу және дебалансты анықтау;

2) шыны пластиктен жасалған винттердің күрделі бөлшектері - өңдеу және оларды метал бөлшектермен қосу;

3) винт қалақтары – беріктігін сынау;

4) армобетонды пресс-қалыптардың үлгілері-дайындау;

5) армобетонды пресс - қалыптар – қалыптау, құю және мыс қалыптаушы қабығына дейін техникалық шарттарға дейін жеткеру.

## **177-параграф. Шыны пластикті есу винттерін жасаушы, 5-разряд**

393. Жұмыс сипаттамасы:

шыны пластиктерден күрделі құрылғыларды престеу әдісімен жасау;

эпоксидті шайырмен сіңіріленген шыны пластикті пресс-қалыпқа салу, метал армировка орнату;

ірі және жауапты шыны пластик бөлшектер мен күрделі тораптарды 2-3 дәлдік сыныбы бойынша өңдеу, кесу;

шыны пластик есу винттері – техникалық шарттарға сәйкес статикалық теңгермелеу және дебалансты анықтау, шыны пластик есу винттерін техникалық шарт талаптарына дейін теңгермелеу;

винт геометриясына арналған паспортты жасау, шыны пластик есу винттерін, ағызбалар мен басқа да күрделі тораптарды құрастыру кезіндегі ақауларды жою;

қалақтарды "ВРШ" типі фланцыларымен монтаждау тақталарында шпилкаларының тартылу дұрыстығын техникалық шарттар бойынша талап етілетін шекке дейін тексере отырып құрастыру.

394. Білуге тиіс:

шыны пластиктен жасалған бұйымдар мен тораптардың конструкциясын және мақсатын;

шыны пластиктен жасалған бұйымдарды престоу үшін қолданылатын жабдықтар, бақылау-өлшеу аспаптарын;

күрделі бөлшектер мен тораптарды өңдеу және құрастыру технологиясын;

еспелі бұрандаларды және шыны пластиктен жасалған өзге де бұйымдарды жеткізуге арналған техникалық шарттарын;

пресс-қалыптарды құрастыру және реттеу тәсілдерін;

престоу режимдерін;

шыны пластик бөлшектердің деформациялануының алдын алу шараларын;

еспелі бұрандаларды статикалық және динамикалық теңгеру қағидасын және олардың пайдалану деректерін;

армобетонды пресс-қалыптар мен көшірмелерді дайындау технологиясын.

395. Жұмыс үлгілері:

1) балансирлер – қондырғының дәлдігін станина бойынша тексеру;

2) 6-8 метр дейінгі шыны пластикті есу винттері – шыны пластик қалақтарды ступица пазасына жеткеру және оларды адымдық жағдайда орналастыру;

3) тіркелген адымды шыны пластикті есу винттері – теңгемелеу;

4) "ВРШ" шыны пластик қалақтары – оларды құрастыру, сынау және статикалық теңгермелеу.

## **178-параграф. Шыны талшығы жгуттарын бөлүші, 2-разряд**

396. Жұмыс сипаттамасы:

жгуттарды қолмен белгі бойынша берілген геометриялық өлшемге дейін бөлүші және өңдеу, жұмсарту ерітінділерін дайындау;

жарықты өткізуге арналған стандарты шыны талшық бұйымдарын жасау;

жасалатын жарық өткізгішке қабықтарды кигізу.

397. Білуге тиіс:

жгуттар мен дайындамалардың нысаны мен механикалық қасиеттерін;

жгуттарды айыру және өңдеу қағидасы мен тәсілдерін;

жұмсарту ерітінділерін дайындау қағидаларын;

дайындау тәсілдері;

жарық өткізгіштерге қабықшаларды кигізу қағидасы мен тәсілдері.

## **176-параграф. Шыны талшығы жгуттарын бөлуші, 3-разряд**

398. Жұмыс сипаттамасы:

жгуттарды оптикалық сипаттамалары бойынша іріктей отырып, геометриялық өлшемге дейін қолмен бөлуші және өңдеу;

желімдеуші композицияларды жасау;

суретті беруге арналған стандартты бұйымдарды жасау;

жгут сапасының сипаттамаларын технологиялық журналға жазу.

399. Білуге тиіс:

жгуттардың оптикалық қасиеттері мен сипаттамаларын;

желімдеуші композицияларды жасау қағидасы мен олардың қасиеттерін;

жгуттарға арналған техникалық шарттарды;

микрометр құрылымын.

## **177-параграф. Шыны талшығы жгуттарын бөлуші, 4-разряд**

400. Жұмыс сипаттамасы:

жгуттарды механикалық станоктардың айлабұйымдары мен айлабұйымдардың көмегімен, геометриялық өлшемге дейін белгі бойынша бөлуші және өңдеу;

жарық өткізгіштерді блоктарға жинастыру және оларды шайырмен сіңіру;

шыны талшық таспалардан өткізу қабілеті шағын жарық өткізгіштерді жасау;

жарық өткізгіштерді таңбалау.

401. Білуге тиіс:

аралап кесу станогы мен айлабұйымдардың нысаны мен құрылымын;

нақты сипаттаманың жгуттағы талшықтардың салыну сипатына тәуелділігін;

шыны талшық таспалардың оптикалық қасиеттерін, микроскоптың нысаны мен құрылымын.

## **178-параграф. Шыны талшығы жгуттарын бөлуші, 5-разряд**

402. Жұмыс сипаттамасы:

жгуттарды оптикалық сипаттамалары бойынша іріктей отырып, механикалық станоктардың айлабұйымдары мен айлабұйымдардың көмегімен, геометриялық өлшемге дейін белгі бойынша бөлуші және өңдеу;

шыны талшық элементтерінен стандартты емес бұйымдар жасау;

шыны талшық таспалардан өткізу қабілеті жоғары жарық өткізгіштерді жасау;

жоғары күрделі әртүрлі бұйымдарды жасау.

403. Білуге тиіс:

жарық өткізгіштер оптикасы туралы негізгі ұғымдарды;

жарық өткізгіштерді бұйымның құрамында пайдалану шарттарын;

жарық өткізгіш қасиеттерінің материалға, талшықтың түрі мен қасиетіне, технологиялық режимдер мен талшықтың және одан жасалатын бұйымның жасалу жолдарына тәуелділігін.

### **179-параграф. Шыны талшығын балқытушы, 4-разряд**

404. Жұмыс сипаттамасы:

каолин құрамды отқа төзімді шыны талшығын жасауға арналған арнаулы агрегаттың электр доғалы пешінде шихтаны балқыту;

толтырма шихтаны электр доғалы пешінің балқыма бетінде тарақтың көмегімен таратып салу, шихтаны балқыту;

балқыма мен қойылған балқыма массасынан электрод сынықтарын алу, ештің гарнисажын, балқыма тереңдігін бақылау, электроды қатй жіберу, лектр пеші механизмдерін тазарту;

пештің механизмдері мен коммуникацияларының жұмысын бақылау және реттеу;

балқыманың үрлеуге дайындығын анықтау.

405. Білуге тиіс:

балқыма режимін;

балқытудың технологиялық процесін;

электр доғалы пеш жабдығының құрылымы мен жұмыс принципін;

электр доғалы пештің күштік жабдығының схемасын;

пешті басқару қағидаларын;

шикізат материалдарының, электродтардың сипаттамасын;

қауіпсіз жұмыс қағидаларын.

### **180-параграф. Шыны талшығын бір сатылы әдіспен алу операторы, 4-разряд**

406. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшығын бір сатылы әдіспен қондырғы конвейерінде алу процесін жүргізу;

конвейер желісінің жұмыс режимін, кептіру және полимерлеу камерасындағы температураны, сіңіру конвейерінің ваннасындағы байланыстырушының деңгейін реттеу, шыны пластикке арналған жартылай шикізатты алу кезінде – дозатормен құрғақ шайырдың берілуін қадағалау;

белгіленген концентрациядағы байланыстырушыны сіңіру конвейеріне беру.

407. Білуге тиіс:

шыны талшығыналу технологиясын;

бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану қағидаларын;

конвейер желісінің жұмыс режимін реттеу қағидаларын;

шығарылатын шыны талшыққа арналған техникалық шарттарды.

## **181-параграф. Шыны талшық және шыны пластик бұйымдарды түсіруші, 2-разряд**

408. Жұмыс сипаттамасы:

орауды жазатын немесе айналдыратын машина топтарына қызмет көрсету;  
машиналарды, тараны, патрондар мен катушкаларды бұйымды алуға дайындау;  
ұршықтан жұмысталған паковкаларды алу;  
ұршыққа патрондар мен катушкаларды кигізу;  
түсірілген шыны жіпті әкету;  
түсіру кезінде пайда болған үзіктерді жою, машинаны іске қосу;  
ұршықтан подметкаларды алу;  
машинаға май құюға және қайталап құюға қатысу;  
қажет кезінде жазып ораушы мен айналдырушыға ставкаларды ауыстыруға және машинаны күтіп-баптауға, шыны жіп үзігін жоюға көмектесу;  
сақиналарды майлау;

полимерленген шыны пластика бұйымдары жабдығынан қажетті құралдар мен айлабұйымдарды түсіріп алуға дайындау;  
бұйымдарды жабдықтан қолмен немесе құралдың, айлабұйымның көмегімен түсіру;  
қарапайым бұйымдарды бөлшектеу және құрастыру;  
шыны талшығынан жасалған бұйымдарды конвейерден алу, әкету және жинау;  
өнімді түрі бойынша сұрыптау;  
өнім ақауларын анықтау.

409. Білуге тиіс:

өндірілетін шыны жібінің ассортиментін;  
өнімді алу және қою қағидаларын;  
ораушы мен айналдырушының жұмыс тәсілдерін;  
машинаны күту режимін;  
бұйымды түсіріп алуға арналған құрал мен айлабұйымды (бұта, лом) пайдалану қағидаларын;  
бұйымды түсіріп алу қағидаларын;  
шыны пластик бұйымдарға арналған техникалық шарттарды;  
шыны пластик бұйымдарды сақтау қағидаларын;  
шыны талшықтан жасалған өнім ассортиментін;  
жартылай фабрикат пен дайын өнімге арналған мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды.

410. Жұмыс үлгілері:

банкілер, бракеттер, кнехтылар, парақтар, пластиналар, тік профилдер, рымалар, уткілер – жабдықтан түсіріп алу.

## **182-параграф. Шыны талшық және шыны пластик бұйымдарды түсіруші, 3-разряд**

411. Жұмыс сипаттамасы:

бұйымдарды жабдықтан гидросъем немесе тельфердің көмегімен түсіріп алу;  
бұйымдардың, конструкциялардың күрделі үлгілерін бөлшектеу және құрастыру.

412. Білуге тиіс:

бұйымдарды түсіріп алу жолдарын;

бұйымдарды түсіріп алуға арналған техникалық шарттарды;

гидросъем жүйесінің жұмыс принципін;

ірі габаритті бұйымдарды ілмектеу және стеллаждарға немесе кондуктор стапеліне ауыстыру қағидаларын.

413. Жұмыс үлгілері:

қоршамалар, есік комингстері, корпустар, палубалар, рубкалар мен қондырғылар, іргетастар, цистерналар – жабдықтан түсіріп алу.

## **183-параграф. Шыны талшық және шыны пластик өндірісіндегі жабдықты баптаушы, 4-разряд**

414. Жұмыс сипаттамасы:

жалпы ауданы 20 шаршы метр дейінгі, шыны пластик бұйымдар мен конструкцияларды тозаңдату немесе үздіксіз қалыптау әдісімен жасауға арналған конвейер немесе ағынды желілердегі қондырғылардың (бұйым құралдарын жуу камераларының, байлаыстырушыны салатын, бөлгі және декоративтік жабын, полимерлеу, тозаңдату, шыны жгутты кесу камерасының, тарту құралының және тағы басқа ) жекелеген тораптарын баптау;

қондырғының, ауамай тазалағыштың және құралды жылжытуға арналған айлабұйымдардың жұмысын қадағалау;

жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою, жабдықты ұсақ жөндеу, тораптың жекелеген бөліктерін ауыстыру;

механизмдерді майлау және тазалау;

қондырғыларға қызмет көрсететін жұмысшыларға нұсқаулық беру.

415. Білуге тиіс:

қондырғылардың технологиялық сызбасын;

оның тораптарының кинематикалық сызбасын;

қондырғының құрылымын, жұмыс істеу, реттеу, баптау және жөндеу принципін;

шыны жгуттың, шайырдың физикалық-химиялық қасиеттерін және оларға қойылатын техникалық талаптарды;

шыны пластик бұйымдарды жасау технологиясын.

## **184-параграф. Шыны талшық және шыны пластик өндірісіндегі жабдықты баптаушы, 5-разряд**

416. Жұмыс сипаттамасы:

шыны шарлы автоматтарды, шыны тоқу агрегаттарын, алғашқы талшықты үрлеу тәсілімен шыны талшығын алу үлгісіндегі машиналарды баптау және профилактикалық қарау;

жекелеген бөлшектерді, бөліктер мен қалыптарды ауыстыру;

кесуші аппараты баптау және реттеу, айналыс санын белгілеу;

бобина ұстауышы бар бұрма тораптарды, автоматтандыру жүйесін, тиеу құрылғысын баптау және жөндеу;

жалпы ауданы 20 шаршы метрге дейінгі, шыны пластик бұйымдар мен конструкцияларды жасауға арналған технологиялық қондырғылардың жекелеген тораптарын (сіңіру, пенополиуретан дайындау, шыны матаны пакетке салу, вакуумді престеу, бұйымды түсіріп алу, корпусты құйып сынау, бояу боксын және тағы басқа) баптау;

байланыстырғыштың деңгейін, шыны материалдардың тартылу дәрежесін реттеу;

вакуум-насосстар мен пенополиуретан жасау жөніндегі аппараттардың жұмысын бақылау;

бұйымды гидротүсіру жүйелерін қадағалау;

жабдықты ұсақ жөндеу;

жөндеу жұмысшыларын басқару;

қондырғыларға қызмет көрсетуші жұмысшыларға нұсқама беру.

417. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципін;

баптау тәсілдерін;

тиісті механизмдер мен тораптарды жөндеу жүргізудің тәртібін;

слесарлық іс пен электротехниканы, жөндеу жұмыстарын жүргізуге қажетті көлемде;

бұйымдарды жасау технологиясын;

реттеу процесінің параметрлері мен қағидаларын.

## **185-параграф. Шыны талшық және шыны пластик өндірісіндегі жабдықты баптаушы, 6-разряд**

418. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшығын алу өндірісіндегі конвейер желілерінде орналастырылған бағдарламалық басқарылатын технологиялық қондырғылардың барлық тораптарын (



сіңіру, арматураланған пресс-материалдарын дайындау, байланыстырғыштарды дайындау және тағы басқа) баптау;

тұйықталған технологиялық циклде, сондай-ақ жалпы технологическом процесте жұмыс істейтін гидравликалық престерді баптау және жөндеу;

жабдықты ағымдық жөндеу;

қондырғыларға қызмет көрсетуші жұмысшыларға нұсқама беру.

419. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың кинематикалық және электр сызбаларын;

баптау тәсілдерін;

бұйымдарды жасау технологиясын;

реттеу процесінің параметрлері мен қағидаларын.

### **186-параграф. Шыны талшықты материалдар мен шыны пластик өндірісінің бақылаушысы, 2-разряд**

420. Жұмыс сипаттамасы:

технологиялық жабдықтың (шыны иіру агрегаттарының, жазу-орау машиналарының, тоқыма станок тарының және өзге де) жұмыс режимін (жылдамдығын және тағы басқа) технологиялық регламенттерге, нормаларға, нұсқаулықтарға сәйкес бақылау;

шыны жіптердің үзіктігін бақылау;

белгіленген құжаттаманы ресімдеу.

421. Білуге тиіс:

өнім өндірісінің технологиялық процесі негіздерін;

технологиялық регламентті;

қолданыстағы мемлекеттік стандарттарды;

бақылау-өлшеу аппаратурасының (құрылғылардың) құрылымы мен оны пайдалану қағидаларын;

жұмыс тәсілдерін.

### **187-параграф. Шыны талшықты материалдар мен шыны пластик өндірісінің бақылаушысы, 3-разряд**

422. Жұмыс сипаттамасы:

шикізаттың, материалдардың, жартылай фабрикаттар мен шыны таспаның сапасын технологиялық регламенттерге, нормаларға, нұсқаулықтарға, мемлекеттік стандарттарға сәйкес бақылау;

қабылданған және бракқа шығарылған өнімге арналған құжаттаманы ресімдеу;

брак себептерін анықтау.

423. Білуге тиіс:

бақыланатын өнім өндірісінің технологиялық процесі негіздерін;

технологиялық регламентті, іске қосу жазбаларын, сапаға қойылатын талаптар бөлігіндегі нұсқаулықтарды, бақыланатын өнімге, жартылай фабрикаттар мен шыны таспаға қойылатын қолданыстағы мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды;

брак түрлерін және олардың пайда болу себептерін;

бақылау қағидаларын және бұйымдарды тиісті сұрыптар мен топтарға жатқызу қағидаларын;

бақылау-өлшеу аппаратурасының (құрылғылардың) құрылымы мен оны пайдалану қағидаларын;

жұмыс тәсілдерін.

### **188-параграф. Шыны талшықты материалдар мен шыны пластик өндірісінің бақылаушысы, 4-разряд**

424. Жұмыс сипаттамасы:

дайын өнімнің сапасын технологиялық регламенттерге, нормаларға, нұсқаулықтарға, мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарға сәйкес бақылау;

қабылданған және бракқа шығарылған өнімге арналған құжаттаманы ресімдеу;

брак себептерін анықтау;

дайын өнімді бақылау брактауға қатысу;

біліктілігі анағұрлым төмен бақылаушыларға басшылық ету.

425. Білуге тиіс:

бақыланатын өнім өндірісінің технологиялық процесі негіздерін;

технологиялық регламентті, іске қосу жазбаларын, сапаға қойылатын талаптар бөлігіндегі нұсқаулықтарды, бақыланатын дайын өнімге қойылатын қолданыстағы мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды;

брак түрлерін және олардың пайда болу себептерін;

бақылау қағидаларын және бұйымдарды тиісті сұрыптар мен топтарға жатқызу қағидаларын;

бақылау-өлшеу аппаратурасының (құрылғылардың) құрылымы мен оны пайдалану қағидаларын;

жұмыс тәсілдерін.

### **189-параграф. Шыны талшықты материалдар мен шыны пластик өндірісінің бақылаушысы, 5-разряд**

426. Жұмыс сипаттамасы:

жауапты (арнаулы) нысандағы дайын өнімнің сапасын технологиялық регламенттерге, нормаларға, нұсқаулықтарға, мемлекеттік стандарттар мен техникалық

шарттарға сәйкес: түземенің берілген нысан мен конфигурацияға сәйкестігін, бұйымның ауданы мен массасын анықтау есебін;

шикізаттың, материалдардың, жартылай фабрикаттар сапасын, технологиялық процестің барлық операциялары бойынша материалдар мен параметрлерді бақылау; арнаулы нысандағы дайын өнімді бақылама брактауды жүргізу; қабылдау-тапсыру сынақтары үшін үлгі алу және бақылау; қабылданған және бракқа шығарылған өнімге арналған құжаттаманы ресімдеу; брак себептерін анықтау; біліктілігі анағұрлым төмен бақылаушылардың жұмысын үйлестіру және басшылық ету.

427. Білуге тиіс:

бақыланатын өнім өндірісінің технологиялық процесі негіздерін;

арнаулы нысандағы бақыланатын дайын өнімге қойылатын технологиялық регламентті, іске қосу жазбаларын;

сапаға қойылатын талаптар бөлігіндегі нұсқаулықтарды, қолданыстағы мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды;

бақылау қағидаларын және бұйымдарды тиісті сұрыптар мен топтарға жатқызу қағидаларын;

брак түрлерін және олардың пайда болу себептерін;

1 шаршы метр бұйымның ауданы мен массасын есептеу әдістерін;

арнаулы нысандағы бұйымдарға қолданылатын шикізаттың сапасына қойылатын қосымша талаптарды.

### **190-параграф. Шыны талшықты материалдар мен шыны пластиктерді сынаушы, 3-разряд**

428. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықты материалдар мен шыны пластиктерді және олардан жасалған бұйымдардың механикалық және электрлік беріктігін, термиялық тұрақтылығын, соққыға беріктігін, жылу деформативтілігін сынау;

негізі және арқауы бойынша матаның тығыздығын, шыңдау кезіндегі шығын процентін, талшықтың ылғалын, жіптің желілік тығыздығын, элементарлық талшықтың диаметрін, жіп орамын, матаның ені мен қалыңдығын анықтау;

бұйымды сынауға дайындау, герметикалықты, гидравликалық қысымын, үзіктегі және бүктемедегі беріктігін тексеру, втулканы белгілеуішпен жүріп өту және саңылаудың барлық ұзындығын калибрмен тексеру;

сынақ нәтижелерінің жазбасын жүргізу.

429. Білуге тиіс:

сыналатын бұйымдар өндірісінің технологиялық процесін, сондай-ақ олардың түрлері мен нысандарын;

сынауға жататын бұйымдарға арналған мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды;

бақылау-өлшеу аппаратурасының құрылымы мен оны пайдалану қағидаларын; сынау үшін сынама алу шарттарын және сынама жүргізу қағидаларын.

## **191-параграф. Шыны талшықты материалдар мен шыны пластиктерді сынаушы, 4-разряд**

430. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықты материалдар мен шыны пластиктерді және олардан жасалған, ерекше жоғары дәлдік пен арнаулы есептерді талап ететін бұйымдарды сынау;

элементарлық талшықтың диаметрін, жіп орамын, матаның ені мен қалыңдығын шыныпластиктердің "Пуассон" коэффициентін анықтау;

сынақ нәтижелерін тіркеуге арналған журналды жүргізу.

431. Білуге тиіс:

сыналатын бұйымдар өндірісінің технологиялық процесс негіздерін, сондай-ақ олардың түрлері мен нысандарын;

сынауға жататын бұйымдарға арналған мемлекеттік стандарттар мен техникалық шарттарды;

бақылау-өлшеу аппаратурасының (құрылғылардың) құрылымы мен оны пайдалану қағидаларын;

жұмыс тәсілдерін;

сынама жүргізу қағидаларын;

сынақ нәтижелерін статистикалық өңдеу әдістері мен сынақ нәтижелерін арнаулы қондырғылардың көмегімен өңдеу әдістерін.

## **192-параграф. Шыны талшық материалдарды жапсырушы, 3-разряд**

432. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшық материалдарды жапсыру процесін жүргізу;

жапсыру конвейерінің жұмысын, шыны матаның біркелкі берілуін және шыны матаның шайырмен сіңіркеленуін қадағалау;

конвейердің үстіңгі және төменгі транспортерлерінің жылдамдығын, кептіру камерасындағы температура режимін реттеу;

тақтаны автоматты кесу торабының жұмысын реттеу;

жабдықтың жұмысындағы ұсақ ақаулардың алдын алу және жою.

433. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін технологиялық жабдықтың құрылымы мен жұмыс принципін;

дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды;  
жұмысты орындау тәсілдерін.

### **193-параграф. Шыны талшық орамын жазушы, 3-разряд**

434. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықтарды бобинадан жазу кезіндегі жекелеген операцияларды біліктілі анағұрлым жоғары жазушының басшылығымен орындау және орауды жазу машиналарында бірінші айналымды жасау;

бобиналарды орауды жазу машиналарындағы бобина ұстауышқа орнату;

жіптің үзігін желімдеу арқылы жою;

өңделген бобиналарды ауыстыру;

машиналарды тазалау, сақиналарын майлау.

435. Білуге тиіс:

орауды жазу машиналарының құрылымын;

машинаға қызмет көрсету қағидаларын;

брактың және үзіктің туындау себептерін;

жіптің орауын жазу тәсілдерін.

### **194-параграф. Шыны талшық орамын жазушы, 4-разряд**

436. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықтарды бобинадан жазу және орауды жазу машиналарында бірінші айналымды жасау;

бобиналарды орауды жазу машиналарындағы бобина ұстауышқа орнату және жіпті патронға іліктіру;

жіптің үзігін желімдеу арқылы жою;

өңделген бобиналарды ауыстыру;

орамды және оның сапасын қадағалау;

жүгіртені ауыстыру;

дайын өнімді алу және тапсыру.

437. Білуге тиіс:

орауды жазу машиналарының құрылымын;

желім құрылысын және оған қызмет көрсету қағидаларын;

жазылатын шыны жіптерінің түрі мен қасиеттерін;

жазу кезіндегі брак түрлерін;

брактың және үзіктің туындау себептерін, олардың алдын алу және азайту шараларын;

угар нормаларын, оларды қысқарту жолдарын;

жіпті жазу тәсілдерін.

## **195-параграф. Шыны талшық орамын жазушы, 5-разряд**

438. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықтарды бобинадан жазу және технологиялық процесті автоматы басқаратын айналдыру машиналарында орау;

бобиналарды орауды жазу машиналарындағы бобина ұстауышқа орнату және жіпті патронға іліктіру;

жіптің үзігін желімдеу арқылы жою;

өңделген бобиналарды ауыстыру;

орамды және оның сапасын қадағалау;

машинаны тазалау, сақиналарды майлау, жүгіртені ауыстыру;

дайын өнімді алу және тапсыру.

439. Білуге тиіс:

технологиялық процесті автоматы басқаратын айналдыру машиналарының құрылымы мен нысанын;

машинаны толтырудың технологиялық параметрлерін, желім құрылысын;

жазу кезіндегі брак түрлерін;

брактың және үзіктің туындау себептерін, олардың алдын алу және азайту шараларын;

угар нормаларын, оларды қысқарту жолдарын;

жіпті жазу тәсілдерін;

технологиялық процесті автоматты реттеу жүйесінің нысаны мен жұмыс принципін

;

машинаны басқару және бақылу-өлшеу аспаптарын пайдалану қағидаларын;

жабдықты күтіп баптау режимін.

## **196-параграф. Шыны талшықтан жасалған дайындамаларды өңдеуші, 2-разряд**

440. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшық дайындамалардың бүйір жағына пластмассаны және сыртқы бетіне эпоксидті шайырды жағу;

оларды кептіруге дайындау кезінде сым және метал торшамен орау;

дайындамаларды вакуумді-кептіру пешіне салу.

441. Білуге тиіс:

пластмассаны және сыртқы бетіне эпоксидті шайырды дайындамаларға жағудың қағидасы мен жолдарын;

шыны талшықпен жұмыс істеу қағидаларын;

дайындамаларды кептіруге әзірлеу жолдарын.

## **197-параграф. Шыны талшықтан жасалған дайындамаларды өңдеуші, 3-разряд**

442. Жұмыс сипаттамасы:

базалық шыныны дайындамалардың бүйір беттеріне жапсыру;

дайындамаларға белгі салу;

дайындамаларды механикалық арамен берілген мөлшер бойынша кесу;

дайындамаларды вакуумді-кептіру пешінде кептіру;

аспаптардың көрсетіштерін қадағалау;

сыртқы бетті эпоксидті желіммен сіңіру;

сыртқы беттерді инфрақызыл шаммен термоөңдеу;

технологиялық журналға жазба жүргізу.

443. Білуге тиіс:

шыны талшықтың нысаны мен негізгі қасиеттерін;

эпоксидті желімнің құрамы мен оның қасиеттерін;

кептіру режимін;

механикалық араның және вакуумді-кептіру пешінің құрылымы мен жұмыс принципін.

## **198-параграф. Шыны талшықтан жасалған дайындамаларды өңдеуші, 4-разряд**

444. Жұмыс сипаттамасы:

дайындамаларды вакуумді қондырғыда сіңіруге әзірлеу;

желімдеуші композицияларды жасау;

дайындамалардың сыртқы беттерін эпоксидті желіммен вакуумді сіңіру қондырғысында сіңіру;

вакуумді қондырғының жұмысын қадағалау;

шыны талшық элементтерін аспап бөлшектеріне желімдеу.

445. Білуге тиіс:

шыны талшықтың оптикалық қасиеттерін;

вакуумді қондырғының құрылымы мен жұмысын;

қолданылатын желімдеуші композициялар мен реактивтердің нысаны мен химиялық қасиеттерін;

сызбаны оқу қағидаларын.

## **199-параграф. Шыны талшықты жентектеуші, 2-разряд**

446. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықты дайындамаларды жентектеу процесін біліктігі анағұрлым жоғары жентектеушінің басшылығымен жүргізу;

пресс - қалыптарды, пресс-пештерді және күйдіру пештерін дайындау;

аспаптардың жұмысын қадағалау.

447. Білуге тиіс:

жентектеу мен күйдірудің температуралық режимдерін;

пресс-калыптарды, пресс-пештерді және күйдіру пештерін жұмысқа дайындау қағидаларын;

пресс-калыптардың, пресс-пештердің және күйдіру пештерінің нысанын және олар туралы негізгі деректерді.

## **200-параграф. Шыны талшықты жентектеуші, 3-разряд**

448. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықты дайындамаларды жентектеу және престоу процесін вакуумді емес пеште жүргізу;

шыны талшық дайындамаларын күйдіру;

температура режимін реттеу;

жабдықтың үздіксіз жұмыс істеуін бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша қадағалау;

шыны талшықты штабиктерден фокондарды суырып тарту.

449. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың бақылау-өлшеу аспаптарының құрылымын және жұмыс принципін;

шыны талшықты дайындамаларды жентектеу және престоуді технологиялық процесін;

жентектелетін дайындамалардың физикалық-химиялық және технологиялық қасиеттерін.

450. Жұмыс үлгілері:

1) диаметрі 60 миллимерге дейінгі бұйымдарды алуға арналған шыны талшық дайындамалары - жентектеу және күйдіру;

2) диаметрі 20 миллиметрге дейінгі фокондар – тарту.

## **201-параграф. Шыны талшықты жентектеуші, 4-разряд**

451. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықты дайындамаларды жентектеу және престоу процесін вакуумді пеште жүргізу;

технологиялық режим параметрлерін бақылау және реттеу;

дайын өнімдерді күйдіру процесін жүргізу;

технологиялық журналға жазба жүргізу.

452. Білуге тиіс:

қызмет көрсететін жабдықтың құрылымын;



процесті реттеу қағидаларын;  
дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды;  
брактың түрлерін және оларды жою мен алдын алу тәсілдерін.  
453. Жұмыс үлгілері.

- 1) диаметрі 60 миллиметрден жоғары бұйымдарды алуға арналған шыны талшық дайындамалары - жетентектеу және күйдіру;
- 2) талшықты-оптикалық пластиналар – күйдіру;
- 3) диаметром 20 миллиметрден жоғары фокондар – тарту.

## **202-параграф. Шыны талшықты жентектеуші, 5-разряд**

454. Жұмыс сипаттамасы:

жарық өткізгіштерді бағдарламалық басқарылатын арнаулы пресс-пештерде жентектеу процесін жүргізу;

пресс-қалыпта үлгілерді құрастыру;  
кесу үшін бөліп кесу станогын дайындау;  
бұйымдарды ұсақ үлгілермен кесу;  
жылтыратуға арналған абразивті ерітінді жасау;  
пластина сыртқы бетін жылтырату.

455. Білуге тиіс:

жентектеудің технологиялық процесін;  
қызмет көрсететін учаске қондырғысының құрылымын;  
дайын өнім сапасының өңдеу режиміне тәуелділігін;  
вакуумді техника негіздерін.

## **203-параграф. Шыны талшықты және шыны пластик материалдарды кесуші, 2-разряд**

456. Жұмыс сипаттамасы:

шыны жгуттарды берілген мөлшердегі пачкаларға (диполиге) маятникті және фрезер станоктарында кесу;

пачкаларды калибрлеу;  
пачкаларды жәшіктерге салу және оларды өлшеуге жіберу;  
станоктарды ұсақ жөндеу және баптау;

шыны пластик табағының жиегін механикалық пышақтың, қайшының және басқа да айлабұйымдардың көмегімен кесу.

457. Білуге тиіс:

шыны жгуттар мен парақ шыны пластиктердің негізгі қасиеттерін;

жгуты кесуге арналған станоктар мен шыны пластик табағының жиегін кесетін айлабұйымдардың құрылымын;

кесудің жолдарын.

## **204-параграф. Шыны талшықты және шыны пластик материалдарды кесуші, 3-разряд**

458. Жұмыс сипаттамасы:

шыны жгуттарды, парақты каолин құрамды орама материалды кесу;

шыны жгуттарды бүрмеленген парақты шыны пластик жасау қондырғысында кесу кезінде – шпулярникті бобинамен, дозаторды талькпен жасақтау;

кесу торабын берілген режимге баптау;

келіп түскен ұнтақталған жгуты реттеу және оның шыны холста біркелкі салынуын қадағалау;

шыны пластикт пышақтың, қайшының және басқа да айлабұйымдардың көмегімен кесу кезінде парақтардың берілген мөлшерін сақтау, оларды өлшеу және одан әрі өңдеуге жіберу;

каолин құрамды орама материалды кесу кезінде – кесу бұрышын қадағалау, қабылдау конвейерінен дайын өнімнің түсуін реттеу;

орама материалдың техникалық сипаттамаларын аспаптардың көмегімен анықтау; дайын өнімді өлшеу және буып-түю;

цилиндрлерді өлшеу, оларды салмағына қарай іріктеу, цилиндрлерді бобина ұстауышқа бекіту, бобиналарды кесу, фаскіні алу, шыны талшығын бобинадан кесіп алу, бобиналарды жылтырату;

жабдықты тазалау және үйкелетін бөлшектерін майлау.

459. Білуге тиіс:

шыны жгуттың физикалық-химиялық қасиеттерін, шыны пластиктер мен орама материалдың негізгі қасиеттерін;

шыны жгутты үздіксіз кесудің техникалық параметрлерін және оны шыны холста біркелкі салуды;

шыны жгуттарды, орама материалды кесу торабының немесе парақты шыны пластикті кесуге арналған айлабұйымдардың құрылымы мен жұмыс принципін;

шыны жгутты холста біркелкі таратып салуды реттеу механизмін реттеу қағидаларын;

шыны жгутке және каолин құрамды орама материал талькіне қойылатын технологиялық талаптарды;

парақты шыны пластик сұрыптылығы мен мөлшерін;

кесу сапасына қойылатын талаптарды;

өлшеу құралдарын пайдалану қағидаларын.

## **205-параграф. Шыны матаны қайта ораушы, 3-разряд**

460. Жұмыс сипаттамасы:

шыны матаны тоқу-тігу машиналарында тігуге дайындау; шыны мат орамын жазу, оны ағаш валиктен тауарлы валикке (метал) қайта орау, қайта оралған шыны мата орамын тоқу-тігу машиналарында тігуге беру; оқымашыға шыны матаны тігу машинасының транспортеріне орналастыруға көмектесу;

шыны матаны өлшеу үстелінде мемлекеттік стандарт пен техникалық шарттарға сәйкес келетін белгілі бір ұзындықтағы кесінділерге өлшеу, тауарлы валиктен ағаш валикке қайта орау;

шыны матаның сапасын сыртқы түріне қарай тексеру;

буып түйю үшін қаптарды дайындау;

шыны матаны буып-түйю, таңбалау.

461. Білуге тиіс:

шыны матаны тігудің технологиялық процесінің жалпы схемасын;

өлшеу үстелінің құрылымы мен жұмысын;

шыны матаның негізгі қасиеттерін; шыны матаға мемлекеттік стандарт бойынша қойылатын талаптарды;

шыны мата ақауларының түрлерін;

шыны матаны мемлекеттік стандартқа сәйкес келетін белгілі бір ұзындықтағы кесінділерге өлшеу қағидаларын,

таңбалау талондарын толтырудың тәртібін;

жұмыс тәсілдерін.

## **206-параграф. Шыны талшықты материалдарды пішүші, 1-разряд**

462. Жұмыс сипаттамасы:

орамдағы шыны талшықты материалдарды қарапайым кесу құралын (линейканы, пышақты, қайшыны) пайдалана отырып, пішү картасына сәйкес белгілі бір ұзындықтағы полотноларға кесу;

шыны материалдарды кептіру камераларында алдын ала кептіру.

463. Білуге тиіс:

пішү және орауын жазу жолдарын;

шыны материал сұрыптарын шаблондарды, линейканы, лекалдарды пайдалану қағидаларын.

464. Жұмыс үлгілер:

1) тігу парақтары, қақпақтар мен басқа да қарапайым конфигурациялы бұйымдар, қалыптау шыны мата орамын пішү;

2) қалыпшаларға арналған шыны мата жолақтары - пішү.

## **207-параграф. Шыны талшықты материалдарды пішүші, 2-разряд**

465. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықты материалдарды пішу картасына сәйкес чертеждар мен шаблондар бойынша пневматикалық кесу құралын қолдана отырып пішу.

466. Білуге тиіс:

қолданылатын материалдың нысанын; шыны материалдарды тиімді пішу қағидаларын; пішу тәсілдерін;

қарапайым чертеждерді оқу қағидаларын;

шыны материалдарды сақтау қағидаларын.

467. Жұмыс үлгілері:

1) қатер корпусы – шыны матаны пішу;

2) қайта іріктеу - шыны матаны пішу;

3) 45 градус, 135 градус бұрышты қалыптау жолақтары - пішу.

## **208-параграф. Шыны талшықты материалдарды пішүші, 3-разряд**

468. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықты материалдардан күрделі конфигурациялы корпусық бөлшектерді плазадан немесе орнынан салынған чертеждар мен шаблондар бойынша пневматикалық кесу құралы мен таспалы араны қолдана отырып ішу.

469. Білуге тиіс:

күрделілігі орташа чертеждерді оқу қағидаларын;

пішу тәсілдерін;

шыны материалдарды пішу жолдарын;

шыны материалдарды сақтаудың жарамдылық мерзімін;

шыны материалдарды ылғалдылық процентін;

шыны пластиктерден бұйым жасау технологиясын.

470. Жұмыс үлгілері.

қоршаулар, комингстер, қайықтар, рубкалар, цистерналар – пішу.

## **209-параграф. Шыны талшықты материалдарды пішүші, 4-разряд**

471. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықты материалдар мен ерекше күрделі корпусық конструкциялы толтырғыштарды (шыны жгут, шыны мақта, шынырогожка және тағы басқа) тиісті кесу құралын қолдана отырып пішу;

тиімді пішу картасын немесе ұтымды орналастыру схемасын жасау;

материалдар шығыстарының есебін жүргізу, біліктілігі анағұрлым төмен пішүшілердің жұмысына басшылық ету және олардың жұмыс есебін жүргізу.

472. Білуге тиіс:

күрделі чертеждерді оқу қағидаларын;

тиімді пішу тәсілдерін;

шыны мата полотносын бұйымның (конструкцияның) контуры шегінде орналастыру картасын жасау қағидаларын.

473. Жұмыс үлгілері:

күрделі және ірі габаритті бұйымдар: корпустар мен палубалар, қондырмалар, түп секциялары - пішу.

### **210-параграф. Шыны талшықты материалдарды тозаңдату аппаратшысы, 3-разряд**

474. Жұмыс сипаттамасы:

қарапайым және күрделігі орташа бұйымдар мен күрделі бұйымдарды байланыстырушылармен шыны талшықты материалдарды тозаңдатудың технологиялық процесін арнаулы агрегаттарда немесе конвейер желілерінде жабдықталған қондырғыларда біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының басшылығымен жүргізу;

тозаңдатқыш қондырғыны дайындау;

сыйымдылықтарға байланыстырушыны толтыру, тозаңдатылған және жүргізілген қабаттың қалыңдығын өлшеу құралының өлшеу;

жұмыс орнына жабдықтарды, шаблондарды, оларға алдын ала бөлу қабаты салынған пресс-қалыптарды жеткізу;

қондырғыны тозаңдатудан кейін тазалау және майлау, ыдыстарды, шлангілер мен тозаңдатқыш жабдықты жуу.

475. Білуге тиіс:

тозаңдатудың технологиялық процесін;

орындалатын жұмыс жолдарын;

арнаулы агрегаттар мен тозаңдату қондырғысының жұмыс принципі мен оларды дайындау қағидаларын;

қолданылатын материалдардың физикалық-химиялық қасиеттерін;

өлшеу жабдығының құрылымы мен пайдалану қағидаларын.

476. Жұмыс үлгілері:

қоршамалар, пластиналар, тегістіктер – тозаңдату.

### **211-параграф. Шыны талшықты материалдарды тозаңдату аппаратшысы, 4-разряд**

477. Жұмыс сипаттамасы:

күрделі бұйымдарды, жоғары талап қойылатын ірі габаритті бұйымдарды байланыстырушылармен шыны талшықты материалдарды тозаңдатудың технологиялық процесін арнаулы агрегаттарда немесе конвейер желілерінде

жабдықталған қондырғыларда біліктілігі анағұрлым жоғары аппаратшының басшылығымен жүргізу;

ерекше күрделі құрылғыларды қолмен престомерелеу және илектеу;  
арнаулы агрегаттар мен тозаңдату қондырғысын баптау.

478. Білуге тиіс:

тозаңдатудың технологиялық процесін;  
қызмет көрсететін жабдықтың құрылымын және баптау қағидаларын;  
байланыстырушы құрамының проценттік арасалмағын;  
дайын өнімге арналған мемлекеттік стандарттарды;  
декоративтік жабынның дайындығын анықтау қағидаларын.

479. Жұмыс үлгілері:

- 1) маңдайшалар – тозаңдату;
- 2) серуендеу қайықтарының корпустары мен палубалары – тозаңдату;
- 3) платформалар - тозаңдату.

## **212-параграф. Шыны талшықты материалдарды тозаңдату аппаратшысы, 5-разряд**

480. Жұмыс сипаттамасы:

қарапайым және күрделігі орташа бұйымдар мен күрделі бұйымдарды байланыстырушылармен шыны талшықты материалдарды тозаңдатудың технологиялық процесін арнаулы агрегаттарда немесе конвейер желілерінде жабдықталған қондырғыларда жүргізу;

тозаңдатылған қабатты біркелкі тығыздау үшін бұйымның конфигурациясына қарай арнаулы тығыздағыш валиктерді іріктеу;

тозаңдату процесін бақылау-өлшеу аспаптарының көмегімен реттеу;

шыныжгут пен шайыр қоспасын біркелкі қабатпен түсіру;

технологиялық процестен ауытқудың алдын алу және оның себептерін жою;

көрсеткіштерді өндірістік журналға жазу;

арнаулы агрегаттар мен тозаңдату қондырғысын ағымдық және алдын ала жөндеуге қатысу;

біліктілігі анағұрлым төмен аппаратшының жұмысына басшылық жасау және үйлестіру.

481. Білуге тиіс:

әртүрлі тозаңдату тәсілдерінің (тік, төбелік, жазықтық және тағы басқа) технологиялық процесін;

ылғал мен температураның байланыстырушы компоненттеріне әсерін;

полимерлеу процесінің мәнін;

тозаңдатылған бұйымдарды әкелу қағидаларын;

дайын бұйымдарға арналған техникалық шарттарды.

482. Жұмыс үлгілері:

- 1) дейдвуд құбырлары, комингстер, қондырмалар, кеспелер, түп секциялары, корпус секциялары, стабилизаторлар – тозаңдату;
- 2) тереңдетілген серуен қайықтары корпусының палубалары – тозаңдату;
- 3) бұйымдардың қабырғасы жұқа және тереңдетілген учаскелері - тозаңдату.

### **213-параграф. Шыны талшықты никелдейтін аппаратшы, 4-разряд**

483. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықты никелдеу технологиялық процесін арнаулы аппарата жүргізу;  
аппаратты жұмысқа дайындау;

ерітінді әзірлеу;

шыны талшықты аппаратқа салу, ерітінді қосу;

матаны никелдеу, шаю және кептіру;

матаның қозғалу жылдамдығын белгілеу және жұмыс процесінде жылдамдықты реттеу;

аппарат жұмысының берілген режимін қамтамасыз ету;

өңделген шыны талшықтың сапасын бақылау;

жабдық жұмысындағы ақауларды жою;

өндірістік журналға жазба жүргізу.

484. Білуге тиіс:

никелдеудің технологиялық процесін;

шыны талшықты никелдеуге арналған аппараттың құрылымын;

шикізат материалдарының қасиеттерін және олармен жұмыс істеу қағидаларын;

бақылау аспаптарының құрылымы мен жұмыс принципін;

ерітінділерді бақылау қағидаларын;

талдау таразыларының құрылымын және олармен жұмыс істеу қағидаларын.

### **214-параграф. Шыны талшықты таратып түсіруші, 2-разряд**

485. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықты үстелдерде қабаттың берілген қалыңдығы бойынша таратып салу және созу;

салынған қабаттың қалыңдығын өлшеу;

шыны маттарға арналған дайындамаларды шаблон бойынша кесу және оларды тігуге тасымалдау.

486. Білуге тиіс:

шыны талшықты таратып салу және созу қағидаларын;

қалыңдық өлшегіштің құрылымы мен жұмыс принципін.

## **215-параграф. Шыны талшықты таратып түсіруші, 3-разряд**

487. Жұмыс сипаттамасы:

шыны талшықты үстелдерде қабаттың берілген қалыңдығы бойынша 1 миллиметрге дейінгі дәлдікпен таратып салу және созу;

салынған қабаттың қалыңдығын өлшеу;

сепаратор платиналарына арналған дайындамаларды кесу және сумен бүрку, жіппен немесе сыммен торланған рамкаларды жеткізу;

дайындамаларды рамаға салу оларды сіңіруге тасымалдау.

488. Білуге тиіс:

шыны талшықты таратып салу және созу қағидаларын, қалыңдық өлшегішқұрылымы мен жұмыс принципін;

шыны сепараторға арналған техникалық шарттарды.

## **216-параграф. Электр пештерін басқару пультінің операторы, 5-разряд**

489. Жұмыс сипаттамасы:

электр пештерінің температурасын берілген технологиялық режимге сәйкес басқару пультінен реттеу;

аспаптардың көрсеткіштерін қадағалау;

токтың күші мен кернеуін және электр пештерінің жұмыс режимін реттеу;

температураны автоматты реттеу аспаптарын ауыстыру;

электр пештерін қосу және ажырату.

490. Білуге тиіс:

электротехника негіздерін;

басқару пультінің және электр аспаптарының құрылымын;

электр пештерін қосу және ажырату қағидаларын;

электр пештеріне қызмет көрсету жөніндегі технологиялық нұсқаулықты.

## **217-параграф. Электр ұршықшы, 2-разряд**

491. Жұмыс сипаттамасы:

электр ұршықты бөлшектеу, оның бөлшектерін керосинде, ыстық суда жуу, сығымдалған ауамен үрлеу;

электр ұршық шеберханасының жабдығын, айлабұйымдарын күтіп ұстау.

492. Білуге тиіс:

электр ұршықты бөлшектеу, оның бөлшектерін өңдеу қағидаларын;

электр ұршықтың құрылымын, оларды бөлшектеу мен жуу қағидаларын;

электр ұршық шеберханасының жабдығын;



айлабұйымдарын күтіп ұстау режимін.

## **218-параграф. Электр ұршықшы, 3-разряд**

493. Жұмыс сипаттамасы:

электр ұршық бөлшектерінің жуылу сапасын тексеру, оларды тозу дәрежесіне қарай брактау және ұршық бөлшектерінің жиынтықтау;

тозған және жарамсыз бөлшектерді ауыстыру, электр ұршықты құрастыру;

оларды сынақ стендінде бақылау; электр ұршықты бояу және олардың жетек ұштарын қалайылау;

электр ұршықтың себебінен иіру машинасының авариялық тоқтауларын жою;

машинадағы электр ұршықтар мен қосқыштарды ауыстыру;

электр ұршықтың майын ауыстыру;

электр ұршықтың кружкаларын брактау және жетілдіру; машиналардағы электр ұршықтың бекітілуін тексеру;

оларды иіру ұясының деңгейімен және ортасы бойынша орнату, иіру

кружкаларын жетілдіру.

494. Білуге тиіс:

электр ұршықты құрастыру тәртібін;

электр жабдықтың және қосу аппаратурасының қоректендіру схемасын;

электрлі өлшеу аспаптарын желіге қосу қағидаларын;

электр ұршық статорларын орау схемасын және оларды кептіру мен сіңіру режимін;

электр ұршықтың жарамсыздығы түрлерін және оларды жою тәсілдерін, электр ұршықтың істен шығу себептерін;

электр ұршықтың жарамсыздығы себепті алынған жібектің брак түрлерін;

қосу аппаратурасы мен қосқыштардың құрылымын;

электр ұршыққа және қосу аппаратурасы арналған техникалық шарттарды.

## **219-параграф. Электр ұршықшы, 4-разряд**

495. Жұмыс сипаттамасы:

электр ұршықты бөлшектеу, өңдеу және құрастыру процесін жүргізу;

яларды суландыру, жоғарғы және төменгі герметизация жүйесін, иіру машиналарындағы жоғары жиілік желісін изоляциялауды бақылау;

электр ұршық шеберханасы жұмысшыларына басшылық ету және олардың жұмысын үйлестіру:

өтпелі клеммді қораптарды жөндеу;

электр ұршықтың авариясы себептерін талдау;

жаңадан келіп түскен, жөнделген және ауыстырылған машиналардағы электр ұршықтардың есебін жүргізу және өндірістік журналға жазу.

496. Білуге тиіс:

электр ұршықты бөлшектеу, өңдеу және құрастыру, тексеру процесін;

электр ұршықтың, қосқыштар мен герметизацияланған ұялардың құрылымын;

электр ұршықтың, қосқыштардың жарамсыздығы түрлерін және оларды жою тәсілдерін;

иіру машиналарындағы жоғары жиілік желісінің схемасын;

иіру машинасын профилактикалық және күрделі жөндеуден кейін электроцентрифугаларды, ұялар мен жоғары жиілік желісін тапсыру және қабылдау қағидаларын;

жұмысшылардың жұмыстары мен кәсіптерінің;

бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығының.

## **220-параграф. Этиленгликольді қондырғының аппаратшысы, 4-разряд**

497. Жұмыс сипаттамасы:

балқыту агрегаттарының торшаларын полиамидті балқыманы кетіру, сумен жуу, тазалау және сығымдалған ауамен үрлеу мақсатымен этиленгликольмен өңдеу процесін жұмыс нұсқаулығына сәйкес жүргізу;

этиленгликольді қондырғына өңдеу процесіне дайындау;

балқыту агрегатын бөлшектеу, этиленгликольмен өңдеу үшін оны құрастыру және өңдеуден кейін жұмысқа құрастыру;

жылытуды қосу және ажырату, этиленгликольді қондырғыны иіру агрегатына қосу және ажырату;

қондырғыны қосу және тоқтату;

этиленгликоль циркуляциясын, жылыту температурасын бақылау және реттеу;

балқыту агрегатының өңдеу сапасын және құрастырудың герметикалығын тексеру;

қондырғының жұмысындағы ақауларды анықтау және жою;

жабдықты ұсақ жөндеу және күтіп баптау.

498. Білуге тиіс:

балқыту агрегаттарының торшасын сумен жуу, тазалау және сығымдалған ауамен үрлеу, этиленгликольмен өңдеуді жүргізу процесін;

этиленгликольді қондырғының құрылымы мен жұмыс принципін, пайдалану қағидаларын;

этиленгликольдің құрамы мен қасиеттерін;

машинаны динилмен жылыту жүйесін, азот пен ауаның берілуін;

балқыту агрегаттарының торшасын өңдеуге қойылатын талаптарды;

торшаны өңдеу процесін реттеу қағидаларын жабдықты күтіп баптау қағидаларын;

слесарь істерін.

### 3-тарау. Жұмысшы кәсіптерінің алфавиттік көрсеткіші

499. Жұмысшы кәсіптерінің алфавиттік көрсеткіші (28-шығарылым) БТБА-ға қосымшада көрсетілген.

Жұмыстар мен жұмысшы  
кәсіптерінің бірыңғай  
тарифтік-біліктілік  
анықтамалығына  
(28-шығарылым) қосымша

#### Жұмысшы кәсіптерінің алфавиттік көрсеткіші

Р/с №	Кәсіптің атауы	Р а з р я д диапазоны	Беті
1.	Айналдырушы-кептіруші	4	3
2.	Арматураланған престоу материалдарын дайындайтын аппаратшы	3-6	4
3.	Ауасыздандыру және сүзу аппаратшысы	3-5	7
4.	Бобиналар мен куличтерді дайындаушы	2	9
5.	Бос қуыс микросфераларды алу аппаратшысы	5	10
6.	Бөлуші және декоративтік қабаттарды қалыптаушы	2-3	10
7.	Бұрмеленген парақ шыны пластиктерін жасау қондырғыларын операторы	4-5	11
8.	Вискозды ерітінді алу аппаратшысы	4-6	13
9.	Гарнитураны ауыстырушы	3-4	15
10.	Дыбыс басқыш сыналарды жасаушы	2	16
11.	Жарық өткізгішті изоляциялаушы	4	17
12.	Жіпті қайта ораушы	4	17
13.	Иіру блоктарын ауыстырушы	4	18
14.	Иіру блоктарын құрастырушы	3	19
15.	Иіру бөлшектерін күйдіруші	3	19
16.	Иіру ерітінділерін жасау аппаратшысы	2-4	20
17.	Иіру насостарын құрастырушы	3	21
18.	Канализатор-трапшы	2	21
19.	Каолин құрамды шыны талшығын алу операторы	4-5	22
20.	Кварцты құм дайындаушы	1	23
21.	Кварцты шыны талшығын алу операторы	3-4	24
22.	Контактілі буландыру аппаратшысы	3-4	26
23.	Кремний топырақты материалдар өндірісінің операторы	3-4	27
24.	Ксантогенирлеу аппаратшысы	4-6	29
25.	Күкірт көміртегін регенерациялау аппаратшысы	4-5	31
26.	Күкірт көміртегі-шикізатын алу аппаратшысы	3-6	32
27.	Қайта этерификациялау аппаратшысы	5	35
28.	Қалдықтарды кәдеге жарату аппаратшысы	3-4	36
29.	Қопсыту-түту машиналардың операторы	3	38

30.	Қопсытушы	2-3	38
31.	Құю және кесу аппаратшысы	4	39
32.	Металдандырылған шыны жіпті монтаждаушы	3	40
33.	Оптикалық сипаттамаларды түсіруші	2-4	41
34.	Оптикалық шыны талшығын алу операторы	2-5	42
35.	Орнатушы	2-4	44
36.	Өңдеу аппаратшысы	2-5	46
37.	Пресс-пакетші	3	49
38.	Пультші	3	50
39.	Ровинг жасау операторы	3-4	51
40.	Рулонды-конструкциялық материалдарды жасау операторы	4	52
41.	Сепаратор пластиналарын жиектеуші	1-2	52
42.	Сіңіруші	1-3	53
43.	Сусыздандыру аппаратшысы	4	54
44.	Сүзгі полотноларын төсеуші	1	55
45.	Сүзгі пресстер мен диализаторларды қайта зарядтаушы	3	55
46.	Талшықты кептіру аппаратшысы	3-4	56
47.	Талшықты ылғалдаушы	2	58
48.	Тарту аппаратшысы	3-4	58
49.	Тарту машиналарындағы айналдырушы	4	60
50.	Таспаларды құрастырушы	2	61
51.	Технологиялық процесті бақылаушы	3-4	61
52.	Тозаңдатылған бұйымдарды жатықтаушы	2-4	63
53.	Тоқылмаған шыны талшықты материалдарды дайындайтын аппаратшы	4	64
54.	Тоқымашы	4	65
55.	Тоқымашы	3-5	65
56.	Тұндыру ваннасын регенерациялау аппаратшысы	2-5	68
57.	Үздіксіз шыны талшығын алу операторы	3-6	70
58.	Ұсақтау және жетілдіру аппаратшысы	2-4	72
59.	Фиксациялау аппаратшысы	2-4	74
60.	Фильерді бақылаушы-толтырушы	3	76
61.	Фильерлік пластиналарды орнатушы	4	76
62.	Фильерші	1-4	76
63.	Фольгаландырылған шыны тақталарын жасаушы	3	78
64.	Химиялық иіру гарнитуршысы	1-3	79
65.	Химиялық талшық өндірісіндегі қашықтықтан басқару пультінің операторы	5-6	80
66.	Химиялық талшықты иіруші	3-5	82
67.	Химиялық талшықты кесуші	2-3	83
68.	Химиялық талшықты ораушы	3-4	84
69.	Химиялық талшықты өңдеуші	2-4	85
70.	Химиялық талшықты престеуші	3-4	88

71.	Химиялық талшықты түсіруші	3	81
72.	Целлофан пленканы кесуші	3	89
73.	Целлофан пленканы қалыптаушы	3-5	89
74.	Целлюлозаны дайындаушы	1-3	91
75.	Шағын насостарды бақылаушы-реттеуші	3	92
76.	Шайырды күңгірттеу аппаратшысы	3	93
77.	Штапельді шыны талшығын алу операторы	3-6	94
78.	Шыны балқыту ыдыстарын орналастырушы	5-6	96
79.	Шыны блоктарды жасаушы	3	97
80.	Шыны жгуты өруші	1-2	97
81.	Шыны жіпті бұйымға төсеушілер	2-4	96
82.	Шыны пластик бұйымдарды контурлаушы	2-4	97
83.	Шыны пластик бұйымдарды қалыптаушы	1-6	99
84.	Шыны пластик бұйымдарды орап жасаушы	2-6	98
85.	Шыны пластик конструкцияларды жасау қондырғысының операторы	4-6	103
86.	Шыны пластиктен жасалған бұйымдарды бояушы	2-3	110
87.	Шыны пластиктерді үлгілеуші	3-6	111
88.	Шыны пластикті есу винттерін жасаушы	2-5	114
89.	Шыны талшығы жгуттарын бөлуші	2-5	117
90.	Шыны талшығын балқытушы	4	119
91.	Шыны талшығын бір сатылы әдіспен алу операторы	4	119
92.	Шыны талшық және шыны пластик бұйымдарды түсіруші	2-3	120
93.	Шыны талшық және шыны пластик өндірісінде жабдықты баптаушы	4-6	122
94.	Шыны талшық және шыны пластик өндірісінің бақылаушысы	2-5	135
95.	Шыны талшық материалдар мен шыны пластиктерді сынаушы	3-4	125
96.	Шыны талшық материалдарды жапсырушы	3	123
97.	Шыны талшық орамын жазушы	3-5	124
98.	Шыны талшықтан жасалған дайындамаларды өңдеуші	2-4	127
99.	Шыны талшықты жентектеуші	2-5	129
100.	Шыны талшықты және шыны пластик материалдарды кесуші	2-3	130
101.	Шыны талшықты қайта ораушы	3	131
102.	Шыны талшықты материалдарды пішуші	1-4	132
103.	Шыны талшықты материалдарды тозаңдату аппаратшысы	3-5	133
104.	Шыны талшықты никелдейтін аппаратшы	4	135
105.	Шыны талшықты таратып түсіруші	2-3	137
106.	Электр пештерін басқару пультінің операторы	5	138
107.	Электр ұршықшы	2-4	140
108.	Этиленгликольді қондырғының аппаратшысы	4	141

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК