

Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (выпуск 24)

Утративший силу

Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 декабря 2012 года № 461-ө-м. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 24 декабря 2012 года № 8212. Утратил силу приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 10 июня 2021 года № 201.

Сноска. Утратил силу приказом Министра труда и социальной защиты населения РК от 10.06.2021 № 201 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

В соответствии со статьей 125 Трудового Кодекса Республики Казахстан в целях установления сложности определенных видов работ, присвоения квалификационных разрядов рабочим и определения правильных наименований профессий рабочих, **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемый Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (выпуск 24).

2. Департаменту труда и социального партнерства (Сарбасов А. А.) в установленном законодательством порядке обеспечить государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан и его официальное опубликование.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан Егемберды Е. К.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Министр

С. Абденов

Утвержден
приказом Министра труда и
социальной защиты населения
Республики Казахстан
от 10 декабря 2012 года № 461-ө-м

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (выпуск 24)

1. Общее положение

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (выпуск 24) (далее - ЕТКС) состоит из разделов: "Общие профессии химических производств".

2. В разделах выпуска осуществлено совершенствование тарификации работ, уточнены тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих в связи с изменениями содержания труда, возросших требований к качеству продукции, квалификации, знаниям, общеобразовательной и специальной подготовке рабочих.

3. Тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих разработаны применительно к шестиразрядной тарифной сетке. Разряды работ установлены по их сложности, как правило, без учета условий труда.

4. Профессии рабочих, не являющиеся специфичными для какого-либо конкретного производства или вида работ, помещены в ЕТКС, (выпуск 1), в разделе "Профессии рабочих, общие для всех отраслей экономики".

5. Порядок применения тарифно-квалификационных характеристик, присвоения и повышения разрядов, внесения изменений и дополнений приведен в "Общих положениях" ЕТКС, помещенных в (выпуске 1) ЕТКС.

6. В указанном разделе помещены тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих, являющиеся сквозными для химических производств.

7. При пользовании разделами ЕТКС химической промышленности, в том числе настоящим разделом, кроме "Общих положений", необходимо руководствоваться следующим:

при назначении на работу, связанную с обслуживанием сложных аппаратов, агрегатов, станков, машин и другого технологического оборудования, а также в других случаях, когда рабочий еще не овладел полностью требованиями, предусмотренными тарифно-квалификационной характеристикой, и не освоил приемов и методов работы, отвечающих установленной организации труда на данном рабочем месте, и поэтому не может самостоятельно осуществлять технологический процесс или не имеет достаточных навыков наладки оборудования, администрация предприятия (организации) по согласованию с комитетом профсоюза предприятия (организации) имеет право устанавливать рабочему разряд, пониженный на один, против предусмотренного тарифно-квалификационным справочником, сроком до шести месяцев. По истечении этого срока вопрос об установлении разряда, предусмотренного справочником, решается в общем порядке. В течение установленного срока администрация обязана оказать такому рабочему помощь в полном овладении им всем комплексом работ, требующимся для самостоятельного осуществления технологического процесса,

в обязанности аппаратчиков входит доведение технологических процессов до заданных параметров в период пуска оборудования и установок, а также пуск и остановка оборудования,

рабочие всех разрядов ведут технологическую документацию о ходе процесса

в характеристиках низших разрядов отдельных профессий, исходя из условий производства или характера выполняемой работы, записано, что ведение технологического процесса или выполнение отдельных работ производится под руководством рабочего более высокой квалификации. В таких случаях рабочие профессий более высокой квалификации должны уметь руководить, контролировать и координировать работу рабочих более низкой квалификации той же профессии.

8. При заполнении документов, подтверждающих трудовую деятельность работника, а также при изменении тарифного разряда, наименование его профессии записывается в соответствии с ЕТКС.

9. Тарифно-квалификационные характеристики применяются при тарификации работ и присвоении квалификационных разрядов рабочим в организациях независимо от их формы собственности и организационно-правовых форм, где имеются производства и виды работ, указанные в настоящем разделе, кроме особо оговоренных случаев.

10. В целях удобства пользования, ЕТКС предусматривает алфавитный указатель содержащий наименования профессий рабочих, диапазон разрядов и нумерацию страниц приведены в приложении к настоящему ЕТКС.

11. Перечень наименований профессий рабочих, предусмотренных настоящими разделами "Общие профессии химических производств", с указанием их наименований по действовавшему выпуску ЕТКС, указан в редакции 1986 года.

2. Общие профессии химических производств

1. Аппаратчик абсорбции

Параграф 1. Аппаратчик абсорбции, 2-й разряд

12. Характеристика работ:

ведение отдельных операций технологического процесса абсорбции веществ из газовой смеси;

подача в аппараты газа и абсорбирующих жидкостей, поддержание их температуры и концентрации на необходимом уровне;

чистка и смазка оборудования и коммуникаций;

подготовка оборудования к ремонту.

13. Должен знать:

технологические свойства сырья и готовой продукции;
устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования.

Параграф 2. Аппаратчик абсорбции, 3-й разряд

14. Характеристика работ:

ведение технологического процесса поглощения веществ и газовой смеси водой, маслом, щелоками и растворами кислот в абсорберах различной конструкции, при необходимости - десорбция абсорбентов под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

наблюдение за температурой и концентрацией газа и абсорбирующих жидкостей;

контроль за работой разбрызгивающих устройств, насосов и вентиляторов, герметичностью аппаратуры и коммуникаций, уровнем жидкостей в сборниках;

контроль за ходом технологического процесса по контрольно-измерительным приборам и визуальным наблюдениям;

отбор готового продукта и передача его на склад или дальнейшую переработку;

отбор проб. Обслуживание абсорбционных камер или башен, десорберов, насосов, отстойников, сборников, хранилищ кислот, вентиляторов, коммуникаций и другого оборудования;

сдача оборудования в ремонт.

15. Должен знать:

технологическую схему производства продукта

сущность обслуживаемого процесса;

технологические свойства сырья и готовой продукции;

устройство обслуживаемого оборудования;

способы устранения мелких неисправностей в работе оборудования, правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик абсорбции, 4-й разряд

16. Характеристика работ:

введение технологического процесса поглощения веществ из раствора или газовой смеси водой, щелоками, растворами кислот в абсорберах различной конструкции;

предварительная очистка газа от пыли, подача его в абсорберы;

приготовление абсорбирующих жидкостей определенного состава и концентрации;

регулирование подачи воды или кислоты на орошение в абсорберы;

контроль и регулирование параметров процесса абсорбции: температуры газа, его разрежения, давления, вакуума в абсорбере по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

улавливание брызг орошающих жидкостей и тумана;

передача готового продукта на склад, слив продукта в цистерну или хранилище или отправка его потребителям;

расчет количества кислоты, подаваемой на абсорбцию, количества воды, необходимой для орошения абсорбционных башен и для нейтрализации водооборотной воды;

подсчет тепла реакции абсорбции и расчет производительности абсорбера в зависимости от количества выделяемого тепла и температуры охлаждающего агента;

подсчет количества готовой продукции;

определение концентрации кислоты по показаниям контрольно-измерительных приборов и пересчет по таблицам;

обслуживание оборудования: абсорберов, брызго-уловителей, напорных баков, оросительных и газовых холодильников, пыльников и другого оборудования, контрольно-измерительных приборов, арматуры и коммуникаций;

управление-регулирование оборудованием вручную с помощью контрольно-измерительных приборов или дистанционное с переходом на ручное;

проведение анализов;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования

мелкий ремонт оборудования;

прием оборудования из ремонта;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации.

17. Должен знать:

технологическую схему производства;

физико-химические основы, сущность и параметры процесса абсорбции;

устройство основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готовой продукции;

требования, предъявляемые к сырью, готовой продукции, методику проведения анализов и расчетов.

18. Примеры работ:

улавливание бензола из абгазов.

Параграф 4. Аппаратчик абсорбции, 5-й разряд

19. Характеристика работ:

ведение технологического процесса абсорбции соляной кислотой, крепкой серной кислотой, концентрированной аммиачной водой, рассолом и другими в

абсорберах различной конструкции большой производительности или находящихся под высоким давлением;

проверка герметичности абсорбционной системы, правильности показаний контрольно-измерительных приборов путем контрольных анализов;

прием газа, предварительная очистка его промывкой, осушка;

прием кислоты и других орошающих жидкостей и их дозировка;

наблюдение за работой абсорбционной системы;

контроль и регулирование плотности орошения в очистительных колоннах и абсорберах, сопротивления в системе, температуры и концентрации газа и кислот и других параметров технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

улавливание, очистка отходящих газов, откачка конденсата по назначению;

доведение получаемого продукта до нужной концентрации и передача готовой продукции в производство, хранилища, железнодорожные цистерны или на расфасовку;

расчет сырья для производства готовой продукции, температурного режима в зависимости от количества работающих печей, определение удельного веса кислот по ареометру и расчет согласно таблицам концентрации кислот в сборниках и других параметров, предусмотренных технологией;

при необходимости остановка абсорбционных колонн и включение их в работу после остановки с доведением их работы до нормального технологического режима;

регулирование процессов с пульта дистанционного управления, оборудованного контрольно-измерительными и регистрирующими приборами, или вручную;

периодическая промывка очистительной системы;

контроль и координирование работы промывного, сушильного, абсорбционного и других смежных отделений;

обслуживание абсорбционных и очистительных систем, оборудования по улавливанию и очистке отходящих газов, коммуникаций и другого оборудования ;

устранение неисправностей в газовых линиях и кислотных коммуникациях, ремонт и замена их;

отключение системы при остановке на ремонт.

20. Должен знать:

технологическую схему производства;

сущность технологических процессов;

физико-химические свойства абсорбирующих жидкостей и готового продукта ;

устройство и конструктивные особенности обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов;

правила и способы контроля и регулирования обслуживаемых процессов, правила и методику проведения расчетов, предусмотренных технологией, правила отключения и включения оборудования при остановке системы на ремонт и пуске ее в работу;

технические условия, предъявляемые к сырью и готовому продукту.

Параграф 5. Аппаратчик абсорбции, 6-й разряд

21. Характеристика работ

ведение процесса абсорбции в производствах этилового и изопропилового спирта, слабой азотной и фумаровой кислот, капро-лактама и других продуктов с одновременным осуществлением руководства работой аппаратчиков, занятых абсорбцией, гидролизом, выпариванием, отгонкой и другими смежными процессами с целью обеспечения ритмичной и синхронной работы отделения абсорбции.

22. Должен знать: технологическую схему производства

на обслуживаемых участках;

технологические процессы на обслуживаемых участках;

физико-химические свойства газов, абсорбирующих жидкостей и получаемого готового продукта;

кинематические схемы обслуживаемого оборудования;

правила и способы контроля и регулирования обслуживаемых процессов;

правила отключения и включения оборудования при остановке системы на ремонт и пуске ее в работу;

правила управления процессом с дистанционного пульта;

государственные стандарты на сырье и готовую продукцию.

23. Примеры работ

1) абсорбция этилена, пропилена, изобутилена серной кислотой в производстве этилового и изопропилового спирта с одновременным осуществлением руководства работой аппаратчиков абсорбции и других смежных процессов,

2) абсорбция дивинила спиртом из контактного газа с одновременным осуществлением руководства работой аппаратчиков абсорбции и других смежных процессов,

3) водная и щелочная абсорбция в производстве слабой азотной и фумаровой кислот,

4) водная и щелочная абсорбция в производстве капролактама с одновременным руководством работой аппаратчиков абсорбции и других смежных процессов

5) осушка (обезвоживание) брома, содержащего воду и органические примеси, - абсорбция воды и очистка от органических примесей серной кислотой и доведение содержания воды и органических примесей до норм, предусмотренный Государственным стандартом (далее – ГОСТ).

2. Аппаратчик адсорбции

Параграф 1. Аппаратчик адсорбции, 3-й разряд

24. Характеристика работ:

ведение технологического процесса адсорбции под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

участие в подготовке адсорбента к загрузке его в аппараты;

участие в подаче в аппараты очищаемых газов или жидкостей;

очистка оборудования;

обслуживание технологического;

оборудования;

подготовка оборудования к ремонту;

отбор проб;

очистка аппаратов от шлама.

25. Должен знать:

технологическую схему производственного участка

физико-химические основы и сущность обслуживаемого процесса;

физико-химические и технологические свойства сырья и адсорбентов

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик адсорбции, 4-й разряд

26. Характеристика работ:

ведение технологического процесса адсорбции-улавливания газообразных или жидких продуктов поверхностью твердых поглотителей;

подготовка адсорбента, загрузка его в аппараты;

подача в аппараты очищаемых разделяемых газов или жидкостей, наблюдение за ходом процесса, выключение аппаратов по мере насыщения адсорбента и снижения качества очистки, выделение (десорбция) адсорбированных продуктов продувкой аппаратов паром;

конденсация паров, извлечение адсорбированных продуктов отстаиванием конденсата или его перегонкой;

улавливание или очистка (осушка) выделяющихся в ходе процесса газов, нейтрализация сточных вод, передача разделенных (очищенных) продуктов на последующие операции или на склад;

проведение анализов;

контроль за ходом технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Обслуживание адсорберов, конденсаторов, перегонных аппаратов, скрубберов, насосов и другого оборудования;

устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

прием оборудования из ремонта;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации.

27. Должен знать:

физико-химические и технологические свойства сырья и адсорбентов;

технологическую схему производственного участка;

физико-химические основы и сущность обслуживаемого процесса;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и схему коммуникаций;

технологический режим;

правила регулирования технологического процесса;

правила отбора проб, методику проведения анализов.

3. Аппаратчик активации

Параграф 1. Аппаратчик активации, 3-й разряд

28. Характеристика работ:

ведение технологического процесса активации различных продуктов соляной кислотой;

загрузка сырья и активирующего состава в аппарат, подача пара на обогрев при постоянном перемешивании реакционной массы;

наблюдение за ходом технологического процесса визуально и по показаниям контрольно-измерительных приборов;

регулирование температурного режима процесса подачей пара в рубашку аппарата;

отстаивание полученной суспензии;

промывка массы водой, фильтрация, сушка, помол и затаривание активированного продукта;

отбор проб;

расчет количества соляной кислоты и воды, подаваемой на промывку суспензии;

обслуживание аппаратов активации, центрифуг, вакуум-сушильных шкафов, теплообменников, мерников, дозирующих устройств;

устранение неисправностей в работе оборудования;

промывка аппаратов, чистка и смазка механизмов.

29. Должен знать:

технологический процесс активации;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке;

назначение контрольно-измерительных приборов и схему коммуникаций;

правила отбора проб для контроля процесса

методику расчета сырья;

физико-химические свойства сырья и активированного продукта.

Параграф 2. Аппаратчик активации, 4-й разряд

30. Характеристика работ:

ведение технологического процесса активации хлопковой и древесной целлюлозы уксусной кислотой, активация трегерного катализатора в реакторе трубчатого типа или одновременное ведение технологических процессов активации глины "КИЛ" и десорбция жидкости СГС с отработанной глины "КИЛ" и активированного угля;

прием и подготовка сырья и материалов;

проверка чистоты активатора;

настройка двигателя мешалки на заданную скорость

загрузка активаторов компонентами;

регулирование режимов температуры рубашки активатора и охлаждающих компонентов, скорости и объема воздуха, поступающего в активатор, количества и времени подачи активаторов, скорости подачи материалов;

выгрузка готового продукта передавливанием через фильтры пневмотранспортом в емкость;

устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

подготовка оборудования к ремонту.

31. Должен знать:

технологический процесс активации;

устройство и конструктивные особенности оборудования и контрольно-измерительных приборов;

методику расчета дозируемых компонентов;

последовательность операций по подготовке и загрузке активаторов, правила регулирования процесса;

правила хранения сырья, правила выгрузки готового продукта;

технические условия на сырье, активаторы и готовый продукт.

Параграф 2. Аппаратчик активации, 5-й разряд

32. Характеристика работ:

ведение технологического процесса активации хлопковой и древесной целлюлозы уксусной кислотой или активации трегерного катализатора в реакторе трубчатого типа с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта;
управление технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

расчет дозируемых компонентов
прием оборудования из ремонта.

33. Должен знать:

технологические схемы процесса активации;
кинематические схемы оборудования и контрольно-измерительных приборов;
методику расчета дозируемых компонентов
правила регулирования процесса
правила проведения контрольных анализов, государственные стандарты на сырье, активаторы и готовый продукт.

4. Аппаратчик алкилирования

Параграф 1. Аппаратчик алкилирования, 3-й разряд

34. Характеристика работ:

ведение технологического процесса алкилирования в кислой среде;
загрузка сырья и реагентов в аппараты, при необходимости - подогрев реакционной массы;

расчет добавок для реакции;

контроль параметров технологического процесса: температуры, давления, концентрации по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

отбор проб для анализ

выгрузка готового продукта для последующих процессов;

пуск, остановка и наблюдение за работой обслуживаемого оборудования;

устранение неисправностей в работе оборудования

35. Должен знать:

технологический процесс алкилирования;

устройство основного и вспомогательного оборудования;

правила отбора проб;

технические условия на готовый продукт;

физико-химические и технологические свойства сырья.

Параграф 2. Аппаратчик алкилирования, 4-й разряд

36. Характеристика работ:

ведение технологического процесса алкилирования и руководство аппаратчиками более низкой квалификации при ведении технологического процесса алкилирования в кислой среде;

прием и подготовка сырья и реагентов;

выгрузка продукта сжатым азотом на промывку или нейтрализацию;

расчет добавок для завершения реакции;

пуск, остановка и наблюдение за работой алкилаторов, отстойников, разлагателей, нейтрализаторов, сушилок, насосов и другого обслуживаемого оборудования;

выявление, устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта

37. Должен знать:

технологическую схему производства обслуживаемого участка и сущность процесса алкилирования;

устройство, принцип работы оборудования;

правила отбора проб;

ГОСТы и технические условия на готовый продукт;

физико-химические и технологические свойства сырья.

Параграф 3. Аппаратчик алкилирования, 5-й разряд

38. Характеристика работ:

ведение технологического процесса алкилирования с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации и выполнением анализов или ведение процесса алкилирования бензола олефинами, хлорированным керосином, либо фенолизобутиловым спиртом в присутствии катализатора, сложных органических веществ;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов. Обслуживание технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима. Выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

39. Должен знать:

виды, состав, физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

требования, предъявляемые к ним;

технические условия на готовый продукт, технологическую схему производства обслуживаемого участка и сущность процесса алкилирования;

устройство основного и вспомогательного оборудования;

контрольно-измерительных приборов и средств автоматики и правила их обслуживания

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

технологический режим;

правила отбора проб и методику проведения анализов.

Параграф 4. 14. Аппаратчик алкилирования, 6-й разряд

40. Характеристика работ:

руководство всеми стадиями технологического процесса алкилирования в производствах этилбензола, изопропилбензола, бутилфенола, ортокрезола, 2,6-ксиленола, диэтиланилина, моноэтилортотолуолидина, сульфонола НП-3 с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

выгрузка отработанного катализатора из реактора

подготовка аппарата к загрузке свежим катализатором;

загрузка трубок реактора катализатором;

регенерация катализатора, строго контролируя соотношения азот – кислород;

прием, загрузка в схему и разогрев пожароопасного теплоносителя в соответствии с регламентом

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

наблюдение за состоянием оборудования

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

41. Должен знать

виды, состав, физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

требования, предъявляемые к ним;

государственные стандарты на готовый продукт;

технологическую схему алкилирования;

правила загрузки катализатора;

подготовки его к работе;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

контрольно-измерительных приборов и средств автоматики и правила их обслуживания;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

сущность и правила регулирования технологического процесса;

технологический режим, правила отбора проб и методику проведения анализов.

42. Требуется среднее специальное образование

5. Аппаратчик аминирования

Параграф 1. Аппаратчик аминирования, 3-й разряд

43. Характеристика работ:

ведение технологического процесса аминирования органических соединений и сопутствующих процессов в производствах ацетилхолинхлорида, рибофлавина, пантотената кальция самостоятельно или ведение технологического процесса аминирования в других производствах под руководством аппаратчика аминирования более высокой квалификации;

прием и подготовка сырья, составление растворов и смесей;
загрузка сырья в реакторы, подача в аппараты компонентов, при необходимости - перемешивание массы;
контроль и регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;
определение момента окончания реакции;
отбор проб на анализ;
в случаях, предусмотренных регламентом, - охлаждение продукта, промывка, фильтрация, растворение и другие процессы;
передача готового продукта на последующие технологические стадии производства;
расчет потребного количества сырья
обслуживание основного и вспомогательного оборудования;
чистка аппаратов и продувка коммуникаций;
устранение неисправностей оборудования;
мелкий ремонт.

44. Должен знать:

технологический процесс аминирования и правила его регулирования;
устройство основного и вспомогательного оборудования;
назначение контрольно-измерительных приборов;
схема арматуры и коммуникаций;
государственные стандарты на сырье и готовый продукт;
правила отбора проб, методику расчетов сырья.

Параграф 2. Аппаратчик аминирования, 4-й разряд

45. Характеристика работ:

ведение технологического процесса аминирования органических соединений и других процессов, сопутствующих аминированию (подготовка катализатора, нейтрализация растворов, разделение слоев путем отстаивания, фильтрации, разгонки);

ведение технологического процесса аминирования или иминирования гетероциклических оснований под давлением;

ведение технологического процесса аминирования в производстве ацетилхолинхлорида, рибофлавина и пантотената кальция с одновременным руководством аппаратчиками аминирования более низкой квалификации;

составление первичных растворов и смесей с особо точным дозированием компонентов;

слив или загрузка вручную предварительно подготовленного сырья в реактор, подача в аппараты аммиака или аммиачной воды, катализатора и других компонентов, при необходимости - перемешивание массы;

контроль и регулирование технологического процесса визуально по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

регулирование количества, скорости и давления подаваемого аммиака и сбрасываемых абгазов;

поддержание заданного режима процесса по температуре и давлению в узких пределах регулирования и изменение его по стадиям технологического процесса;

учет расхода сырья, полупродуктов и готового продукта;

обслуживание реакторов - амидаторов, автоклавов, подогревателей, конденсаторов, сепараторов, выпарных агрегатов, центрифуг, сушилок, фильтров, аммиачных колонн, ловушек, насосов, арматуры и коммуникаций;

предупреждение и устранение неисправностей в работе оборудования.

46. Должен знать

технологический процесс и правила его регулирования;

устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства полупродуктов и продуктов;

методику расчета;

правила отбора проб;

государственные стандарты и технические условия на сырье и готовую продукцию.

Параграф 3. Аппаратчик аминирования, 5-й разряд

47. Характеристика работ:

ведение технологического процесса аминирования в производстве амидокарбоновой кислоты или ведение технологического процесса аминирования с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

наблюдение за состоянием оборудования;

обслуживание технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

48. Должен знать:

технологический процесс и правила его регулирования;

устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;
физико-химические и технологические свойства полупродуктов и продуктов;
методику расчетов;
правила отбора проб и методику выполнения анализов;
ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию.

49. Требуется среднее специальное образование.

6. Аппаратчик ацетилирования

Параграф 1. Аппаратчик ацетилирования, 2-й разряд

50. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций технологического процесса ацетилирования

;

подготовка и загрузка сырья, выгрузка продукта;

чистка аппаратов

подготовка оборудования к ремонту.

51. Должен знать:

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья и готовой продукции;
требования предъявляемые к ним.

Параграф 2. Аппаратчик ацетилирования, 3-й разряд

52. Характеристика работ:

ведение технологического процесса ацетилирования в производстве фенацетина или ведение процесса ацетилирования под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием сырья;

дозировка и загрузка сырья, полуфабрикатов и реагентов в аппарат;

отбор проб;

передача продукта на последующие участки производства;

обслуживание оборудования и коммуникаций;

сдача оборудования в ремонт.

53. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и предъявляемые к ним требования;

правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик ацетилирования, 4-й разряд

54. Характеристика работ:

ведение технологического процесса ацетилирования действием уксусной кислоты или уксусного ангидрида;

расчет и дозировка сырья, полуфабрикатов и реагентов, загрузка их в реакционный аппарат в строгой последовательности в соответствии с установленным технологическим режимом;

регулирование и контроль параметров процесса (температуры, давления и другие.) по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

выполнение других сопутствующих процессов (нейтрализации, осаждения, отгонки, центрифугирования и другие), предусмотренных технологической инструкцией;

обслуживание реакторов, поглотительных установок, холодильников, мерников, сборников и другого оборудования данного процесса;

проверка герметичности коммуникаций и оборудования

выполнение предусмотренных рабочей инструкцией анализов;

учет расхода сырья и полуфабрикатов и количества полученной продукции;

прием оборудования из ремонта;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации.

55. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и предъявляемые к ним требования;

правила регулирования процесса ацетилирования;

правила отбора проб и методику проведения анализов.

Параграф 4. Аппаратчик ацетилирования, 5-й разряд

56. Характеристика работ:

ведение процесса ацетилирования в производстве синтетических витаминов А и Е, ведение технологического процесса ацетилирования действием уксусной кислоты или уксусного ангидрида и руководство аппаратчиками более низкой квалификации, ведение процесса ацетилирования хлопковой целлюлозы под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

приготовление растворов ацетилирующей смеси (уксусного ангидрида, бензола, уксусной кислоты) и нейтрализующей смеси (поташ, уксусная кислота, азотнокислый раствор, соляная кислота);

расчет дозируемых компонентов;

подготовка аппаратов к загрузке, проверка исправности двигательных механизмов, подача в рубашку аппарата охлаждающей композиции;

пуск в работу мешалки;

загрузка аппаратов компонентами (целлюлозой и уксусным ангидридом), подача первой ацетилирующей смеси с одновременным нагревом рубашки аппарата;

ведение технологического процесса - изменение через каждый установленный промежуток времени направления вращения мешалки;

запись параметров в операционный лист. Составление растворов реагентов по заданной рецептуре;

проверка качества сырья органолептически и по результатам анализов;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и состоянием оборудования;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима.

57. Должен знать:

устройство, назначение оборудования, контрольно-измерительных приборов;

технологический режим и сущность процесса ацетилирования;

методику расчета дозируемых компонентов;

последовательность выполнения операций ацетилирования по стадиям;

правила загрузки ацетилирующей смеси и целлюлозы;

правила отбора проб;

способы определения момента образования "сиропа";

физико-химические свойства растворителей;

технические условия на готовый продукт.

Параграф 5. Аппаратчик ацетилирования, 6-й разряд

58. Характеристика работ:

ведение процесса ацетилирования хлопковой целлюлозы с получением продуктов ацетилцеллюлозы и триацетатцеллюлозы;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации;

настройка двигателя мешалки на заданную скорость, подача второй ацетилирующей смеси;

ведение процесса ацетилированием в тех же режимах, что и при первой ацетилирующей смеси;

перед окончанием реакции увеличение скорости вращения мешалки и подача третьей ацетилирующей смеси;

ведение процесса ацетилирования;

определение момента образования "теста" и "сиропа";

при достижении "сиропа" заданной вязкости - двух-трехкратная промывка химическими растворами, выгрузка через фильтр в высадитель.

59. Должен знать:

устройство, назначение оборудования и контрольно-измерительных приборов

;

технологический режим и сущность процесса ацетилирования;

методику расчета дозируемых компонентов;

последовательность выполнения операций ацетилирования по стадиям;

правила и способы регулирования режимов работы мешалок, температур нагрева и охлаждения;

правила загрузки ацетилирующей смеси и целлюлозы;

правила отбора проб;

способы определения момента образования "сиропа", режим промывок готового продукта;

физико-химические свойства растворителей;

технические условия на готовый продукт.

60. Требуется среднее специальное образование.

7. Аппаратчик бромирования

Параграф 1. Аппаратчик бромирования, 3-й разряд

61. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций процесса бромирования (выпарки, фильтрации, центрифугирования, кристаллизации);

подготовка и загрузка сырья, выгрузка продукта;

отбор проб;

чистка аппаратов;

подготовка оборудования к ремонту.

62. Должен знать:

технологическую схему производства обслуживаемого участка и сущность процесса бромирования;

устройство и принцип работы оборудования;

схему коммуникаций;

виды, состав, физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

требования, предъявляемые к ним;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик бромирования, 4-й разряд

63. Характеристика работ:

ведение технологического процесса бромирования неорганических соединений или ведение процесса бромирования органических соединений под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

загрузка реагентов в аппарат, бромирование, выгрузка продукта из аппарата и передача его на последующие стадии производства;

регулирование параметров технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов, контроль за качеством готового продукта;

выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

обслуживание технологического оборудования, коммуникаций и контрольно-измерительных приборов;

сдача и прием оборудования из ремонта.

64. Должен знать

технологическую схему производства обслуживаемого участка и сущность процесса бромирования;

правила регулирования процесса;

устройство, принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов;

схему коммуникаций;

правила отбора проб и методику проведения анализов;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готовой продукции;

методику расчета сырья и выхода продукции

Параграф 3. Аппаратчик бромирования, 5-й разряд

65. Характеристика работ:

ведение технологического процесса бромирования органических соединений в кислой среде или среде органических растворителей;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

проведение контрольных анализов

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования;

учет сырья и количества полученной продукции.

66. Должен знать:

технологическую схему производства обслуживаемого участка и сущность процесса бромирования;

правила регулирования процесса;

устройство, принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов;

схему коммуникаций;

правила отбора проб и методику проведения анализов

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готовой продукции;

методику расчета сырья и выхода продукции.

8. Аппаратчик вакуумирования

Параграф 1. Аппаратчик вакуумирования, 3-й разряд

67. Характеристика работ:

ведение технологического процесса получения вакуума путем конденсации пара с холодной водой и эжекцией пара на паро-эжекционной установке в соответствии с рабочей инструкцией;

контроль и регулирование подачи воды, воздуха, давления пара, температуры, вакуума при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов;

отбор проб;

наблюдение за работой и обслуживание эжекторов, холодильников, конденсаторов, фильтров, капле-отделителей и другого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования;

проведение несложного ремонта.

68. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

процесс получения вакуума и технологический режим;

устройство, принцип работы эжекторов, основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

назначение и схему коммуникаций;

режим ухода за оборудованием;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик вакуумирования, 4-й разряд

69. Характеристика работ:

ведение технологического процесса по созданию в дистилляционных колоннах вакуума эжекторными блоками, вакуум-ресиверами, пленочными испарителями и вакуум-насосами и другие и конденсации паров углеводородов в производстве синтетических жирных кислот;

контроль и регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

проведение анализов. Наблюдение за состоянием и работой оборудования;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

70. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

процесс получения вакуума и технологический режим;

устройство, принцип работы эжекторов, основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

назначение и схему коммуникаций;

режим ухода за оборудованием;

правила отбора проб, методику проведения анализов.

9. Аппаратчик варки

Параграф 1. Аппаратчик варки, 2-й разряд

71. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций варки на участках, оснащенных несложным оборудованием под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

дробление, растворение и загрузка компонентов в аппараты;

выгрузка готового продукта;

очистка аппаратов от шлама;

обслуживание оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

72. Должен знать:

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик варки, 3-й разряд

73. Характеристика работ:

ведение технологического процесса варки на участках, оснащенных несложным оборудованием, или выполнение технологического процесса варки на участках, оснащенных сложным оборудованием, под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

предварительная подготовка сырья (дробление, растворение), загрузка реакторов (котлов), автоклавов сырьем, нагрев реакционной массы до заданной температуры, перемешивание;

обслуживание варочных аппаратов, сборников, коммуникаций, насосов;

отбор проб для анализа;

устранение неисправностей в работе оборудования.

74. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

сущность технологического процесса;

технологический режим, устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

правила отбора проб.

75. Примеры работ:

1) брикетная масса (лесохимические производства), жидкое стекло, масла (для пропитки асбестовых технических изделий), сиропы (производство витаминов), химикаты (производство сернистых красителей, грампластинок и другие) - ведение процесса варки,

2) магнезия - ведение процесса белой варки.

Параграф 3. Аппаратчик варки, 4-й разряд

76. Характеристика работ:

ведение технологического процесса варки на участках, оснащенных сложным оборудованием;

внесение необходимых поправок в температурный режим процесса;

определение момента окончания процесса по результатам анализов, времени или внешним признакам;

добавление необходимых компонентов;

выгрузка и очистка готового продукта;

в случаях, предусмотренных технологическим регламентом, - фильтрация, отстаивание, упарка, кристаллизация или выщелачивание готового продукта;

контроль за ходом технологического процесса;

проведение анализов;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

77. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

сущность технологического процесса;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

физико-химические и технологические свойства сырья и готовой продукции;

правила отбора проб;

методику выполнения анализов;

схему коммуникаций.

78. Примеры работ:

1) бакелитовый лак, грунты (для переплетных, обувных тканей, кальки), пигменты (для художественных красок), декоративные облицовочные материалы - ведение процесса варки,

2) магнезия - ведение процесса черной варки,

3) химикаты (производство сернистых красителей) - варка в котлах "Фредеринга".

Параграф 4. Аппаратчик варки, 5-й разряд

79. Характеристика работ:

ведение технологического процесса варки в производствах ионообменных и фенолформальдегидных смол и лаков, мочевино-формальдегидных смол, полисульфидов, полихлорвинилового пластиката, фаолита, эпоксидных лаков и органических полупродуктов или ведение технологического процесса варки продуктов на участках, оснащенных сложным оборудованием, с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации. Расчет количества сырья;

подготовка оборудования к работе, дозирование сырья согласно расчета, конденсация, сушка;

при варке лаков - уваривание, растворение, фильтрация, охлаждение, слив в сборники;

выбор оптимального режима варки.

80. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

сущность технологического процесса;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

физико-химические и технологические свойства сырья и готовой продукции;

правила отбора проб и методику выполнения анализов;

схему коммуникаций;

методику расчета дозировки компонентов и подбора оптимального режима варки.

10. Аппаратчик возгонки

Параграф 1. Аппаратчик возгонки, 3-й разряд

81. Характеристика работ:

ведение технологического процесса возгонки-очистки, выделения или разделения твердых веществ путем перевода их в парообразное состояние при нагревании с последующей кристаллизацией из паров;

подготовка сырья, загрузка в реакционный аппарат, подогрев, возгонка, конденсация, освобождение аппарата (слив в формы, выгрузка из форм), взвешивание, упаковка или передача продукта на следующую технологическую операцию, чистка аппаратов;

регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

отбор проб для контроля;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

обслуживание сублиматоров, конденсаторов, мельниц, шламо-разделителей, сборников, насосов, топок, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

учет сырья и количества полученной продукции;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

82. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

физико-химические основы, сущность и параметры технологического процесса;

правила регулирования процесса;

правила отбора проб;

правила учета сырья и выхода продукции.

Параграф 2. Аппаратчик возгонки, 4-й разряд

83. Характеристика работ:

ведение процесса возгонки с одновременным выполнением контрольных анализов, расчета требуемого сырья и выхода продукции и руководство аппаратчиками более низкой квалификации или возгонка фосфора в электропечах, аспирина, салициловой кислоты, каломели, сулемы, йода, фталевого ангидрида, нафталина;

контроль и регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

проведение анализов.

84. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

физико-химические основы, сущность и параметры технологического процесса;

правила регулирования процесса;

правила отбора проб и методику проведения анализов;
методику расчета сырья и выхода продукции.

Параграф 3. Аппаратчик возгонки, 5-й разряд

85. Характеристика работ:

ведение процесса возгонки с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации в производстве особо чистого селена и хлористого алюминия;

расчет и дозировка сырья;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;

замеры расхода сырья и выхода продукта, оценка их качества по результатам анализов;

управление и регулирование процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима.

86. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

физико-химические основы;

сущность и параметры технологического процесса, правила регулирования процесса;

правила отбора проб и методику выполнения анализов;

методику расчета сырья и выхода продукции.

11. Аппаратчик восстановления

Параграф 1. Аппаратчик восстановления, 3-й разряд

87. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций процесса восстановления под руководством аппаратчика более высокой квалификации или ведение процессов восстановления с помощью железной стружки (за исключением производства этакридина, анестезина, новокаина);

прием и подготовка сырья;

загрузка сырья в аппарат;

выгрузка готового продукта;

наблюдения за показаниями контрольно-измерительных приборов и за работой обслуживаемого оборудования;
отбор проб;
обслуживание технологического оборудования;
подготовка оборудования к ремонту.

88. Должен знать:

технологическую схему производства;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;
параметры технологического режима;
правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик восстановления, 4-й разряд

89. Характеристика работ

ведение технологического процесса восстановления органических или неорганических соединений с помощью сульфидов, поли-сульфидов, металлов и других восстанавливающих средств;

загрузка аппарата, восстановление, выгрузка в соответствии с технологической инструкцией и заданными параметрами: температуры, давления, концентрации водородных ионов и других;

регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

обслуживание реакционных аппаратов, колонн регенерации, мерников, дозаторов, фильтров, сборников, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

учет сырья и количества получаемой продукции;

прием оборудования из ремонта.

90. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

методику проведения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик восстановления, 5-й разряд

91. Характеристика работ:

ведение технологического процесса восстановления органических или неорганических соединений с помощью сульфидов, поли-сульфидов, металлов и других восстанавливающих средств с одновременным руководством работой аппаратчиков более низкой квалификации;

ведение процесса восстановления электролитическим методом.

92. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

методику проведения анализов.

93. Примеры работ:

1) гексилрезорцин - восстановление,

2) металлы драгоценные - восстановление,

3) нитроанизол - восстановление,

4) платифиллин - восстановление,

5) циклогексаноноксим - восстановление под давлением 180 ат.

12. Аппаратчик выпаривания

Параграф 1. Аппаратчик выпаривания, 2-й разряд

94. Характеристика работ:

ведение процесса выпаривания сула, купороса или, ведение процесса выпаривания других продуктов под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка и загрузка сырья в аппараты;

поддержание технологических параметров в соответствии с регламентом;

наблюдение за уровнем и температурой растворов;

отбор проб;

чистка оборудования, промывка выпарных аппаратов;

обслуживание технологического оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

95. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

сущность и методы технологического процесса выпаривания;

физико-химические свойства выпариваемых растворов;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры и коммуникаций;

правила отбора проб;

режим ухода за оборудованием;

правила ведения учета сырья и готовой продукции.

96. Примеры работ:

ведение процесса выпаривания культуральной жидкости, дрожжевой суспензии.

Параграф 2. Аппаратчик выпаривания, 3-й разряд

97. Характеристика работ:

ведение технологического процесса выпаривания при атмосферном давлении в выпарных аппаратах разной конструкции, а также ведение однократного или начальных стадий многократного процесса выпаривания в аппаратах, работающих под давлением выше атмосферного или под вакуумом, ведение технологического процесса многократного выпаривания (или последних его стадий) в многокорпусных выпарных аппаратах, работающих под давлением выше атмосферного или под вакуумом или ведение процесса выпаривания под вакуумом лабильных органических веществ под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

наполнение - загрузка выпарных аппаратов растворами, подлежащими концентрированию;

обогрев аппаратов топочными газами, паром, дифенильной смесью, маслом или другими теплоносителями до температуры, предусмотренной технологическим регламентом;

поддержание заданных технологических параметров выпаривания: температуры, давления, вакуума и других регулированием их вручную при помощи запорной арматуры и вентиляей;

контроль и регулирование уровней и концентрации растворов, температуры, вакуума, удельного веса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

проведение анализов, предусмотренных рабочей инструкцией;

слив раствора и выгрузка продукта в сборники, охлаждение его и передача на склад или дальнейшую обработку;

учет сырья и выработанного готового продукта;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций и выполнение мелкого ремонта;

обслуживание оборудования: выпарных аппаратов, реакторов, скрубберов, топок, напорных баков, мерников, сборников, вентиляторов и другие, контрольно-измерительных приборов, коммуникаций, при необходимости - обслуживание сушильного, фильтрующего и другого основного и вспомогательного оборудования;

прием оборудования из ремонта;
руководство аппаратчиками более низкой квалификации.

98. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;
сущность и методы технологического процесса выпаривания;
физико-химические свойства выпариваемых растворов;
технологический режим и правила регулирования процесса;
ГОСТы и технические условия на готовую продукцию;
устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования;
правила отбора проб и методику проведения контрольных анализов;
режим ухода за оборудованием;
правила работы в огне- и взрывоопасных условиях;
навыки слесарного дела;
расходные нормы и правила ведения учета сырья и готовой продукции.

99. Примеры работ:

ведение отдельных стадий технологического процесса многократного выпаривания культуральной жидкости или дрожжевой суспензии на многокорпусных вакуум-выпарных установках под руководством аппаратчика более высокой квалификации.

Параграф 3. Аппаратчик выпаривания, 4-й разряд

100. Характеристика работ:

ведение технологического процесса многократного выпаривания (или последних его стадий) в многокорпусных выпарных аппаратах, работающих под давлением выше атмосферного или под вакуумом, или ведение процесса выпаривания под вакуумом лабильных органических веществ, или ведение процесса выпаривания раствора аммиачной селитры, или ведение процесса выпаривания гидролизной серной кислоты под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

очистка растворов от вредных примесей нейтрализацией, продувкой паром или сжатым воздухом, отстаиванием, фильтрацией или другими способами;

равномерная подача растворов заданной температуры и концентрации в выпарные аппараты, дозирование добавок;

наблюдение за уровнем растворов в аппаратах, обогрев аппаратов различными нагревающими агентами, улавливание и удаление паров;

контроль и регулирование концентрации раствора, вакуума, давления, нагрузки по аппаратам, температуры, подачи раствора и других показателей процесса дистанционно или автоматически с помощью контрольно-измерительных приборов, средств автоматики, результатов анализов и визуального наблюдения;

переход с автоматического управления процессом на ручное дистанционное и наоборот;

ведение периодического контроля за работой выпарных аппаратов, паро-увлажнительной установки, конденсаторов и другого обслуживаемого оборудования;

подготовка оборудования и контрольно-измерительных приборов к ремонту, контроль за ремонтом оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования, контрольно-измерительных приборов и коммуникаций.

101. Должен знать:

физико-химические основы, сущность технологического процесса выпаривания;

технологическую схему получения аммиачной селитры;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов;

автоматики;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства раствора аммиачной селитры

;

технологический режим и правила регулирования процесса.

Параграф 4. Аппаратчик выпаривания, 5-й разряд

102. Характеристика работ:

ведение непрерывного технологического процесса выпаривания гидролизной серной кислоты на установке, процесса выпаривания щелоков, многократного выпаривания дрожжевой суспензии с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

контроль и регулирование температуры в аппарате в узких пределах, нагрузки на подаче свежей и удалении концентрированной кислоты, охлаждения серной кислоты в теплообменнике, режима выпаривания;

подбор режима выпаривания в соответствии с нагрузкой, ведение процесса "вызревания" суспензии;

подбор режима горения в погружных горелках в соответствии с изменением соотношения "воздух – газ";

розжиг горелок;

перевод управления режимом с ручного на автоматическое;

изменение режима горения в зависимости от продолжительности службы горелок;

обслуживание автоматических регуляторов с применением фотоэлементных и других датчиков, выпарных аппаратов, горелок, эрлифта, компрессоров, насосов, теплообменников.

103. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

сущность и методы технологического процесса выпаривания;
назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами;
технологический режим и правила регулирования процесса;
правила отбора проб;
методику проведения анализов.

104. Требуется среднее специальное образование.

13. Аппаратчик выщелачивания

Параграф 1. Аппаратчик выщелачивания, 2-й разряд

105. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций процесса выщелачивания;
дробление и подача сырья;
загрузка сырья и залив в аппараты растворителя;
перемешивание;
очистка раствора отстаиванием или фильтрацией;

выделение из раствора основного вещества выпариванием или кристаллизацией, улавливание пара растворителя;

выгрузка шлама или солей;

отбор проб;

обслуживание реакторов, аппаратов (диффузеров), паровых, водяных, щелочных коммуникаций, насосов;

подготовка оборудования к ремонту.

106. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
свойства сырья;
схему арматуры и коммуникаций;
правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик выщелачивания, 3-й разряд

107. Характеристика работ:

ведение технологического процесса выщелачивания;

поддержание определенной температуры для ускорения процесса и получения раствора требуемой концентрации;

наблюдение за давлением и концентрацией раствора, поступающего на декантацию;

проведение анализов;

контроль и регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

обслуживание технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов;

устранение неисправностей в работе оборудования;

прием оборудования из ремонта.

108. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

свойства сырья;

физико-химические основы и сущность технологического процесса;

технологический режим и правила отбора проб;

методику проведения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик выщелачивания, 4-й разряд

109. Характеристика работ:

ведение процесса выщелачивания в производстве литопона или контроль и координирование работы аппаратчиков более низкой квалификации при ведении технологического процесса выщелачивания;

ведение технологического процесса раскрытия пор эластичного полиуретана раствором едкого натрия с последующей нейтрализацией уксусной кислотой и промывкой фильтров водой;

подготовка и загрузка заготовок фильтров;

закачка сырья в емкости, залив в ванну выщелачивания растворителя, перемешивание и получение раствора требуемой концентрации;

проведение процесса выщелачивания, нейтрализации, промывки, отжима, сушки;

наблюдение за давлением воздуха при закачке сырья, за концентрацией раствора уксусной кислоты в ванне нейтрализации, за температурой в камере сушки;

упаковка фильтров;

контроль и регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

обслуживание монжусов, ванн, щелочных, паровых, водяных и кислотных коммуникаций, контрольно-измерительных приборов.

110. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры и коммуникаций;
свойства сырья;
физико-химические основы и сущность технологического процесса;
технологический режим и правила отбора проб;
методику проведения анализов.

14. Аппаратчик газогенерации

Параграф 1. Аппаратчик газогенерации, 3-й разряд

111. Характеристика работ:

ведение процесса получения технологического газа в газогенераторах различных систем под руководством аппаратчика более высокой квалификации;
обслуживание газогенераторов воздушного газа;

загрузка сырья (каменного угля) в газогенераторы, подача пара, паровоздушной смеси, воды;

очистка полученного газа от механических примесей;
передача полученного газа в производство;
очистка газогенераторов от шлама и промывка газоходов;
отбор проб;
подготовка оборудования к ремонту.

112. Должен знать:

технологический процесс газогенерации и схему обслуживаемого участка;
устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;
схему арматуры и коммуникаций;
физико-химические и технологические свойства сырья и продукта;
правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик газогенерации, 4-й разряд

113. Характеристика работ:

ведение процесса получения технологических газов в газогенераторах различных систем;

регулирование параметров технологического процесса, дозировки сырья и паровоздушной смеси, температуры, давления, вакуума в газогенераторах, процесса горения по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

проведение анализов;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

прием оборудования из ремонта.

114. Должен знать:

технологический процесс получения газа и схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

схему арматуры и коммуникаций;

назначение и устройство контрольно-измерительных приборов;

физико-химические и технологические свойства сырья и продукта;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

правила отбора проб;

методику проведения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик газогенерации, 5-й разряд

115. Характеристика работ:

ведение процесса получения полуводяного, водяного, паровоздушного и конвертированного газа (в производстве синтетического аммиака);

обслуживание основного и вспомогательного оборудования, коммуникаций, арматуры, контрольно-измерительных приборов;

проведение работ по техническому обслуживанию оборудования и контрольно-измерительных приборов.

116. Должен знать:

технологический процесс получения газа и схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

схему арматуры и коммуникаций;

назначение и устройство контрольно-измерительных приборов;

физико-химические и технологические свойства сырья и продукта;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

правила отбора проб;

методику проведения анализов.

Параграф 4. Аппаратчик газогенерации, 6-й разряд

117. Характеристика работ:

ведение технологического процесса получения технологических газов с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации отделения газогенераторов (в производстве синтетического аммиака);

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

118. Должен знать:

технологический процесс получения газа и схему обслуживаемого участка;
устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;
схему арматуры и коммуникаций;
назначение и устройство контрольно-измерительных приборов;

физико-химические и технологические свойства сырья и продукта,
параметры технологического режима и правила регулирования процесса,
правила отбора проб, методику проведения анализов, методику расчета сырья и
выхода продукции.

15. Аппаратчик газоразделения

Параграф 1. Аппаратчик газоразделения, 4-й разряд

119. Характеристика работ:

ведение технологического процесса разделения газовых смесей под
руководством аппаратчика более высокой квалификации;

обслуживание технологического процесса разделения газов пиролиза
керосина и этановых фракций методом глубокого охлаждения;

прием газожидкостной смеси;

обслуживание блока предварительного охлаждения, кабины газоразделения
при методе глубокого охлаждения;

регулирование технологического процесса по показаниям
контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

отбор проб;

выявление и устранение отклонений от режима и неполадок в работе
оборудования;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта;

учет расхода сырья, полученной продукции.

120. Должен знать:

технологическую схему участка газоразделения;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования,
контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства пирогаза, абсорбентов, углеводородных
фракций;

сущность и правила регулирования технологического процесса;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик газоразделения, 5-й разряд

121. Характеристика работ:

ведение технологического процесса разделения газовых смесей на их
компоненты или фракции абсорбцией газов с отпаркой и ректификацией
методом глубокого охлаждения или другими методами;

абсорбция тяжелых компонентов газовой смеси;
отпарка легких компонентов, растворенных в абсорбенте;
охлаждение и подача насыщенного абсорбента в ректификационную колонну
;

выделение фракции углеводородов;

управление и регулирование технологическим процессом по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

предупреждение, выявление и устранение отклонений от режима и неполадок в работе оборудования;

сдача и прием оборудования из ремонта.

122. Должен знать:

технологическую схему участка газоразделения;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства пирогаза, абсорбентов, углеводородных фракций;

сущность и правила регулирования технологического процесса;

методику проведения анализов;

правила отбора проб;

методику расчета сырья и выхода продукции.

Параграф 3. Аппаратчик газоразделения, 6-й разряд

123. Характеристика работ:

ведение технологического процесса и руководство всем участком газоразделения с ведением контроля за показателями технологического процесса, выходом и качеством получаемых газов;

обслуживание трубопроводов сжатого воздуха, кислорода, азота, аргона, очищенного воздуха, воды, а также аппаратов, компрессоров, детандеров, насосов, электрооборудования, средств автоматики;

расчет расхода сырья, полуфабрикатов, выхода готовой продукции;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации.

124. Должен знать:

технологическую схему участка газоразделения;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства пирогаза, абсорбентов, углеводородных фракций;

сущность и правила регулирования технологического процесса;

методику проведения анализов;
правила отбора проб;
методику расчета сырья и выхода продукции.

125. Требуется среднее специальное образование.

16. Аппаратчик гашения извести

Параграф 1. Аппаратчик гашения извести, 2-й разряд

126. Характеристика работ:

приготовление известкового молока в аппаратах-гасителях небольшой производительности или ведение технологического процесса гашения извести для получения известкового молока под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

загрузка обожженной извести в аппарат приготовления известкового молока;
отбор проб;

транспортировка полученного известкового молока;

периодическая чистка аппаратов, транспортных механизмов;

транспортировка отходов.

127. Должен знать:

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования обслуживаемого участка;

физико-химические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

правила отбора проб.

в производствах цветной металлургии в связи со "Списками производств, цехов, профессий и должностей, работа в которых дает право на государственную пенсию на льготных условиях и в льготных размерах", профессию именовать как "Аппаратчик приготовления известкового молока", а в производствах огнеупоров - как "Аппаратчик известкового отделения" (2-5 разряды).

Параграф 2. Аппаратчик гашения извести, 3-й разряд

128. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гашения извести для получения известкового молока, процесса гашения извести для получения пушонки под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

дозировка и загрузка обожженной извести или пушонки в шнек-питатель, аппарат приготовления известкового молока;

наблюдение за поступлением извести, пушонки в аппараты, регулирование подачи воды, воздуха;

периодическая чистка аппаратов, сит-Бурат, транспортных механизмов;

обслуживание аппаратов приготовления известкового молока, шнека, погружных и центробежных насосов, вытяжного фонаря гашения, емкости для известкового молока, коммуникаций;

подготовка оборудования к ремонту.

129. Должен знать:

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
схему арматуры и коммуникаций;

сущность и правила регулирования процесса получения известкового молока;
правила отбора проб;

требования, предъявляемые к готовой продукции.

Параграф 3. Аппаратчик гашения извести, 4-й разряд

130. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гашения извести для получения пушонки в аппаратах-гасителях производительностью до 300 т извести в сутки;

приготовление растворов поверхностно-активного вещества (ПАВ), подогрев воды и дистиллярной жидкости для гашения;

подача острого пара в аппарат;

наблюдение за качеством и равномерным поступлением извести в аппараты;

регулирование подачи воды определенной температуры в строгом соответствии с регламентом;

контроль за влажностью и дисперсностью пушонки, давлением пара, уровнем в напорном баке, в мешалках ПАВ;

отбор проб для контроля процесса;

просеивание пушонки;

обслуживание аппаратов гашения Шульцеса, элеваторов, водо-подогревателей, сита-Бурат, насосов, рукавных фильтров, вентиляционных установок, трубы "Вентури", коммуникаций и другого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций.

131. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
схему коммуникаций на обслуживаемом участке;

правила регулирования процесса гашения извести;

правила отбора проб;

требования, предъявляемые к готовой продукции.

Параграф 4. Аппаратчик гашения извести, 5-й разряд

132. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гашения извести для получения пушонки в аппаратах-гасителях производительностью свыше 300 т извести в сутки;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

наблюдение за контрольно-измерительными приборами, за состоянием и работой оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования.

133. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования;

схему коммуникаций на обслуживаемом участке;

правила регулирования процесса гашения извести;

требования, предъявляемые к готовой продукции.

17. Аппаратчик гидратации

Параграф 1. Аппаратчик гидратации, 3-й разряд

134. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гидратации и обработки маслом цианамидной пудры (в производстве циамида кальция) или ведение технологического процесса гидратации других веществ под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка и загрузка сырья;

выгрузка продукта и передача его на следующие стадии производства;

отбор проб;

обслуживание оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

135. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

физико-химические свойства сырья, готового продукта;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик гидратации, 4-й разряд

136. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гидратации простой и средней сложности или сложных продуктов под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием и загрузка сырья в аппараты, компримирование газов, испарение и перегрев водяного пара и углеводородной шихты, гидратация, нейтрализация

реакционной массы, конденсация и сепарирование водно-спиртового конденсата, отмывка и ректификация эфира или других продуктов и передача его на последующие стадии производства;

обслуживание аппаратов гидратации, компрессоров-испарителей, перегревателей, конденсаторов, насосов, сборников, сепараторов и другого оборудования;

регулирование процесса гидратации по показаниям контрольно-измерительных приборов, автоматики и результатам анализов, контроль за выходом и качеством продукта;

устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

прием оборудования из ремонта.

137. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

схему арматуры;

коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, растворителей, катализаторов, готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

физико-химические основы, сущность и правила регулирования технологического процесса;

правила отбора проб, методику проведения анализов.

138. Примеры работ:

ведение процесса гидратации в производствах:

1) водного ацетальдегида,

2) окиси этилена.

Параграф 3. Аппаратчик гидратации, 5-й разряд

139. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гидратации простых и средней сложности продуктов с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации или сложных продуктов под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

проведение контрольных анализов;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

140. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;
схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;
физико-химические и технологические свойства сырья, растворителей, катализаторов, готового продукта;
требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;
физико-химические основы, сущность и правила регулирования технологического процесса;
правила отбора проб;
методику проведения анализов.

Параграф 4. Аппаратчик гидратации, 6-й разряд

141. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гидратации сложных продуктов с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;
контроль и регулирование технологического процесса в соответствии с рабочими инструкциями;
корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;
участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

142. Должен знать:

технологическую схему производства;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;
схему арматуры;
коммуникаций на обслуживаемом участке;
физико-химические и технологические свойства сырья, растворителей, катализаторов, готового продукта;
требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;
физико-химические основы, сущность и правила регулирования технологического процесса;
правила отбора проб;
методику проведения анализов.

143. Требуется среднее специальное образование.

144. Примеры работ:

производство этилового спирта - ведение процесса гидратации.

18. Аппаратчик гидрирования

Параграф 1 Аппаратчик гидрирования, 3-й разряд

145. Характеристика работ:

ведение процесса гидрирования в производстве изооктилового спирта, ацетопропилацетата или выполнение отдельных операций процесса

гидрирования других продуктов под руководством аппаратчика высшей квалификации;

прием и подготовка сырья и катализатора;

загрузка их в аппараты;

выгрузка продукта;

восстановление катализатора;

отбор проб;

обслуживание реакционного оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

146. Должен знать:

физико-химические основы технологического процесса гидрирования;

устройство, принцип работы оборудования на обслуживаемом участке;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья и готового продукта;

правила отбора проб, правила учета сырья и выхода продукции.

147. Примеры работ:

выполнение отдельных операций процесса гидрирования в производстве ксилита.

Параграф 2. Аппаратчик гидрирования, 4-й разряд

148. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гидрирования непрерывным методом в колоннах или периодическим - в автоклавах;

периодическая загрузка колонн катализатором, опрессовка системы, испарение, подача в колонны гидрирования, гидрирование, регенерация и конденсация контактного газа, разделение конденсата, передача продукта на другие участки производства;

контроль и регулирование температуры, давления, концентрации, уровня подачи водорода и компонентов реакции, дозировки сырья и других параметров режима по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

выполнение анализов;

расчет расхода сырья и выхода продукции;

обслуживание колонн гидрирования, реакционных аппаратов, автоклавов, холодильников-конденсаторов, сепаратов, теплообменников, газо-отделителей и другого оборудования;

сдача и прием оборудования из ремонта;

руководство работой машинистов компрессорных установок и аппаратчиков более низкой квалификации.

149. Должен знать:

физико-химические основы, сущность технологического процесса гидрирования;

устройство, принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов;

схему коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья и готового продукта;

технологический режим и правила регулирования процесса;

правила отбора проб;

методику проведения анализов;

методику расчета сырья и выхода продукции.

Параграф 3. Аппаратчик гидрирования. 5-й разряд

150. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гидрирования с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации и машинистами компрессорных установок;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

наладка процесса на оптимальные условия;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

проведение контрольных анализов;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

151. Должен знать:

физико-химические основы, сущность технологического процесса гидрирования;

устройство, принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов;

схему коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья и готовой продукции;

технологический режим и правила регулирования процесса;

методику проведения контрольных анализов;

методику расчета сырья и выхода продукции.

Параграф 4. Аппаратчик гидрирования, 6-й разряд

152. Характеристика работ:

ведение процесса гидрирования на оборудовании с автоматическим управлением;

руководство работой машинистов компрессорных установок и аппаратчиков более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений, управление регулировочными приспособлениями;

предупреждение, выявление и устранение отклонений от режима и неполадок в работе оборудования;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

153. Должен знать:

физико-химические основы и сущность технологического процесса;

устройство, принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов;

схему коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья и готового продукта;

технологический режим и правила регулирования процесса;

методику проведения контрольных анализов;

методику расчета сырья и выхода продукции.

154. Требуется среднее специальное образование.

155. Примеры работ:

гидрирование в производствах: бутилового, фурфурилового, тетрагидрофурфурилового спиртов, сложных и жирных спиртов, сложных эфиров при селективном гидрировании, полупродуктов синтеза витамина А, триметилгидрохинона, капролактама, тетрагидрофурана и сильвана.

19. Аппаратчик гидролиза

Параграф 1. Аппаратчик гидролиза, 2-й разряд

156. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гидролиза под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка и загрузка сырья;

выгрузка готового продукта;

отбор проб;

обслуживание оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

157. Должен знать:

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке;

виды сырья;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик гидролиза, 3-й разряд

158. Характеристика работ:

ведение простого технологического процесса гидролиза;
прием и подготовка сырья, охлаждение, гидролиз, подача реагентов, откачка, при необходимости - выпаривание, отстой гидролизата;
расчет компонентов реакции;
регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;
выполнение предусмотренных инструкцией анализов;
устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;
обслуживание реакционных аппаратов, дозирующих устройств, холодильников-конденсаторов, отстойников, газо-отделителей, насосов, контрольно-измерительных приборов, арматуры, коммуникаций и другого оборудования;
учет сырья, выхода готовой продукции;
сдача и прием оборудования из ремонта.

159. Должен знать:

технологическую схему производства;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;
физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;
требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;
технологический режим, правила регулирования процесса;
правила отбора проб;
методику выполнения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик гидролиза, 4-й разряд

160. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса гидролиза или простого процесса гидролиза с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации. Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, за состоянием и работой оборудования;
замеры расхода сырья и выхода готовой продукции, оценка их качества по результатам анализов;
выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций.

161. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;
физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;
требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;
технологический режим;
правила регулирования процессов;
правила отбора проб;
методику проведения анализов.

162. Примеры работ:

ведение технологического процесса в производствах: диазоля, кремнийорганических соединений, синтетических жирных спиртов, медицинских препаратов.

Параграф 4. Аппаратчик гидролиза, 5-й разряд

163. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гидролиза в среде соляной кислоты или щелочи в присутствии огне- и взрывоопасных веществ или процесса гидролиза, связанного с изотопным обменом, а также особо сложных процессов гидролиза с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

подготовка сырья, приготовление смеси хлорсиланов, подача реакционной смеси в реактор, охлаждение или подогрев продуктов реакции, отстой и слив, промывка продукта реакции или обработка углекислым натрием, фильтрация продукта реакции на друк-фильтре под давлением, передача продукта в другое отделение;

контроль и регулирование параметров технологического режима, предусмотренных регламентом: температуры, количества подаваемой смеси и других показателей процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима.

164. Должен знать:

технологическую схему производства, устройство, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке, физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готового продукта, технические требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции, технологический режим, правила регулирования процесса, методику расчетов.

165. Примеры работ:

ведение технологического процесса и руководство аппаратчиками в производствах: силиконового каучука, пергидроля электролитического, витамина В₆ (на стадии получения пиродоксина), циамида кальция, циануровой кислоты.

Параграф 5. Аппаратчик гидролиза, 6-й разряд

166. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гидролиза и руководство аппаратчиками более низкой квалификации в производстве полиэтилсилоксановых жидкостей и кремнийорганических лаков с высокими термостойкими, диэлектрическими, адгезионными и другими показателями из чистых мономеров, ведение технологического процесса гидролиза в производстве синтетического глицерина;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

предупреждение, выявление и устранение отклонений от режима и неполадок в работе оборудования;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

167. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

технологический режим, правила регулирования процесса;

правила отбора проб;

методику проведения анализов, методику расчетов.

168. Требуется среднее специальное образование.

20. Аппаратчик гранулирования

Параграф 1. Аппаратчик гранулирования, 3-й разряд

169. Характеристика работ:

ведение процесса гранулирования в производстве сажи и металлического натрия или ведение процесса гранулирования других продуктов под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием веретенного масла, охлаждение масла после гранулирования, подача охлажденного масла в гранулятор, взвешивание гранулированного сплава, погрузка при помощи подъемно-транспортных механизмов;

чистка оборудования от сплава.

170. Должен знать:

физико-химические и технологические свойства сырья и вспомогательных материалов;

требования, предъявляемые к ним;

приемы работы, устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, подъемно-транспортных механизмов и правила их обслуживания;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке, сущность и правила регулирования технологического процесса, технологический режим, правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик гранулирования, 4-й разряд

171. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гранулирования полупродуктов и продуктов в грануляторах или гранулирования в "кипящем слое" на установках, оснащенных средствами автоматического регулирования и автоматической блокировки под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

наблюдение за равномерной подачей сырья и уровнем масла в грануляторы;

регулирование подачи воды, ретура, пара, воздуха вручную при помощи вентилей, задвижек и автоматически;

обеспечение, согласно технологическому режиму, температуры, давления, концентрации, гранулометрического состава готового продукта;

визуальное определение качества гранул;

отбор проб;

выгрузка полупродукта и продукта и передача на склад или на дальнейшую обработку;

расчет потребного количества сырья и выхода готового продукта;

обслуживание барабанных грануляторов, грануляционных башен, баков-приемников, бункеров-питателей, насосов, подъемно-транспортных механизмов и другого оборудования;

устранение неисправностей в работе оборудования;

чистка аппаратов и коммуникаций;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

172. Должен знать:

сущность и правила регулирования технологического процесса;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;

требования, предъявляемые к ним;

технологическую схему;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик гранулирования, 5-й разряд

173. Характеристика работ:

ведение технологического процесса гранулирования полупродуктов и продуктов в грануляторах с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации, а также ведение процесса гранулирования ионообменных смол методом образования гранул суспензии в трансформаторном масле или ведение технологического процесса гранулирования полупродуктов и продуктов в "кипящем слое" на установках, оснащенных средствами автоматического регулирования и автоматической блокировки;

проверка состояния оборудования и средств автоматики;

расчет необходимого количества и качества веществ, участвующих в процессе гранулирования;

при необходимости - выполнение сопутствующих процессов: сушки, испарения, кристаллизации, очистки газов и растворов, конденсации паров и другие;

регулирование подачи сырья и растворов, выхода готового продукта, расхода и понижения давления газов, поступления воздуха, давления воздуха, температуры в циклонных толках, отходящих газов по зонам грануляторной установки, температуры "кипящего слоя" и раствора, расхода воды при помощи средств автоматического контроля и контрольно-измерительных приборов;

обеспечение согласно технологическому режиму необходимой влажности шихты;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

транспортировка подготовленной шихты в обжиговую печь;

наблюдение и контроль за правильным ходом процесса и образованием гранул требуемых размеров;

проведение анализов в соответствии с рабочей инструкцией;

наблюдение за нормальной работой всей системы установки;

наладка и устранение неполадок в работе оборудования;

обслуживание системы установок гранулирования, циклонных топок, турбовоздуходувок, охладителей, центробежных насосов, газоочистителей, теплообменников, вентиляторов и другого оборудования;

учет расхода сырья и материалов.

174. Должен знать:

технологическую схему гранулирования;

устройство оборудования, средств автоматики и контрольно-измерительных приборов;

схему коммуникаций;
технологический процесс и правила его регулирования;
регламенты и режим технологического процесса;
методику проведения анализов;
государственные стандарты на готовую продукцию.

175. Примеры работ:

гранулирование аммофоса с одновременной доаммонизацией раствора фосфата аммония жидким аммиаком в аммонизаторе-грануляторе или с одновременной доаммонизацией и сушкой в аппарате БГС (ГСХ).

21. Аппаратчик дегидратации

Параграф 1. Аппаратчик дегидратации, 3-й разряд

176. Характеристика работ:

ведение простого технологического процесса дегидратации;

подготовка сырья, реагентов, загрузка их в аппарат, дегидратация, перемешивание, выгрузка продукта;

обслуживание реакционных аппаратов, мерников, холодильников, ловушек, насосов, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

отбор проб и выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

учет сырья, вспомогательных материалов, продукции;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

177. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

сущность, параметры и правила регулирования технологического процесса;

правила отбора проб;

методику проведения анализов.

Параграф 2. Аппаратчик дегидратации, 4-й разряд

178. Характеристика работ:

ведение сложных технологических процессов дегидратации;

загрузка сырья, реагентов, вспомогательных материалов в реакторы при соблюдении постоянного уровня реакционной массы, отгонка образующихся углеводородов и других соединений;

обогрев аппарата подачей горячего масла в змеевик и рубашку реактора;

выгрузка продукта из реактора, растворение, очистка и передача на другие участки производства;

слив ртути из испарителя и контактных аппаратов, фильтрация и очистка от механических примесей, заливка в ртутные баллоны и аппараты, наблюдение за работой форсунок ртутной и азотной печи, накалом ртутного испарителя;

дробление катализатора и загрузка в контактный аппарат, промывка осушителей, дозировка углекислоты в систему, слив дегидрационной воды в канализацию;

обслуживание аппаратов дегидратации, испарителей, перегревателей, конденсаторов, отстойников, смоло-растворителей, ртутной и азотной печи, осушительных колонн, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

расчет загрузки сырья, количества воды для растворения продукта.

179. Должен знать:

технологическую схему производства обслуживаемого участка и сущность процесса дегидратации спиртов;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства сырья и вспомогательных материалов, технологический режим, правила регулирования технологического процесса;

методику расчетов, методику проведения анализов.

180. Примеры работ:

дегидратация алкалоидов, барбитуратов, гормонов, спиртов.

Параграф 3. Аппаратчик дегидратации, 5-й разряд

181. Характеристика работ:

ведение сложных технологических процессов дегидратации с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации или процесса азеотропной дегидратации;

испарение углеводородов, перегрев паров, каталитическая дегидратация, конденсация контактного газа, отстаивание, расслоение конденсата, отбор углеводородного слоя, осушка, очистка этилена, периодическая смена катализатора в контактных аппаратах, щелочи и хлористого кальция в осушительных колоннах, селитры в селитровых ваннах, угля в адсорберах, наблюдение за работой ртутного испарителя, обогрев печей жидким или

газообразным топливом, активация и регенерация катализатора. Обслуживание контактных аппаратов, газо-отделителей, адсорберов, газгольдеров, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики и другого оборудования;

предупреждение и устранение причин отклонения от норм технологического режима, устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

расчет количества требуемого сырья, реагентов, катализатора и выхода продукта.

182. Должен знать:

технологическую схему дегидратации углеводородов;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства сырья и вспомогательных материалов;

технологический режим;

физико-химические основы, сущность и правила регулирования процесса;

методику расчетов;

методику проведения анализов.

183. Примеры работ:

дегидратация этилена, ди-триметил-фенил-винил-карбинолов, ди-метил-диоксана, диола в производстве витамина А, ксилита.

22. Аппаратчик дегидрирования

Параграф 1. Аппаратчик дегидрирования, 3-й разряд

184. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций дегидрирования;

подготовка сырья;

загрузка в реактор сырья и реагентов;

выгрузка продукта и катализатора;

отбор проб;

чистка аппаратов;

подготовка оборудования к ремонту.

185. Должен знать:

технологическую схему производства;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства сырья;

правила отбора проб;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования.

Параграф 2. Аппаратчик дегидрирования, 4-й разряд

186. Характеристика работ:

ведение технологического процесса дегидрирования под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

участие в подготовке катализатора и шихты;

подача парогазовой смеси в аппарат;

регулирование параметров процесса;

устранение причин отклонений от норм технологического режима;

обслуживание реакционного оборудования;

сдача и прием оборудования из ремонта.

187. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

физико-химические и технологические свойства сырья, катализаторов, теплоносителей, готовой продукции;

правила отбора проб;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке.

Параграф 3. Аппаратчик дегидрирования, 5-й разряд

188. Характеристика работ:

ведение технологического процесса дегидрирования;

прием сырья, подготовка катализатора, шихты, испарение, перегрев паров, смешивание с водяным паром, подача парогазовой смеси в реактор (контактный аппарат), охлаждение, конденсация, разделение конденсата, регенерация и перегрузка катализатора, стабилизация продукта;

контроль и регулирование параметров технологического режима, предусмотренных регламентом: температуры, давления, количества топливного газа, циркуляции катализатора в системе, воздуха и других показателей процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

проведение анализов;

расчет количества требуемого сырья, выхода продукта;

предупреждение и устранение причин отклонения от норм технологического режима;

обслуживание реакторов всех типов, испарителей, перегревателей печей, топок, отстойников, конденсаторов, осушителей, холодильников, газо- и воздуходувок, насосов, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций. Учет сырья, готовой продукции;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации.

189. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;
физико-химические и технологические свойства сырья, катализаторов, теплоносителей, готовой продукции;
требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;
правила отбора проб;
методику проведения анализов;
нормальный технологический режим;
правила регулирования процесса.

Параграф 4. Аппаратчик дегидрирования, 6-й разряд
190. Характеристика работ:

ведение технологического процесса, руководство и обслуживание всего оборудования и средств автоматики на участке дегидрирования этилового спирта, этилбензола, изопропилбензола, бутилена, бутана и изобутана, ди-этилбензольной фракции;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

191. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, катализаторов, теплоносителей, готовой продукции;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб;

методику проведения анализов;

нормальный технологический режим;

правила регулирования процесса.

192. Требуется среднее специальное образование.

23. Аппаратчик деполимеризации

Параграф 1. Аппаратчик деполимеризации, 3-й разряд

193. Характеристика работ:

ведение технологического процесса деполимеризации под руководством аппаратчика более высокой квалификации;
прием и подготовка сырья и реагентов;
загрузка их в реакционные аппараты;
выгрузка готового продукта;
отбор проб;
чистка аппаратов;
подготовка оборудования к ремонту.

194. Должен знать:

сущность технологического процесса деполимеризации;
устройство, принцип работы используемого оборудования;
физико-химические свойства сырья;
режим ухода за оборудованием;
назначение и схему коммуникаций, арматуры;
правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик деполимеризации, 4-й разряд

195. Характеристика работ:

ведение технологического процесса деполимеризации;
обслуживание абсорбционных колонн;
пуск перегретого пара;
подогрев, перемешивание массы, выдержка реакционной массы при заданной температуре;

отвод водного раствора после деполимеризации на установку нейтрализации, выгрузка кубовых остатков;

контроль и регулирование количества и качества поступающего раствора, давления, температуры пара, воды и подачи ее в конденсаторы, орошения конденсаторов охлаждающим раствором при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов;
проведение анализов, предусмотренных рабочей инструкцией;
выполнение несложного ремонта оборудования;
прием оборудования из ремонта.

196. Должен знать:

технологический процесс деполимеризации;
устройство используемого оборудования и контрольно-измерительных приборов;
схему коммуникаций, арматуры;
физико-химические свойства сырья;
параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

режим ухода за оборудованием;

правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик деполимеризации, 5-й разряд

197. Характеристика работ:

ведение технологического процесса деполимеризации гидролизата ди-метил-дихлор-силана щелочью или руководство и координация работы аппаратчиков более низкой квалификации при ведении технологического процесса деполимеризации других продуктов;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

выполнение контрольных анализов;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

198. Должен знать:

технологический процесс деполимеризации;

устройство и правила эксплуатации используемого оборудования;

схему коммуникаций, арматуры;

назначение и устройство контрольно-измерительных приборов;

физико-химические свойства сырья;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

режим ухода за оборудованием;

методику выполнения анализов.

24. Аппаратчик десорбции

Параграф 1. Аппаратчик десорбции, 3-й разряд

199. Характеристика работ:

ведение простого технологического процесса десорбции или средней сложности процесса десорбции под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием и подготовка сырья и реагентов;

загрузка их в аппараты;

выгрузка готового продукта;

обслуживание технологического оборудования;

чистка аппаратов;

отбор проб;

подготовка оборудования к ремонту;

устранение неисправностей в работе оборудования,

200. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
физико-химические и технологические свойства сырья;
правила отбора проб.

201. Примеры работы:

олеум - ведение процесса десорбции в производстве персульфата натрия и параминосалицилата натрия.

Параграф 2. Аппаратчик десорбции, 4-й разряд

202. Характеристика работ:

ведение средней сложности технологического процесса десорбции;

прием, дозирование газа, пара насыщенных растворов, десорбция продукта с подогревом, под вакуумом, конденсация, подача десорбированного продукта на отмывку, передавливание готового продукта в емкости;

обслуживание десорберов, сборников, подогревателей, кипятильников, вакуум-насосов, лубрикаторов и другого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций, регулирование технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

контроль десорбируемого продукта;

учет готовой продукции;

сдача и прием оборудования из ремонта.

203. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка:

устройство основного и вспомогательного оборудования,
контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры, коммуникаций;

физико-химические свойства десорбируемых веществ;

технологический режим, сущность и правила регулирования технологического процесса;

правила отбора проб;

методику проведения анализов.

204. Примеры работ

1) ведение процесса производства йода воздушно-десорбционным методом,

2) ведение процесса выделения и очистки веществ с использованием десорбции.

Параграф 3. Аппаратчик десорбции, 5-й разряд

205. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса десорбции;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

проведение контрольных анализов;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, за состоянием и работой оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

206. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры, коммуникаций;

физико-химические свойства десорбируемых веществ;

технологический режим, правила регулирования технологического процесса; методику выполнения анализов.

207. Примеры работы:

изобутилен, фенолы - ведение процесса десорбции.

25. Аппаратчик diaзотирования

Параграф 1. Аппаратчик diaзотирования, 3-й разряд

208. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций технологического процесса diaзотирования

;

подготовка и загрузка сырья и реагентов в реактор;

выгрузка готового продукта;

обслуживание технологического оборудования;

отбор проб;

чистка аппаратов;

подготовка оборудования к ремонту.

209. Должен знать:

принцип работы оборудования;

свойства сырья, полуфабрикатов и предъявляемые к ним технические требования;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик diaзотирования, 4-й разряд

210. Характеристика работ:

ведение технологического процесса diaзотирования;

дозировка сырья и полуфабрикатов, загрузка их в реактор, тщательное перемешивание, охлаждение, диазотирование, передача полученного диазораствора на дальнейшую обработку;

регулирование параметров технологического режима: температуры, скорости подачи нитрита натрия, кислотности реакционной массы по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

обслуживание реакторов, дозеров, мерников, сборников, флорентин, контейнеров, центробежных насосов, поглотительных установок, коммуникаций, арматуры, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

учет расхода сырья, полуфабрикатов;

проведение анализов;

сдача и прием оборудования из ремонта.

211. Должен знать:

технологическую схему производства и сущность процесса диазотирования; принцип работы оборудования;

схему арматуры, коммуникаций и контрольно-измерительных приборов на обслуживаемом участке;

свойства сырья, полуфабрикатов и предъявляемые к ним технические требования;

правила регулирования процесса ди-азотирования;

приемы отбора проб и методику проведения анализов;

устройство обслуживаемого оборудования.

Параграф 3. Аппаратчик диазотирования, 5-й разряд

212. Характеристика работ:

ведение технологического процесса диазотирования с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

выполнение контрольных анализов;

замеры расхода сырья и готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

213. Должен знать:

технологическую схему производства;

технологический процесс диазотирования;

устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования;

схему арматуры, коммуникаций и контрольно-измерительных приборов на обслуживаемом участке;

свойства сырья, полуфабрикатов и предъявляемые к ним технические требования;

правила регулирования процесса ди-азотирования;

методику проведения контрольных анализов.

214. Примеры работ:

фенил-метил-пиразолон - ведение процесса диазотирования.

26. Аппаратчик дозирования

Параграф 1. Аппаратчик дозирования, 2-й разряд

215. Характеристика работ:

дозирование сырья и материалов без предварительной их подготовки;

подноска вручную, подвозка, подача сырья в бункера, приемные баки, дозаторы, мерники;

обслуживание дозеров, десятичных весов и другого обслуживаемого оборудования;

проведение работ по техническому обслуживанию оборудования;

чистка оборудования.

216. Должен знать:

виды и свойства дозируемых материалов;

устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке.

217. Примеры работ:

дотирование резиновой крошки, волокнистого прочеса, пленки, фтористых присадок в производстве криолита.

Параграф 2. Аппаратчик дозирования, 3-й разряд

218. Характеристика работ:

ведение процесса приготовления различных смесей сырья и материалов заданного состава и дозирования их в аппараты;

подача по трубопроводу или с помощью транспортных механизмов сырья в бункера, приемные баки, дозаторы, мерники;

подготовка сырья, в случае необходимости - плавление, составление первичных смесей и растворов;

систематический контроль количества и качества смеси по соотношению компонентов;

подача сырья в различные аппараты при помощи питателей, дозаторов, мерников;

наблюдение за исправностью и нормальной эксплуатацией оборудования;

обслуживание транспортеров, элеваторов, шнеков, питателей различных конструкций и другого оборудования;

устранение неисправностей в работе оборудования;

подготовка закрепленного оборудования к ремонту, прием из ремонта.

219. Должен знать:

виды и свойства смешиваемых материалов;

дозировку и правила смешивания компонентов;

физико-химические и технологические свойства компонентов;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, транспортных механизмов на обслуживаемом участке;

сущность технологического процесса на рабочем месте;

технологический режим и правила регулирования процесса.

Параграф 3. Аппаратчик дозирования, 4-й разряд

220. Характеристика работ:

ведение процесса составления смеси и дозирования твердых, жидких и газообразных веществ в аппараты с помощью различных дозаторов (весовых, объемных, скоростных, дросселирующих и другие) в соответствии с заданным соотношением компонентов;

корректировка их состава при изменении качества (влажности, содержания основного вещества, засоренности и тому подобные);

перемешивание компонентов и наблюдение за состоянием течек в бункерах;

систематический контроль количества и качества смеси по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

расчет необходимого количества подаваемых в аппараты компонентов;

отбор проб для контроля и проведение анализов;

обслуживание бункеров, автоматических весов различных конструкций и другого оборудования;

контроль за работой оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов.

221. Должен знать:

виды и свойства смешиваемых материалов;

дозировку и правила смешивания;

назначение смеси, порядок загрузки сырья;

технические условия на сырье;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, транспортных механизмов на обслуживаемом участке;

сущность технологического процесса на рабочем месте;

технологический режим и правила регулирования процесса;

правила отбора проб;

методику проведения анализов;

методику расчета сырья.

Параграф 4. Аппаратчик дозирования, 5-й разряд

222. Характеристика работ:

ведение процесса составления смеси и дозирования с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

корректировка состава смесей в зависимости от технических требований к готовой продукции;

управление автоматическими дозаторами и настройка их;

контроль за бесперебойной работой оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов;

обслуживание растарок, камерных питателей, пневмо-задвижек, шлюзовых питателей, фильтров, циклонов для очистки воздуха, вентиляторов и другого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

223. Должен знать:

технологический режим и правила регулирования процесса;

виды и свойства смешиваемых материалов;

дозировку и правила смешивания;

государственные стандарты на сырье;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, транспортных механизмов на обслуживаемом участке;

методику, проведения анализов;

методику расчета сырья.

224. Примеры работ

1) дозирование в производстве катализатора для получения дивинила из спирта,

2) дозирование в производстве пластика АБС-ПВХ,

3) дозирование в производстве фенолформальдегидных смол (при составлении смеси из 10 и более компонентов).

27. Аппаратчик изомеризации

Параграф 1. Аппаратчик изомеризации, 3-й разряд

225. Характеристика работ:

ведение технологического процесса изомеризации под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием и загрузка сырья и реагентов в аппарат;

участие в выполнении сопутствующих процессов, предусмотренных технологической инструкцией;

выгрузка готового продукта;

обслуживание технологического оборудования;

отбор проб;

подготовка оборудования к ремонту.

226. Должен знать:

технологический режим процессов изомеризации;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке;

свойства применяемого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и предъявляемые к ним требования;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик изомеризации, 4-й разряд

227. Характеристика работ:

ведение технологического процесса изомеризации;

подготовка и дозирование сырья, полуфабрикатов и реагентов, загрузка их в реакционный аппарат;

регулирование и контроль параметров процесса (рН, температуры, давления и так далее) по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатов анализов;

выполнение сопутствующих процессов (осаждения, центрифугирования, кристаллизации, экстрагирования, отстаивания, промывки, фильтрации, отгонки и другие), предусмотренных технологической инструкцией;

выгрузка побочного и целевого продукта из аппарата или передача на последующие участки производства;

обслуживание реакторов, перегонных аппаратов, экстракторов, холодильников, флорентин, делительных воронок, сушилок, мерников, сборников и другого оборудования;

проверка герметичности коммуникаций и оборудования;

выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

учет расхода сырья, полуфабрикатов и полученной продукции;

сдача и прием оборудования из ремонта;

проведение работ по техническому обслуживанию оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов.

228. Должен знать:

технологический режим процесса изомеризации и способы его регулирования по показаниям контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникации на обслуживаемом участке;

свойства применяемого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и предъявляемые к ним требования;

правила отбора проб и методику проведения анализов;

методику расчета сырья и выхода продукции.

Параграф 3. Аппаратчик изомеризации, 5-й разряд

229. Характеристика работ:

ведение технологического процесса изомеризации и руководство аппаратчиками более, низкой квалификации;

контроль и регулирование технологического процесса в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

проведение контрольных анализов;

замеры расхода сырья и выхода готовой продукции, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

230. Должен знать:

технологический режим процесса изомеризации и способы его регулирования по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам контрольных анализов;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования;

контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

свойства применяемого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и предъявляемые к ним требования;

методику проведения анализов;

методику расчета сырья и выхода продукции.

231. Примеры работ:

ведение технологического процесса изомеризации:

1) пиненовой фракции в камфен,

2) производство витамина А,

3) иклогексаноноксима в капролактам.

28. Аппаратчик испарения

Параграф 1. Аппаратчик испарения, 3-й разряд

232. Характеристика работ:

ведение технологического процесса получения паров или газов испарением жидкостей или сжиженных газов;

прием сырья из хранилищ в испарители, подогрев сырья, испарение, очистка (осушка) паров и газов;

регулирование процесса испарения: температуры, давления или вакуума, уровня сырья в аппаратах и других параметров процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Дозирование дополнительных компонентов;

передача паров и газов потребителям или на склад;

отбор проб;

очистка аппаратов и коммуникаций;

обслуживание испарителей, холодильников, подогревателей, насосов, вентиляторов, сборников, коммуникаций и другого оборудования;

учет выработанной продукции;

подготовка оборудования к ремонту.

233. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

сущность технологического процесса и технологический режим;

устройство обслуживаемого оборудования;

физико-химические и технологические свойства сырья;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб;

схему коммуникации.

Параграф 2. Аппаратчик испарения, 4-й разряд

234. Характеристика работ:

ведение технологического процесса испарения жидкостей или сжиженных газов с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

выполнение анализов;

обслуживание технологического оборудования;

учет расхода сырья и выработанной продукции;

прием оборудования из ремонта;

проведение работ по техническому обслуживанию оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов.

235. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

сущность технологического процесса и технологический режим;

устройство обслуживаемого оборудования;

физико-химические и технологические свойства сырья;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб;

методику проведения анализов;

схему коммуникаций;

методику расчета сырья и выхода продукции.

Параграф 3. Аппаратчик испарения, 5-й разряд

236. Характеристика работ:

ведение технологического процесса испарения и руководство аппаратчиками более низкой квалификации в производствах: уксусного ангидрида, эфира-сырца, поликарбоната и чистого антрацена;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

замеры расхода сырья и выхода готовой продукции, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

237. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

сущность технологического процесса и технологический режим;

устройство обслуживаемого оборудования;

физико-химические и технологические свойства сырья;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб;

методику проведения анализов;

схему коммуникаций;

методику расчета сырья и выхода продукции.

29. Аппаратчик карбоксилирования

Параграф 1. Аппаратчик карбоксилирования, 3-й разряд

238. Характеристика работ:

ведение процесса карбоксилирования в производстве пас-натрия или выполнение отдельных операций по ведению периодического процесса карбоксилирования органических соединений;

прием и подготовка сырья и реагентов;

загрузка их в реакционные аппараты;

карбоксилирование;

отбор проб;

выгрузка готового продукта;

обслуживание технологического оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

239. Должен знать:

технологическую схему производства;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции.

Параграф 2. Аппаратчик карбоксилирования. 4-й разряд

240. Характеристика работ:

ведение периодического процесса карбоксилирования органических соединений;

дозировка сырья, реагентов, карбоксилирование и ведение сопутствующих процессов: насыщения, нейтрализации, фильтрации, кристаллизации, осаждения, центрифугирования и другие;

регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

проверка герметичности аппаратов и коммуникаций;

обслуживание реакционных аппаратов (карбоксилаторов, вакуум-фильтров, друк-фильтров, растворителей, кристаллизаторов, центрифуг, мерников, сборников), контрольно-измерительных приборов, коммуникаций и арматуры;

учет сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

сдача и прием оборудования из ремонта;

проведение работ по техническому обслуживанию оборудования, коммуникаций.

241. Должен знать:

технологическую схему производства;

сущность и параметры процесса карбоксилирования;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства реагентов и продуктов реакции и предъявляемые к ним требования;

методику расчета загружаемых компонентов и выхода продукции;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

ГОСТы или технические условия на них;

правила отбора проб и методику проведения анализов;

нормы ведения технологического процесса.

Параграф 3. Аппаратчик карбоксилирования, 5-й разряд

242. Характеристика работ:

ведение технологического процесса карбоксилирования с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

контроль и регулирование технологического процесса в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

проведение контрольных анализов;

замеры расхода сырья и выхода готовой продукции, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

243. Должен знать:

технологическую схему производства;

параметры процесса корбоксилирования;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования;

контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

методику расчета загружаемых компонентов и выхода продукции;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

государственные стандарты или технические условия на них;

методику проведения анализов;

нормы ведения технологического процесса.

30. Аппаратчик карбонизации

Параграф 1. Аппаратчик карбонизации, 3-й разряд

244. Характеристика работ:

ведение технологического процесса карбонизации под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

участие в подготовке растворов, загрузке компонентов в реакционные аппараты;

выгрузка готового продукта;

чистка оборудования;

отбор проб;

обслуживание реакционных аппаратов;

подготовка оборудования к ремонту.

245. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик карбонизации, 4-й разряд

246. Характеристика работ:

ведение технологического процесса карбонизации различных растворов или получения бикарбоната натрия под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

очистка газов от взвешенных в них частиц под действием силы тяжести, центробежной силы, химически осажденного мела, белой сажи;

карбонизация и передача продукта на следующую технологическую операцию;

обеспечение заданного температурного режима, уровня и концентрации жидкости и газа и других показателей процесса;

регулирование процесса карбонизации по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

управление электропечами;

выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

обслуживание реакционных аппаратов, карбонизационных колонн, аппаратов, скрубберов, экспанзеров, вакуум-испарителей, паро-эжекционных установок, насосов, холодильников, емкостей, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

учет сырья и готовой продукции;

сдача и прием оборудования из ремонта.

247. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства углекислого газа и других компонентов реакции

;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб;

методику проведения анализов;

технологический режим;

правила регулирования процесса;

методику расчета сырья и выхода продукции.

248. Пример работы:

ведение процесса карбонизации при получении графитированных углеродных волокнистых материалов.

Параграф 3. Аппаратчик карбонизации, 5-й разряд

249. Характеристика работ:

ведение технологического процесса насыщения углекислым газом аммиачно-соляного рассола и получения бикарбоната натрия;

контроль за подачей аммиачно-соляного рассола и углекислого газа в карбонизационную колонну;

контроль и регулирование температурного режима осадительных колонн и колонн предварительной карбонизации, давления газа, подачи воды в холодильники, газовых нагрузок по колоннам;

регулирование процесса получения крупных и стабильных по величине кристаллов бикарбоната;

промывка осадительной колонны, переключение колонн;

выполнение анализов;

обеспечение заданных параметров технологического режима: температуры, давления, концентрации и количества поступающего газа, уровня жидкости в колонне;

регулирование процесса карбонизации при помощи приборов автоматики, а при необходимости ручное управление процессом;

прием оборудования из ремонта.

250. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

физико-химические основы и сущность процесса карбонизации;

правила регулирования процесса;

физико-химические свойства сырья, продуктов;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

методику расчета сырья и выхода продукции;

правила отбора проб;

методику выполнения анализов.

Параграф 4. Аппаратчик карбонизации, 6-й разряд

251. Характеристика работ:

ведение технологического процесса карбонизации с одновременным руководством и координированием работы аппаратчиков более низкой квалификации в производстве кальцинированной соды;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

проведение контрольных анализов;
наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;
участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

252. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;
физико-химические основы и сущность процесса карбонизации;
правила регулирования процесса;
физико-химические свойства сырья, продуктов;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;
методику расчета сырья и выхода продукции;
правила отбора проб и методику выполнения анализов.

253. Требуется среднее специальное образование.

31. Аппаратчик коагуляции

Параграф 1. Аппаратчик коагуляции, 3-й разряд

254. Характеристика работ:

ведение технологического процесса коагуляции путем добавления раствора поваренной соли;

приготовление рассола (поваренной соли), слив рассола и конденсата в реактор, перемешивание, подогрев раствора, выдержка температурного режима процесса, визуальное определение готовности и качества скоагулированного продукта;

фильтрация на нутч-фильтрах, передача продукта по назначению;

обслуживание реакторов, насосов, фильтров, конденсаторов и другого оборудования и коммуникаций;

пуск и остановка оборудования, опрессовка, чистка оборудования.

255. Должен знать:

сущность технологического процесса;

правила регулирования его;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

схему арматуры, коммуникаций;

технические условия на готовый продукт.

Параграф 2. Аппаратчик коагуляции, 4-й разряд

256. Характеристика работ:

ведение технологического процесса коагуляции в дисперсных или коллоидных системах путем добавления различных коагулянтов: кислот, солей, спиртов и других;

приготовление растворов (очистка, подогрев), прием, дозирование компонентов, коагуляция, промывка, отстаивание от кислого маточника, повторная промывка, фильтрация, передача на вакуум-смесители или центрифугу;

при необходимости центрифугирование, стабилизация, сушка, затаривание продукта и передача на склад;

наблюдение за ходом технологического процесса коагуляции по показаниям контрольно-измерительных приборов и по результатам химических анализов;

регулирование параметров технологического режима, предусмотренных регламентом: температуры, давления, вакуума, концентрации растворов и других ;

отбор проб;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

обслуживание емкостей, дозоров, смесителей, отстойников и другого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

257. Должен знать:

технологическую схему процесса;

устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства сырья, готового продукта;

технологический режим, правила регулирования процесса;

правила отбора проб.

258. Пример работы:

расщепление дисперсии тиокола сульфо-гидратом натрия.

Параграф 3. Аппаратчик коагуляции, 5-й разряд

259. Характеристика работ:

ведение технологическую процесса выделения каучука из латекса путем коагуляции электролитами;

прием и подача латекса, растворов, электролитов, смешивание, коагуляция латекса, передача око-агулированного латекса на ленто-отливочные машины;

регулирование дозирования, температуры, уровней давления в смесителях при помощи контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и по результатам химических анализов;

предупреждение и устранение неисправностей в работе оборудования;

обслуживание каскадов коагуляции и другого оборудования;

учет расхода латекса и электролитов.

260. Должен знать:

технологическую схему процесса выделения каучука из латекса;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства латекса, электролитов;

правила регулирования технологического процесса;

правила отбора проб.

32. Аппаратчик конденсации

Параграф 1. Аппаратчик конденсации, 2-й разряд

261. Характеристика работ:

ведение технологического процесса конденсации под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подача сырья и конденсирующего средства в аппараты;

выгрузка конденсата;

обслуживание технологического оборудования;

отбор проб;

чистка аппаратов;

подготовка оборудования к ремонту.

262. Должен знать:

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке;

свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик конденсации, 3-й разряд

263. Характеристика работ:

ведение простого технологического процесса конденсации - перевода из газообразного состояния вещества в жидкое или твердое охлаждением или выполнение отдельных операций по ведению средней сложности процесса химической конденсации;

регулирование поступления сырья (пара или парообразных смесей) в аппараты, подача охлаждающего рассола или другого конденсирующего средства;

передача конденсата в сборники или на последующую, обработку;

улавливание несконденсированного газа;

контроль и регулирование технологических параметров процесса (температуры газа, уровня конденсата, давления газовой смеси) по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

обслуживание реакционных аппаратов, холодильников, теплообменников, испарителей, мерников, емкостей, ловушек, насосов и другого оборудования, коммуникаций и контрольно-измерительных приборов;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

выполнение предусмотренных инструкцией анализов

учет сырья и количества полученной продукции;

сдача оборудования в ремонт.

264. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

физико-химические основы, сущность и параметры физического процесса конденсации;

правила регулирования процесса;

правила отбора проб;

методику проведения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик конденсации, 4-й разряд

265. Характеристика работ:

ведение средней сложности технологического процесса конденсации;

расчет дозируемых компонентов, взвешивание или дозирование и загрузка в аппараты конденсации;

ведение процесса конденсации в строго определенных условиях температуры и давления;

перемешивание массы, подогрев смеси и выполнение других операций, предусмотренных технологическим режимом;

контроль реакции среды и добавление требуемых реагентов по расчету;

регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

определение момента окончания реакции;

нейтрализация смеси;

обслуживание конденсаторов, отмывных колонн, нейтрализаторов, брызго-уловителей, дозеров и другого оборудования, коммуникаций и контрольно-измерительных приборов;

прием оборудования из ремонта.

266. Должен знать:

технологическую схему производства, сущность и параметры процесса конденсации;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

схему арматуры и коммуникаций;

назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами;

правила отбора проб и методику проведения анализов;

физико-химические свойства реагентов и продуктов реакции;

методику расчета загружаемых компонентов;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

технические условия на них.

267. Примеры работ:

1) жидкий хлор, желтый фосфор, элементарная сера - ведение процесса конденсации,

2) кротоновая конденсация,

3) реакция Вюрца,

4) реакция Перкина,

5) реакция превращения индоксила в индиго,

6) реакция Фриделя-Крафтса.

Параграф 4. Аппаратчик конденсации, 5-й разряд

268. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса конденсации или руководство аппаратчиками более низкой квалификации при ведении процесса конденсации средней сложности;

заполнение маслом - теплоносителем емкости, холодильников, масло-подогревателя, конденсаторов;

нагрев и охлаждение масла, его циркуляция;

подача фторо-воздушной смеси (ФВС) в конденсаторы намораживания, заполнение их азотом;

плавка фталевого ангидрида и слив его в емкости;

измерение уровня жидкого фталевого ангидрида в емкости, отбор проб для анализа;

передача расплавленного продукта из промежуточных емкостей в хранилища для последующей дистилляции;

контроль хода технологического процесса конденсации фталевого ангидрида по показаниям контрольно-измерительных приборов и данных анализов лаборатории;

управление работой конденсаторов с дистанционного пульта;

продувка конденсаторов азотом (автоматически и вручную);

зарядка ловушек для паров фталевого ангидрида ди-бутилфталатом;

подача азота в емкости и хранилища для фталевого ангидрида и в емкости для масла;

очистка хвостовых газов (подача воды на орошение газов, регулировка сброса промышленных вод в отстойники);

чистка оборудования, промывка конденсаторов намораживания щелочным раствором;

выявление и устранение нарушений технологического режима, неисправности оборудования и коммуникаций;

обслуживание технологического оборудования, коммуникаций и контрольно-измерительных приборов;

выполнение мелкого ремонта оборудования.

269. Должен знать:

технологическую схему производства, химизм и параметры процесса конденсации;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

методику проведения анализов;

физико-химические свойства реагентов и продуктов реакции;

методику расчета загружаемых компонентов

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

технические условия на них.

270. Примеры работ:

1) конденсация ванилина, моно-метил-мочевины, гексил-резорцина, дитразин-фосфата, карнозина, кетона Михлера, наганина, кумарина, салицилового альдегида,

2) ведение процесса конденсации кремнийорганических лаков и смол, фолиевой кислоты, панто-тената кальция, бета-ионона, тиамин, рибофлавина, химико-фармацевтических препаратов и полуфабрикатов, фталевого ангидрида, пентаэритрита, карбамидных смол, карбамидно-фурановых смол, фурановых смол,

3) реакция Гриньяра в производстве витамина А,

4) реакция Кляйзена в производстве пиридоксина.

Параграф 5. Аппаратчик конденсации, 6-й разряд

271. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса конденсации с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

контроль и регулирование процесса конденсации в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

проведение контрольных анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой оборудования;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

272. Должен знать:

технологическую схему производства, химизм и параметры процесса конденсации;

устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций, методику проведения анализов;

методику расчета загружаемых компонентов;

государственные стандарты или технические условия на сырье и готовую продукцию.

273. Требуется среднее специальное образование.

33. Аппаратчик кристаллизации

Параграф 1. Аппаратчик кристаллизации, 2-й разряд

274. Характеристика работ:

ведение процесса кристаллизации в производстве купороса или выполнение отдельных операций процесса кристаллизации под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием и подготовка сырья;

подача его в кристаллизаторы;

выгрузка готовых кристаллов;

отбор проб;

обслуживание технологического оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

275. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке;

свойства сырья и готовой продукции; правила отбора проб.

276. Пример работы:

кристаллизация меди, цинка, сернокислого никеля, фтористой присадки и других продуктов в производстве купороса.

в производствах: лимонной и винно-каменной кислот, в цехах и отделениях: гидрометаллургических, выщелачивательных и кадмиевых производств цветной металлургии, коксохимическом, в производстве ванилина из сульфитных щелоков в связи со "Списками производств, цехов, профессий и должностей, работа в которых дает право на государственную пенсию на льготных условиях и в льготных размерах", профессию именовать "Кристаллизаторщик".

Параграф 2. Аппаратчик кристаллизации, 3-й разряд

277. Характеристика работ:

ведение технологического процесса кристаллизации или перекристаллизации различных продуктов и полуфабрикатов на оборудовании периодического действия или на установках непрерывного действия под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

очистка растворов от, примесей;

подача раствора в кристаллизаторы, равномерное распределение его в кристаллизаторе, интенсивное охлаждение и перемешивание для образования кристаллов;

отстаивание, фильтрация, фугование раствора, спуск маточного раствора, выгрузка кристаллов;

обеспечение согласно технологическому режиму скорости и температурного режима кристаллизации, определенной вязкости растворов, процента содержания примесей, времени отстаивания и других показателей. Устранение причин отклонений от норм технологического режима;

обслуживание реакторов, фильтров, вентиляторов, насосов и другого оборудования;

сдача оборудования в ремонт.

278. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры, коммуникаций;

физико-химические свойства сырья и готовой продукции;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

сущность технологического процесса и правила его регулирования;

правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик кристаллизации, 4-й разряд

279. Характеристика работ:

ведение технологического процесса кристаллизации на установках непрерывного действия или ведение процесса перекристаллизации взрывоопасных, ядовитых и сильнодействующих веществ, а также продуктов, к которым предъявляются условия стерильного и полустерильного получения;

приготовление рабочих растворов, очистка их от примесей железа, мышьяка, сероводорода и другие;

подача раствора в кристаллизатор или вакуум-кристаллизационную установку;

создание вакуума, охлаждение или нагревание, перемешивание раствора;

выпаривание очищенного раствора до получения нужной концентрации;

при очистке кристаллов путем многократной кристаллизации - растворение кристаллов в растворителе до определенной концентрации и перекачка суспензии в кристаллизаторы последующих ступеней, фугование, промывка кристаллов, получение готового продукта, затаривание и транспортировка на склад готового продукта;

контроль и регулирование процесса кристаллизации, подачи рассола и охлаждающей воды на кристаллизаторы, температуры, концентрации, заданного процента примесей, определенного размера кристаллов и других показателей процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

обеспечение выхода стандартного продукта;

замена полотен и пропаривание фильтр-прессов;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

обслуживание кристаллизаторов, вакуум-кристаллизационной установки непрерывного действия, центрифуг, отстойников, сборников и другого оборудования;

устранение неисправностей в работе оборудования;

прием оборудования из ремонта.

280. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов, продуктов, технологического топлива, смазочных и других материалов;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

сущность технологического процесса на обслуживаемом участке;

методику проведения анализов.

281. Пример работы:

ведение процесса кристаллизации в производстве паре-третичного бутил-фенола, ди-фенилол-пропана, метасиликата натрия.

Параграф 4. Аппаратчик кристаллизации, 5-й разряд

282. Характеристика работ:

ведение технологического процесса-кристаллизации на установках непрерывного действия с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

проведение контрольных анализов;

наблюдение за контрольно-измерительными приборами, средствами автоматики, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

283. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов, продуктов;

технологического топлива, смазочных материалов;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

сущность технологического процесса на обслуживаемом участке;

методику проведения анализов;

правила хранения и учета ядовитых и взрывоопасных веществ;

правила пользования индивидуальными средствами защиты;

правила работы во взрывопожарных производствах.

284. Требуется среднее специальное образование.

285. Пример работы:

ведение процесса в кристаллизаторах "Тельмана" с аммиачным охлаждением в производстве концентрированных бесхлорных калийных удобрений (галургическим способом).

34. Аппаратчик мерсеризации

Параграф 1. Аппаратчик мерсеризации, 2-й разряд

286. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций технологического процесса мерсеризации под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

обслуживание электро-тельфера, электро-кран-балки, и других механизмов доставки целлюлозы;

взвешивание и доставка целлюлозы на мерсеризацию, распаковка кип или заготовка пачек целлюлозы для загрузки;

подача целлюлозы на питатель установки непрерывной мерсеризации или загрузка пачек целлюлозы в мерсеризационные прессы;

выгрузка щелочной целлюлозы в измельчители или на транспортеры;

уход за оборудованием.

287. Должен знать:

технологический процесс мерсеризации целлюлозы и схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы мерсеризационных прессов или установок непрерывной мерсеризации, транспортеров, электро-тельферов, электро-кран-балок, автокар и других транспортных средств;

физико-химические свойства целлюлозы, рабочей щелочи и щелочной целлюлозы;

требования, предъявляемые к ним;

виды брака при мерсеризации целлюлозы;

причины его возникновения, меры предупреждения и устранения.

Параграф 2. Аппаратчик мерсеризации, 3-й разряд

288. Характеристика работ:

ведение технологического процесса мерсеризации целлюлозы в мерсеризационных прессах в соответствии с рабочей инструкцией;

пуск, остановка аппаратуры мерсеризации;

дозирование рабочей щелочи на мерсеризацию целлюлозы, передача отработанной и отжимной щелочи на содовую станцию;

контроль и регулирование визуально и по показаниям контрольно-измерительных приборов загрузки целлюлозы, поступления рабочей щелочи на мерсеризацию, отжима щелочной целлюлозы, подачи щелочи на промывку сопла, сжатого воздуха на уплотнители и числа оборотов отжимных валов. Выявление неисправностей в работе оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

289. Должен знать:

технологический процесс мерсеризации целлюлозы и схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы используемого оборудования;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства целлюлозы, рабочей щелочи и щелочной целлюлозы;

требования, предъявляемые к ним;
параметры технологического режима и правила регулирования процесса;
виды брака при мерсеризации целлюлозы;
причины его возникновения.

Параграф 3. Аппаратчик мерсеризации, 4-й разряд

290. Характеристика работ:

ведение технологического процесса мерсеризации целлюлозы на установках непрерывного действия или процесса мерсеризации целлюлозы, отжима, измельчения и предсозревания щелочной целлюлозы, а также в мерсеризационных прессах с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

подготовка мерсеризатора, гомогенизатора, отжимного пресса, измельчителя - проверка исправности работы мешалок, сеток, гуммировки, валов, системы подачи холода или тепла (темперированной воды), раствора едкого натра;

загрузка сырья, подача щелочи с заданной скоростью;

контроль и регулирование температурного режима, времени и качества мерсеризации целлюлозы, измельчения и предсозревания щелочной целлюлозы;

регулирование режимов работы мешалок, периодическое отключение и включение мешалок с противоположными направлениями;

регулирование режимов работы мерсеризаторов, гомогенизаторов, скорости пресса, давления отжима для обеспечения ритмичной работы;

расчет подачи целлюлозы и щелочи на мерсеризацию и массы щелочной целлюлозы на отжим;

учет выработки продукции;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

сдача и прием оборудования из ремонта.

291. Должен знать:

технологический процесс мерсеризации целлюлозы, измельчения и предсозревания щелочной целлюлозы, схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы оборудования;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

физико-химические свойства целлюлозы, щелочи и щелочной целлюлозы;

требования, предъявляемые к ним;

виды брака при мерсеризации целлюлозы;

причины его возникновения;

меры предупреждения и устранения;

методику расчетов загружаемых компонентов.

Параграф 4. Аппаратчик мерсеризации, 5-й разряд

292. Характеристика работ:

ведение технологического процесса мерсеризации этилцеллюлозы и щелочной целлюлозы на установках непрерывного действия с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

осуществление контроля за ведением технологического процесса мерсеризации, отжима и измельчения целлюлозы на оборудовании непрерывного действия;

составление смеси целлюлозы, расчет средних показателей по смеси, осуществление контроля за точным соблюдением смеси;

учет расхода сырья и выработки продукции

осуществление связи со смежными участками.

293. Должен знать:

технологический процесс мерсеризации целлюлозы, измельчения и предсозревания щелочной целлюлозы;

схему обслуживаемого участка;

устройство и правила обслуживания оборудования;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

технические требования, предъявляемые к сырью;

виды брака при мерсеризации целлюлозы;

причины его возникновения;

меры предупреждения и устранения;

методику расчетов загружаемых компонентов;

правила составления смеси целлюлозы.

35. Аппаратчик метоксилирования

Параграф 1. Аппаратчик метоксилирования, 3-й разряд

294. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций процесса метоксилирования;

подготовка сырья и полуфабрикатов;

загрузка их в аппараты;

выгрузка готового продукта;

отбор проб;

обслуживание реакционного оборудования;

подготовка оборудования к работе.

295. Должен знать:

сущность технологического процесса метоксилирования;

принцип работы вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик метоксилирования, 4-й разряд

296. Характеристика работ:

ведение технологического процесса метоксилирования органических соединений;

дозировка сырья и полуфабрикатов, подача в реакционные аппараты, метоксилирование согласно утвержденному режиму, выгрузка реакционной массы или передача ее на другой технологический участок;

выполнение других процессов (получения метилата натрия, кристаллизации, отгонки, фильтрации, отстаивания, разделения слоев) предусмотренных технологической инструкцией;

подготовка, проверка герметичности и обслуживание арматуры, коммуникаций и оборудования: реакторов, делительных воронок, центрифуг, вакуум-аппаратов, фильтров и другой вспомогательной арматуры;

контроль и регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

учет расхода сырья, выхода продукции;

выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

сдача и прием оборудования из ремонта.

297. Должен знать:

технологическую схему производства, нормальный технологический режим;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и предъявляемые к ним требования;

способы регулирования процесса метоксилирования;

правила отбора проб и методику проведения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик метоксилирования, 5-й разряд

298. Характеристика работ:

ведение технологического процесса метоксилирования с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

проведение контрольных анализов;

замеры расхода сырья и выхода готовой продукции, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой оборудования;
выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

299. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и предъявляемые к ним технические требования;

способы регулирования процесса метоксилирования;

методику проведения анализов.

36. Аппаратчик мокрой классификации

Параграф 1. Аппаратчик мокрой классификации,

3-й разряд

300. Характеристика работ:

ведение технологического процесса разделения продуктов на фракции по размеру зерен отстаиванием суспензий этих продуктов;

подготовка суспензии к процессу фракционирования;

прием материалов из отделения предварительного измельчения и отделения коллоидного помола;

разбавление, усреднение перемешиванием и стабилизация суспензий;

загрузка классификаторов;

разделение суспензий на фракции отстаиванием или при помощи сепарирующих и отстойных центрифуг;

наблюдение за однородностью, температурой суспензии;

обслуживание классификаторов, сепарирующих, отстойных и фильтрующих центрифуг, сборников, насосов, компрессоров, коммуникаций, арматуры;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

301. Должен знать:

технологическую схему производства;

параметры технологического режима;

физико-химические основы и сущность технологического процесса;

физико-химические и технологические свойства суспензий, коагуляторов и готовой продукции;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, схему коммуникаций.

Параграф 2. Аппаратчик мокрой классификации,

4-й разряд

302. Характеристика работ:

ведение технологического процесса мокрой классификации с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

расчет и точное соблюдение времени фракционирования для получения продукта заданной тонины с учетом его физико-химических свойств;

отбор суспензии, содержащей товарную фракцию;

определение необходимой для обезвоживания степени коагуляции суспензии, составление коагулянтов, коагуляция, отстаивание, слив осветленной жидкости, осушка продукта или передача сырого продукта в отделение центрифугирования;

контроль за соблюдением технологического регламента по результатам анализа;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

обслуживание вентиляционных установок и очистного сооружения типа трубы "Вентури" и другого закрепленного оборудования.

303. Должен знать:

технологическую схему производства;

параметры технологического режима;

физико-химические основы и сущность технологического процесса;

физико-химические и технологические свойства суспензий, коагуляторов и готовой продукции;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникации;

методику проведения анализов.

37. Аппаратчик нагрева теплоносителей

Параграф 1. Аппаратчик нагрева теплоносителей,

3-й разряд

304. Характеристика работ:

ведение процесса нагрева органического теплоносителя под руководством аппаратчика более высокой квалификации или ведение процесса получения перегретого пара;

контроль и регулирование температуры, давления, расхода пара, электроэнергии при помощи средств автоматики и контрольно-измерительных приборов;

пуск и остановка установки;

учет расхода пара и электроэнергии;

устранение неисправностей в работе оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

305. Должен знать:

технологическую схему получения перегретого пара, нагревания органических теплоносителей;

параметры технологического режима установок и правила регулирования процесса;

правила приготовления смеси органических теплоносителей;

устройство, принцип действия котлов ВОТ и другого оборудования;

физико-химические свойства органических теплоносителей разных видов.

Параграф 2. Аппаратчик нагрева теплоносителей,

4-й разряд

306. Характеристика работ:

ведение процесса нагрева технологических аппаратов путем подачи предварительно нагретого органического теплоносителя;

приготовление смеси теплоносителей и выпаривание влаги из этой смеси;

заполнение котлов, нагревание и испарение, подача на обогрев технологических аппаратов, подпитка котлов теплоносителем;

регенерация (ректификация) теплоносителя;

регулирование параметров технологического режима: давления, температуры, уровней циркуляции теплоносителя в системе обогрева, по показаниям контрольно-измерительных приборов;

регулирование работы горелок (форсунок) котлов, электрообогревательных приборов;

остановка и переключение оборудования;

обслуживание котлов, подпиточных баков, насосов, выпаривателей и другого оборудования;

обслуживание установок с различными теплоносителями;

предупреждение и устранение неисправностей оборудования и коммуникаций котельной ВОТ;

сдача и прием оборудования из ремонта;

руководство работой аппаратчиков более низкой квалификации.

307. Должен знать:

технологическую схему нагревания органических теплоносителей;

правила приготовления смеси органических теплоносителей;

устройство, принцип действия котлов ВОТ и другого оборудования;

физико-химические свойства органических теплоносителей разных видов;

технологический режим и правила регулирования процесса.

Параграф 3. Аппаратчик нагрева теплоносителей,

5-й разряд

308. Характеристика работ:

ведение технологического процесса получения перегретой воды до температуры выше 100°C в аккумуляторах-препараторах, работающих под избыточным давлением;

регулирование параметров технологического процесса: давления, температуры, расхода пара, перегретой воды со стационарного пульта управления;

обслуживание различных теплообменников, градирен и другого оборудования;

выявление, предупреждение и устранение неисправностей в работе оборудования.

309. Должен знать:

технологическую схему нагрева воды до перегретого состояния;

правила работы аппаратов, работающих под давлением;

правила котлонадзора;

принцип действия теплообменников, градирен, вентиляторов;

технологический режим и правила регулирования процесса.

38. Аппаратчик нейтрализации

Параграф 1. Аппаратчик нейтрализации, 2-й разряд

310. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций технологического процесса нейтрализации кислот, различных растворов и других продуктов щелочью, аммиаком и другими нейтрализующими средствами или процесса нейтрализации щелочных растворов кислотами под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

загрузка компонентов в аппарат;

выгрузка готового продукта;

отбор проб.

311. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы оборудования на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства сырья.

Параграф 2. Аппаратчик нейтрализации, 3-й разряд

312. Характеристика работ:

ведение простого технологического процесса нейтрализации кислот, различных растворов и других продуктов щелочью, аммиаком и другими нейтрализующими средствами или процесса нейтрализации щелочных растворов кислотами;

приготовление нейтрализующих растворов: известкового молока, аммиачной воды, содового раствора и другие;

промывка сырья с доведением до стабильного рН;
перемешивание, отстаивание, фильтрация, отбеливание, выгрузка продукта, промывка реакционной массы от избыточной щелочи и кислоты, отжим массы, центрифугирование;
передача продукта на последующие операции;
регулирование параметров технологического процесса, предусмотренных технологическим регламентом: скорости подачи компонентов в аппарат, температуры (применяя в некоторых случаях охлаждение), концентрации и другие. по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;
проведение анализов;
обслуживание нейтрализаторов, смесителей, фильтров, теплообменников, центробежных насосов и другого оборудования;
промывка и дегазация оборудования, проверка герметичности системы перед пуском;
выявление и устранение неисправностей в работе оборудования;
расчет количества загружаемого сырья.

313. Должен знать:

технологическую схему производства;
сущность и правила ведения технологического процесса нейтрализации;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры и коммуникаций;
физико-химические свойства сырья, готовой продукции;
правила отбора проб;
методику проведения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик нейтрализации, 4-й разряд

314. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса нейтрализации, а также простого процесса нейтрализации кислот, различных растворов и других продуктов щелочью, аммиаком и другими нейтрализующими средствами или процесса нейтрализации щелочных растворов кислотами с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

прием сырья и растворов в расходные емкости, нейтрализация до установленного рН;

разделение жирных кислот и солей путем отстоя и последующего расслаивания;

промывка жирных кислот в промывателе серной кислотой и водой;
регенерация фильтров;

передача растворов на дальнейшую переработку.

315. Должен знать:

технологическую схему производства, сущность и правила ведения технологического процесса нейтрализации;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства сырья, готовой продукции, методику проведения анализов.

316. Примеры работ:

1) ведение процесса нейтрализации щелочами жирных кислот в производстве себациновой кислоты и моно-эфиров в производстве пластификаторов, нейтрализация кислых стоков содовым раствором,

2) ведение процесса нейтрализации и руководство аппаратчиками в производствах: барбитуратов, сульфамидов, аминазина, котарнина, гистидина, пиперазина, цистамина, салициловых препаратов, ионообменных смол, циануровой кислоты.

Параграф 3. Аппаратчик нейтрализации, 5-й разряд

317. Характеристика работ:

ведение сложного процесса нейтрализации с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за состоянием оборудования;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений, управление регулировочными приспособлениями;

участие в ремонтных работах.

318. Должен знать:

технологическую схему производства;

правила ведения технологического процесса нейтрализации;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства сырья, готовой продукции;

правила отбора проб;

методику проведения анализов.

319. Пример работы:

ведение процесса нейтрализации и руководство аппаратчиками в производствах: капро-лактама, тринатрий-фосфата, триполи-фосфата, аммофоса, нитро-фена, ди-аммония фосфата, хромовых соединений, хлорэтила, а также нейтрализация бариевых и стронциевых солей соляно-кислым методом.

39. Аппаратчик нитрования

Параграф 1. Аппаратчик нитрования, 3-й разряд

320. Характеристика работ:

ведение технологического процесса нитрования органических соединений под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка сырья и реагентов, загрузка их в аппараты;

выгрузка продукта из аппарата или передача на последующие участки производства;

отбор проб;

обслуживание технологического оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

321. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

физико-химические и технологические свойства сырья, готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик нитрования, 4-й разряд

322. Характеристика работ:

ведение технологического процесса нитрования органических соединений; нитрование продукта в соответствии с регламентом;

обслуживание реакционных аппаратов, холодильников, подогревателей, сборников, сепараторов, насосов, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики и другого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования;

регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и результатам анализов;

выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

учет сырья и количества полученной продукции;

прием оборудования из ремонта.

323. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, нитрующих агентов, активаторов, готового продукта;
требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;
физико-химические основы, сущность и правила регулирования процесса;
правила отбора проб;
методику проведения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик нитрования, 5-й разряд

324. Характеристика работ:

ведение непрерывного технологического процесса нитрования в производствах тринитро-продуктов или в других производствах с одновременным руководством аппаратчиками нитрования более низкой квалификации;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за состоянием оборудования;

участие в ремонтных работах оборудования.

325. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, нитрующих агентов, активаторов, готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

физико-химические основы;

сущность и правила регулирования процесса;

правила отбора проб, методику проведения анализов.

326. Требуется среднее специальное образование.

327. Пример работы:

ведение процесса нитрования: нитробензола, нитротолуола, нитроциклогексана, полупродуктов (в анилинокрасочных производствах).

40. Аппаратчик нитрозирования

Параграф 1. Аппаратчик нитрозирования, 3-й разряд

328. Характеристика работ:

ведение технологического процесса нитроирования под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием и подготовка сырья, приготовление раствора нитрита натрия, загрузка сырья и полуфабрикатов;

выгрузка продукта и передача на последующие стадии;
отбор проб;
наблюдение за показателями контрольно-измерительных приборов;
наблюдение за состоянием оборудования.

329. Должен знать:

технологическую схему производства;
сущность технологического процесса;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
технологический режим, физико-химические свойства сырья и продукта;
правила отбора проб, методику проведения анализов.

Параграф 2. Аппаратчик нитрозирования, 4-й разряд

330. Характеристика работ:

ведение технологического процесса нитрозирования;
дозировка сырья и полуфабрикатов;
контроль и регулирование процесса нитрозирования в строго определенных температурных пределах ($+1^{\circ}\text{C}$);

регулирование подачи холода, растворов нитрита натрия и азотистой кислоты по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам анализов и визуально;

обслуживание реакторов, чанов, растворителей, котлов, мерников, фильтров, дозеров, насосов и другого оборудования;

выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

учет расхода сырья и полуфабрикатов;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта;

участие в работах по ремонту оборудования.

331. Должен знать:

технологическую схему производства;

сущность технологического процесса;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

технологический режим и правила регулирования процесса;

физико-химические свойства сырья и продукта;

правила отбора проб, методику проведения анализов.

41. Аппаратчик обессоливания воды

Параграф 1. Аппаратчик обессоливания воды, 3-й разряд

332. Характеристика работ:

ведение процесса обессоливания воды без подготовки ионообменной смолы или ведение технологического процесса очистки воды от солей на одноступенчатых ионообменных фильтрах, а также ведение технологического

процесса очистки воды от растворенных солей методом ионо-обмена на ионитовых фильтрах или ионитовых адсорбционных колоннах под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка сырья;

регулирование подачи воды на фильтры или колонны, передача очищенной (обессоленной) воды на последующие технологические стадии производства;

отбор проб;

обслуживание технологического оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

333. Должен знать:

технологическую схему и сущность процесса обессоливания воды;

правила регулирования процесса;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

физико-химические свойства растворов солей, кислот, щелочей;

требования, предъявляемые к обессоленной воде техническими условиями;

правила отбора проб;

методику проведения анализов.

Параграф 2. Аппаратчик обессоливания воды, 4-й разряд

334. Характеристика работ:

ведение технологического процесса очистки воды от растворенных солей методом ионообмена на ионитовых фильтрах или ионитовых адсорбционных колоннах;

осветление и подогрев воды, приготовление растворов заданных концентраций;

регулирование автоматически с пульта управления или вручную подачи воды на фильтры или колонны, передача очищенной (обессоленной) воды на последующие технологические стадии производства;

регенерация ионитов растворами кислот, солей, щелочей;

контроль параметров технологического режима, предусмотренных регламентом: температуры, давления, скорости подачи воды, концентрации регенерирующих растворов по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам химических анализов;

проведение анализов;

измерение электропроводности обессоленной воды, выходящей из колонн;

расчет потребности количества сырья и выхода продукта;

обслуживание ионообменных и адсорбционных колонн, фильтров, насосов, мерников, сборников и другого оборудования, контрольно-измерительных приборов, автоматических устройств, арматуры и коммуникаций;

прием оборудования из ремонта.

335. Должен знать:

технологическую схему и сущность процесса обессоливания воды методом ионо-обмена;

правила регулирования процесса;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

назначение контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств и правила пользования ими;

правила отбора проб;

методику проведения анализов и расчетов;

физико-химические свойства растворов солей, кислот, щелочей;

требования, предъявляемые к обессоленной воде техническими условиями, схему коммуникаций.

42. Аппаратчик обжига

Параграф 1. Аппаратчик обжига, 3-й разряд

336. Характеристика работ:

ведение технологического процесса обжига сырья в печах для изменения химического состава, восстановления или удаления отдельных компонентов под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

составление шихты заданного состава, загрузка сырья в печь, распределение его по рабочей поверхности, включение механизмов печи;

наблюдение за поступлением газов, очистка стенок, свода и пода печи от нагара и козлов;

выгрузка продукта, передача на последующие операции или на склад, обслуживание отопительных устройств печи;

отбор проб;

наблюдение за ходом технологического процесса, устранение нарушений;

обслуживание печей разных типов, транспортирующих механизмов, загрузочных и разгрузочных устройств, насосов и форсунок;

подготовка оборудования к ремонту.

337. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

сущность технологического процесса;

свойства сырья, технологического топлива и вспомогательных материалов;

устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования;

параметры технологического режима;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик обжига, 4-й разряд

338. Характеристика работ:

ведение технологического процесса обжига сырья в печах с целью изменения химического состава, восстановления, окисления или удаления отдельных компонентов. разогрев шихты, перемешивание, дозирование воздуха или газов для нормального протекания реакции;

добавление в ходе процесса необходимых компонентов, регулирование температуры по стадиям процесса, определение момента окончания реакции по результатам анализов или внешним признаком;

обслуживание газорегуляторного пункта;

контроль за соблюдением технологического регламента и качеством продукции по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам анализов и визуальным наблюдениям;

расчет состава шихты, режима и времени ведения процесса;

предупреждение и устранение причин отклонений от нормального технологического режима;

обслуживание вращающихся, шахтных, распылительных печей, печей с кипящим слоем, известково-обжигательных печей, работающих на меле, подовых ручных печей, элеваторов, контрольно-измерительных приборов, регулирующих устройств и коммуникаций;

прием оборудования из ремонта.

339. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

сущность технологического процесса, свойства сырья и полуфабрикатов, технологического топлива, вспомогательных материалов и готовой продукции;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

правила техники безопасности при обслуживании термических процессов, технологический режим;

правила регулирования процесса;

методику проведения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик обжига, 5-й разряд

340. Характеристика работ:

ведение технологического процесса обжига в известково-обжигательных печах производительностью свыше 300 т/сутки или при количестве работающих известково-обжигательных печей три и более, работающих на газовом топливе, оснащенных радиоизотопными уровнемерами в автоматическом режиме, при помощи командно-электрических приборов, обслуживание печей обжига в производстве ультрамарина, контроль и координирование работы аппаратчиков более низкой квалификации печного отделения.

341. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

сущность технологического процесса;
свойства сырья и полуфабрикатов, технологического топлива,
вспомогательных материалов и готовой продукции;
устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;
правила техники безопасности при обслуживании термических процессов;
технологический режим;
правила регулирования процесса;
методику проведения анализов.

Параграф 4. Аппаратчик обжига, 6-й разряд

342. Характеристика работ:

контроль и координирование работы аппаратчиков более низкой квалификации печного отделения производства ультрамарина;

ведение технологического процесса обжига сырья с дистанционного пульта управления в автоматизированном режиме;

контроль за количеством и качеством загружаемого и расходуемого сырья и материалов, выходом готового продукта и других показателей процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики;

устранение неполадок в работе оборудования и нарушений технологического процесса по сигнальным устройствам;

в случае необходимости переход с дистанционного пульта управления процессом на ручное;

обслуживание контрольно-измерительных, регистрирующих приборов и автоматических устройств, установленных на пульте;

регистрация показаний приборов в производственном журнале;

координирование участков: шихтовального, подвесной канатной дороги, печного, гасильного и газоочистного с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации.

343. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

технологический процесс обжига;

физико-химические свойства сырья и полуфабрикатов, технологического топлива, вспомогательных материалов и готовой продукции;

устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, правила техники безопасности при обслуживании термических процессов;

технологический режим, правила регулирования процесса;

методику проведения анализов.

43. Аппаратчик окисления

Параграф 1. Аппаратчик окисления, 3-й разряд

344. Характеристика работ:

ведение простого или средней сложности технологического процесса окисления под руководством аппаратчика более высокой квалификации;
прием и подготовка сырья;
приготовление химических растворов;
дозировка и загрузка сырья;
выгрузка, перекачивание или слив окисленного раствора в емкости хранения или передача на последующие технологические стадии производства;
отбор проб;
обслуживание реакторов, окислительных колонн, контактных аппаратов, вращающихся печей и другого оборудования;
выявление и устранение причин отклонений от норм технологического режима;
подготовка оборудования к ремонту.

345. Должен знать:

технологическую схему производства;
сущность процесса окисления и способы регулирования его;
устройство и принцип работы оборудования, контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры и коммуникаций;
правила обслуживания котло-надзорного оборудования;
методику расчетов;
правила отбора проб и выполнение химических анализов;
физико-химические свойства сырья и химических соединений окислителей.

346. Пример работы:

ведение процесса окисления при атмосферном давлении без подогрева или охлаждения хлористого бензоила перекисью водорода, битума кислородом, пара-амино-салицилата калия серной-кислотой, крахмальной суспензии гипохлоритом, лейко-растворов кубовых, красителей воздухом, процесса очистки ланолина окислением.

Параграф 2. Аппаратчик окисления, 4-й разряд

347. Характеристика работ:

ведение средней сложности технологического процесса окисления или сложных процессов под руководством аппаратчика более высокой квалификации ;
растворение, размол, отстаивание, выпаривание, испарение;
приготовление окислительной шихты;
дозировка и загрузка твердых или жидких компонентов сырья в реактор, окислительную колонну, вращающиеся печи;
выдержка реакционной массы при заданной температуре;

регулирование дозирования или соотношения продуктов, температуры, давления, кислотности, концентрации, уровней в аппаратах по показаниям контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и результатам анализов;

выполнение химических анализов;

расчет количества сырья и окислителя, учет готовой продукции;

обслуживание автоклавов, фильтров, испарителей, подогревателей, холодильников, скрубберов, конденсаторов, ресиверов, ректификационных, инверсионных колонн, адсорберов, десорберов, сепараторов, центробежных и вакуум-насосов, а также другого оборудования и коммуникаций;

устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

прием оборудования из ремонта.

348. Должен знать:

технологическую схему производства;

процесс окисления и способы регулирования его;

устройство оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

правила обслуживания котло-надзорного оборудования;

методику расчетов;

правила отбора проб и выполнения химических анализов;

физико-химические свойства сырья и химических соединений окислителей.

Параграф 3. Аппаратчик окисления, 5-й разряд

349. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса окисления или руководство аппаратчиками более низкой квалификации при ведении средней сложности технологического процесса окисления;

проверка исправности оборудования;

подготовка и загрузка контактных аппаратов катализатором;

испарение, перегрев паров;

смешивание газовых паров с водяным паром;

подача из спирто-испарителей парогазовой смеси в контактные аппараты;

охлаждение, конденсация, стабилизация и стандартизация полученного продукта;

нейтрализация отработанного раствора;

ректификация реагентов;

контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов параметров, предусмотренных регламентом: температуры, давления, количества катализатора, качества катализатора, воздуха, парогазовой смеси и другие;

обслуживание отстойников, насосов, газо-дувок и другие;
перекачка готового продукта в емкости для хранения;
подготовка оборудования, систем автоматики и коммуникаций к работе;
вывод контактных аппаратов на рабочий режим.

350. Должен знать:

технологическую схему производства;
устройство и правила эксплуатации оборудования,
контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры и коммуникаций;
правила обслуживания котлонадзорного оборудования;
методику расчетов;
физико-химические свойства сырья и химических соединений окислителей.

351. Требуется среднее специальное образование.

352. Примеры работ:

ведение процесса окисления метил-этил-пиридина, эфирных масел и продуктов их переработки хромовой смесью, жирных кислот, парафина, нафталина, хлористого тионила, адипиновой кислоты, цикло-гексанона, цикло-гексанола, изопропилового, изоамилового и метилового спиртов, слабой азотной кислоты или ведение процесса окисления в производствах над-перекиси калия, капро-лактама, синтетического папаверина, аминазина, уксусной кислоты и уксусного ангидрида, окисление пикалина меланжем в производстве изоникотиновой кислоты.

Параграф 4. Аппаратчик окисления, 6-й разряд

353. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса окисления с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

руководство аппаратчиками перегонки в производстве изовалерианового альдегида, изовалериановой кислоты;

контроль за работой и состоянием всего оборудования участка окисления, за соблюдением технологического регламента окисления, выходом и качеством реакционной массы, полупродуктов и продуктов при помощи контрольно-измерительных приборов, средств автоматики, дистанционного управления с центрального пульта управления и по результатам химических анализов;

руководство пуском и остановкой контактных аппаратов, аппаратов окисления всех типов и другого оборудования на обслуживаемом участке;

расчет соотношений компонентов;

проведение контрольных анализов;

учет расхода сырья и количества полученной продукции.

354. Должен знать:
технологическую схему участка окисления, получения полупродуктов;
устройство и конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;
схему средств автоматики, арматуры и коммуникаций;
физико-химические свойства сырья, катализатора, окислителей реакционной массы, полученных продуктов;
технологический режим и правила его регулирования;
государственные стандарты на сырье и готовую продукцию.

355. Требуется среднее специальное образование

44. Аппаратчик омыления

Параграф 1. Аппаратчик омыления, 3-й разряд

356. Характеристика работ:

ведение отдельных операций технологического процесса омыления веществ щелочью под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка и загрузка сырья в аппараты, подогрев, смешивание, омыление, отстой и охлаждение смыленной массы;

обслуживание аппаратов омыления, теплообменников, насосов и другого оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

357. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства сырья и готового продукта.

Параграф 2. Аппаратчик омыления, 4-й разряд

358. Характеристика работ:

ведение простого технологического процесса омыления веществ щелочами или кислотами;

отмывка от щелочи или кислоты;

передача продукта;

отбор проб;

регулирование параметров технологического режима: температуры, давления, концентрации, кислотности по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

корректировка и определение избытка щелочи в омыленном продукте;

расчет необходимого количества соды и щелочи по кислотному числу и числу омыления;

учет расхода сырья и полученной продукции;

прием оборудования из ремонта.

359. Должен знать:

технологическую схему производства;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;
физико-химические свойства сырья;
полупродуктов и готового продукта;
правила отбора проб, параметры технологического режима.

360. Пример работы:

ведение процесса омыления в производстве поли-винил-бутираля, вини-флекса, кальция, глицерофосфата, пищевых красителей.

Параграф 3. Аппаратчик омыления, 5-й разряд

361. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса омыления или ведение простого процесса омыления веществ щелочью с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

ведение записей в производственном журнале о ходе процесса омыления;

наблюдение за состоянием оборудования;

обслуживание технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

362. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

физико-химические свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;

правила отбора проб;

параметры технологического режима.

363. Требуется среднее специальное образование.

364. Пример работы:

ведение процесса омыления в производствах ди-нитро-хлорбензола и 4-нитро-2-амино-фенола, высокомолекулярных окси-кислот, синтетических жирных кислот и жирных спиртов, белого стрептоцида.

Параграф 4. Аппаратчик омыления, 6-й разряд

365. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса омыления, контроль и координация работы отделения омыления;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений, управление регулировочными приспособлениями;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

366. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

физико-химические свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;

методику проведения контрольных анализов;

параметры технологического режима и правила его регулирования.

367. Требуется среднее специальное образование.

45. Аппаратчик осаждения

Параграф 1. Аппаратчик осаждения, 2-й разряд

368. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций процесса осаждения под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием и подготовка сырья;

загрузка сырья в реакционные аппараты;

дозировка растворов;

обслуживание технологического оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

369. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

физико-химические и технологические свойства сырья и продуктов.

Параграф 2. Аппаратчик осаждения, 3-й разряд

370. Характеристика работ:

ведение технологического процесса выделения продукта переводом в нерастворимую форму с помощью реагентов из растворов и отделение твердой фазы или выполнение отдельных операций по осаждению с применением легкоразлагающихся, взрывоопасных, ядовитых или сильнодействующих веществ;

приготовление рабочих растворов и очистка их от примесей, подача сырья и растворов в реакторы;

нагрев смеси при перемешивании;

отстаивание, декантация маточного раствора и откачка пульпы, фильтрация;
получение готового продукта;
замена полотен на фильтр-прессах;
контроль и регулирование температурного режима и хода технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов;
отбор проб для контроля производства;
обслуживание реакторов, отстойников, насосов, сборников и другого оборудования;
расчет расхода сырья;
предупреждение и устранение неисправностей в работе оборудования;
прием оборудования из ремонта.

371. Должен знать:

технологическую схему производства;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
схему арматуры и коммуникаций;
физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов, продуктов и вспомогательных материалов;
технические условия на сырье и готовую продукцию;
сущность технологического процесса на обслуживаемом участке;
параметры технологического режима и правила регулирования процесса;
правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик осаждения, 4-й разряд

372. Характеристика работ:

внедрение технологического процесса осаждения с применением дорогостоящих, легкоразлагающихся, взрывоопасных, ядовитых или сильнодействующих веществ без отделения или с отделением фазы, а также при получении литопона методом осаждения;

предварительная очистка рабочих растворов от примесей;
дозировка сырья и растворов в реакторы;
передача суспензии в отстойники, отстаивание, откачка маточного раствора;
кристаллизация продукта, выгрузка продукта, центрифугирование, фильтрация, промывка;

обеспечение особо точной дозировки сырья, температуры, времени осаждения, заданного процента содержания примесей, выхода стандартного продукта и других показателей;

проведение анализов;

обслуживание кристаллизаторов, центрифуг, а также специальных приспособлений, необходимых для соблюдения условий ведения особо точного процесса осаждения;

расчет расхода сырья и выхода продукции;
транспортировка на склад готовой продукции;

при необходимости контроль и координация работы аппаратчиков более низкой квалификации.

373. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов, продуктов, вспомогательных материалов;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;
сущность технологического процесса на обслуживаемом участке;
параметры технологического режима и правила регулирования процесса;
правила отбора проб.

Параграф 4. Аппаратчик осаждения, 5-й разряд

374. Характеристика работ:

ведение процесса осаждения желтого фосфора, профлавина фумаровой кислоты и мышьяка из осветленных щелоков и разделение суспензии на жидкие и твердые фазы на центрифугах с программным управлением или контроль и координация работы аппаратчиков более низкой квалификации, ведущих процесс осаждения с применением легкоразлагающихся, взрывоопасных, ядовитых или сильнодействующих веществ;

загрузка и дозировка исходных растворов в аппараты при поддержании определенной величины рН. Перемешивание, многократный контроль правильности осаждения продукта реагентами в процессе осаждения;

обеспечение выхода стандартного продукта;
слив суспензии в сборники, отстаивание, перекачивание в вакуум-фильтры;
обслуживание оборудования.

375. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов, продуктов, вспомогательных материалов;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;
сущность технологического процесса на обслуживаемом участке;
параметры технологического режима и правила регулирования процесса;
правила отбора проб.

46. Аппаратчик осушки газа

Параграф 1. Аппаратчик осушки газа, 3-й разряд

376. Характеристика работ:

ведение технологического процесса осушки газа поглощением водяных паров серной кислотой, фосфорным ангидридом, алюмогелем;

предварительное охлаждение газа в холодильниках, подача газа в сушильные башни, осушка газа, передача осушенного газа по назначению;

контроль и регулирование параметров технологического режима, предусмотренных регламентом, температуры, давления, вакуума, концентрации и других по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

отбор проб и выполнение анализов;

перекачивание серной кислоты из железнодорожных цистерн в емкости, замер уровней кислоты, прием фосфорного ангидрида, алюмогеля;

расчет потребного количества серной кислоты и других поглотителей, пара, воды;

обслуживание сушильных башен, компрессоров, насосов, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

учет сырья и готовой продукции;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

377. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на своем рабочем месте;

сущность процесса осушки газа;

физико-химические и технологические свойства осушаемых газов и осушителей;

правила отбора проб;

методику проведения анализов;

технологический режим, правила регулирования процесса;

методику расчета потребного количества поглотителей.

Параграф 2. Аппаратчик осушки газа, 4-й разряд

378. Характеристика работ:

ведение процесса осушки хлоргаза, хлорметила, ацетилена методом вымораживания, а также ведение технологического процесса осушки газа поглощением водяных паров серной кислотой, фосфорным ангидридом,

алюмогелем с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации или ведение технологического процесса осушки газа поглощением водяных паров твердыми поглотителями;

прием влажного газа в аппараты, осушка-поглощение влаги активной окисью алюминия или другими поглотителями, регенерация поглотителя продувкой через него горячего газа, охлаждение реакционного аппарата циркуляцией холодного газа, переключение аппаратов на регенерацию и осушку газа, сбор и откачка легкой смолы, передача осушенного газа на следующую операцию;

наблюдение за работой реакционных аппаратов, компрессоров, насосов, сборников, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

учет расхода сырья и поглотителей.

379. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на своем рабочем месте;

физико-химические и технологические свойства осушаемых газов и поглотителей;

правила отбора проб;

методику проведения анализов;

технологический режим и правила регулирования процесса.

Параграф 3. Аппаратчик осушки газа, 5-й разряд

380. Характеристика работ:

ведение процессов осушки газа и компримирования в производстве металлического натрия (солевым методом) с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации, обслуживание всего оборудования отделения осушки газа, контроль за выходом и качеством газа и руководство аппаратчиками более низкой квалификации в производстве синтетического спирта.

381. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства осушаемых газов и поглотителей;

методику проведения анализов;

технологический режим и правила регулирования процесса.

47. Аппаратчик отжима

Параграф 1. Аппаратчик отжима, 2-й разряд

382. Характеристика работ:

ведение процесса отжима перевязочных материалов или куличей в производстве вязкоэластичных текстильных нитей;

загрузка куличей в центрифугу и выгрузка их, рас-прессовка пресс-тележек при обслуживании центрифуг отделочного агрегата тележного типа;

транспортировка пресс-тележек с куличами на передвижной платформе к механизму рас-прессовки;

транспортировка пустых тележек, передвижной платформы;

формовка сырого продукта в полотнищах или мешках фильтрующей ткани, загрузка пакетов в пресс;

подготовка оборудования к ремонту.

383. Должен знать:

технологическую схему производства;

физико-химические и технологические свойства отжимаемых продуктов;

виды брака;

устройство и принцип работы оборудования;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса.

Параграф 2. Аппаратчик отжима, 3-й разряд

384. Характеристика работ:

ведение технологического процесса осушки осажденных продуктов методом механического отжима избыточной влаги на прессах и отжимных агрегатах различных конструкций;

регулирование давления пресса по фазам процесса, определение времени окончания отжима продукта;

снятие давления пресса и выгрузка продукта, очистка фильтрующей ткани, измельчение и затаривание готового продукта;

контроль за работой механизмов и качеством продукта по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

регулирование давления, времени отжима в зависимости от исходной влажности и сорта продукта;

обслуживание гидравлических и червячных прессов высокого давления;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

385. Должен знать:

технологическую схему производства;

физико-химические и технологические свойства отжимаемых продуктов;

виды брака, устройство основного оборудования;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;
правила обслуживания оборудования, работающего под высоким давлением.

Параграф 3. Аппаратчик отжима, 4-й разряд

386. Характеристика работ:

ведение технологического процесса отжима и сушки с одновременным обслуживанием отжимных и сушильных агрегатов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, замер расхода сырья и выхода готового продукта;

оценка качества продукта по результатам анализов;

ведение технологического процесса в соответствии с рабочими инструкциями

;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

подготовка оборудования к работе;

пуск и остановка его;

наблюдение за состоянием оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования.

387. Должен знать:

технологическую схему производства;

физико-химические и технологические свойства отжимаемых продуктов;

устройство и конструктивные особенности оборудования и контрольно-измерительных приборов;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

правила обслуживания оборудования, работающего под высоким давлением.

48. Аппаратчик отстаивания

Параграф 1. Аппаратчик отстаивания, 2-й разряд

388. Характеристика работ:

ведение технологического процесса отстаивания в аппаратах разных конструкций под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием и подготовка сырья;

загрузка аппаратов;

промывка, осадка;

отбор проб;

выгрузка шлама, дегазация емкостей;

обслуживание технологического оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

389. Должен знать:

сущность технологического процесса на обслуживаемом участке;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

физико-химические и технологические свойства сырья и продуктов.

Параграф 2. Аппаратчик отстаивания, 3-й разряд

390. Характеристика работ:

ведение технологического процесса отстаивания в аппаратах разных конструкций;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации;

подготовка суспензии к процессу отстаивания;

подача продукта в отстойники;

регулирование количества подаваемой суспензии и реагентов, ускоряющих разделение на жидкую и твердую фракции;

отстаивание;

поддержание заданной температуры суспензии;

выгрузка осажденного продукта или слив осветленной жидкости;

промывка осадка, осушка (отжим);

наблюдение за работой моторов, приводов, замена гребков;

контроль за соблюдением технологического регламента по результатам анализов;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

обслуживание сгустителей с мешалками, реактора-осадителя и других отстойников периодического и непрерывного действия, насосов, сборников, фильтров;

прием оборудования из ремонта.

391. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

физико-химические основы и сущность технологического процесса на обслуживаемом участке;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

физико-химические и технологические свойства сырья и продуктов;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

устройство основного и вспомогательного оборудования;

правила отбора проб;

схему коммуникаций.

Параграф 3. Аппаратчик отстаивания, 4-й разряд

392. Характеристика работ:

ведение технологического процесса отделения от омыленных веществ не-омыляемой части под давлением, или разделение жидкой и твердой фазы щелоков в производстве мышьяка, или очистка растворов от взвешенных

веществ (нерастворимых примесей) путем отстаивания в аппаратах Дорра, или ведение процесса отстаивания в производстве феноло-формальдегидных смол и обесфеноливания над-смольных вод;

перекачивание осажденного продукта в автоцистерну или подача его в производство;

наблюдение по контрольно-измерительным приборам и визуально за уровнем осаждаемого продукта;

наблюдение за работой насосов, перемешивающих устройств, сгустителей с гребковым устройством;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;

оценка качества продукта по результатам анализов;

проведение анализов;

наблюдение за состоянием оборудования;

обслуживание технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.

393. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

физико-химические и технологические свойства сырья и продукта;

государственный стандарт, предъявляемый к сырью и готовой продукции;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему коммуникаций

49. Аппаратчик охлаждения

Параграф 1. Аппаратчик охлаждения, 3-й разряд

394. Характеристика работ:

ведение технологического процесса охлаждения газообразных, жидких и твердых веществ различными охладителями (водой, воздухом, аммиаком, растворами солей, кислот и щелочей);

прием продуктов для охлаждения;

охлаждение водой, воздухом, конденсация газов, испарение аммиака, испарение и конденсация фреона, приготовление растворов солей, кислот и щелочей;

отстаивание охлажденного продукта, слив и передача продукции на следующую операцию;

передача холода для дальнейшего использования;

промывка отстойников, холодильников;

продувка линии слива сжатым воздухом;

регулирование технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;
отбор проб для контроля;
проведение анализов при охлаждении электролитического каустика;
обслуживание водяных конденсаторов, холодильников, испарителей, сепараторов, охлаждающих барабанов, сборников, насосов, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;
выявление и устранение неисправностей в работе оборудования;
подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

395. Должен знать:

технологическую схему участка охлаждения;
устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры и коммуникаций;
физико-химические свойства охладителей и охлаждаемых продуктов;
параметры технологического режима;
правила регулирования процесса;
правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик охлаждения 4-й разряд

396. Характеристика работ:

ведение технологического процесса охлаждения газообразных, жидких и твердых веществ различными хладо-агентами с одновременным руководством работой аппаратчиков более низкой квалификации;
контроль и координирование работы отделения охлаждения;
наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;
проведение контрольных анализов;
корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений, управление регулировочными приспособлениями;
обслуживание технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и коммуникаций;
участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования;
предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима.

397. Должен знать:

технологическую схему участка охлаждения;
устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры и коммуникаций;
физико-химические свойства охладителей и охлаждаемых продуктов;

параметры технологического режима;

правила регулирования процесса;

методику проведения химических анализов и метод расчета количества электро-щелоков, добавляемых в пульпу каустика для получения нужной концентрации средних щелоков.

50. Аппаратчик очистки газа

Параграф 1. Аппаратчик очистки газа, 2-й разряд

398. Характеристика работ:

ведение технологического процесса очистки газа под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подача газа в аппараты;

продувка и механическое встряхивание аппаратов;

выгрузка осадка;

обслуживание технологического оборудования;

отбор проб;

чистка аппаратов.

399. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, свойства газа.

Параграф 2. Аппаратчик очистки газа, 3-й разряд

400. Характеристика работ:

ведение простого технологического процесса очистки газов - очистка от взвешенных в них частиц под действием силы тяжести, центробежной силы;

обслуживание аппаратов различной конструкции (отстойные камеры, отстойные газоходы, пыле-осадительные камеры, циклоны, рукавные фильтры, скрубберы и другие) для очистки газа или улавливания готового продукта;

непрерывная подача газов в аппараты, осаждение взвешенных частиц, обеспечение заданной скорости газового потока, скорости фильтрации, заданной степени очистки газа, давления, температурного режима и других показателей ведения процесса;

улавливание пыли;

удаление газа;

обслуживание оборудования производственного участка;

устранение неисправностей в работе оборудования;

выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

подготовка оборудования к ремонту.

401. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
схему арматуры и коммуникаций;

свойства газа, физико-химические основы и сущность технологического процесса на обслуживаемом участке;

технологический режим и правила регулирования процесса;

методику проведения анализов;

правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик очистки газа, 4-й разряд

402. Характеристика работ:

ведение средней сложности технологического процесса очистки газа;

прием газа, предварительное охлаждение его, подача и равномерное распределение орошающей жидкости в аппаратах;

поддержание температуры газа и орошающих жидкостей, а также концентрации в каждом аппарате в пределах, установленных технологическим режимом, улавливание пыли, поглощение тумана и других примесей;

осушка газа и передача осушенного газа в последующую аппаратуру;

улавливание брызг;

регенерация масел, раствора;

передача промывных жидкостей в отстойники и холодильники для очистки от загрязнений и охлаждения

регулирование температуры, концентрации, плотности орошения, заданного процента содержания влаги и осушенном газе и других показателей ведения процесса;

выполнение расчетных функций;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования;

контроль и регулирование технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

обслуживание промывных, сушильных, увлажнительных башен, компрессоров, насосов, скрубберов, оросительных холодильников, отстойников, сборников, газовых, кислотных коммуникаций и другого оборудования;

прием оборудования из ремонта.

403. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство основного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на своем рабочем месте;

свойства газа и орошающих жидкостей

физико-химические основы и сущность технологического процесса на обслуживаемом участке;

методику проведения анализов;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса.

404. Пример работы:

ведение процесса очистки газа от пыли, примесей, тумана мышьяково-содовым и поташным способами, каталитическим способом, болотной рудой или промывкой его аммиачной водой, водой или другой жидкостью в аппаратах, работающих по принципу использования действия инерционных сил, а также электрическим способом в сухих и мокрых электрофильтрах.

Параграф 4. Аппаратчик очистки газа, 5-й разряд

405. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса очистки газа или руководство аппаратчиками более низкой квалификации при ведении процесса очистки газа средней сложности;

обслуживание контактного аппарата, газо-дувки, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов, контейнеров с водородом;

подача воды в масляные и байпасные холодильники;

продувка влаго-отделителя и линии высокого давления азотом перед подачей водорода;

наблюдение за работой и исправным состоянием оборудования;

контроль и регулирование плотности орошения в абсорберах, сопротивления в системе, температуры и концентрации газа, насыщенного и регенерированного растворов, температуры и давления уровней, содержания водорода в углекислоте на установках дегазации растворов моно-этанолamina;

регулирование процесса с дистанционного пульта управления по показаниям контрольно-измерительных приборов и на местах установки оборудования;

отбор проб и проведение контрольных анализов;

проведение расчетов насыщения и регенерации растворов, количества необходимого поглотителя в процессе абсорбции, теплоносителя регенерации, количества орошения.

406. Должен знать:

основы технологического режима очистки сырого аргона, криптона;

конструкцию контактного аппарата, газодувки и другого основного оборудования;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

физико-химические свойства сырья и готовой продукции;

требования, предъявляемые к готовой продукции;

правила отбора проб, методику проведения анализов.

407. Примеры работ:

1) ведение процесса очистки сырого и получения технического аргона и криптона,

2) ведение процесса аммиачно-щелочной очистки коксового газа на установке производительностью 32000 м³ /час и более,

3) ведение процесса очистки конвертированного газа в производстве аммиака и метанола растворами моно-этаноламина в абсорберах.

Параграф 5. Аппаратчик очистки газа, 6-й разряд

408. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса очистки газа, руководство аппаратчиками более низкой квалификации и координирование работ, отделений ;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

контроль за работой систем автоматики;

участие в ремонтных работах основного оборудования.

409. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство и правила обслуживания;

принцип работы основного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций, свойства газов и орошающих жидкостей;

методику проведения анализов;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

государственные стандарты на сырье и готовую продукцию.

51. Аппаратчик очистки жидкости

Параграф 1. Аппаратчик очистки жидкости, 2-й разряд

410. Характеристика работ:

ведение отдельных операций технологического процесса очистки жидкостей под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием жидкостей в напорные баки, емкости, загрузка реагентов в аппараты;

отбор проб;

чистка аппаратов от шлама.

411. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы оборудования на обслуживаемом участке, свойства сырья и полуфабрикатов.

Параграф 2. Аппаратчик очистки жидкости, 3-й разряд

412. Характеристика работ:

ведение простого технологического процесса очистки жидкостей и обес-феноливание сточных вод с помощью реагентов путем осаждения, отстаивания, нейтрализации, коагуляции, фильтрации, центрифугирования, восстановления и другие;

подогрев, перемешивание очищаемых жидкостей;

при необходимости предварительная очистка жидкостей от растворенных газов в вакуум и отдувочных колоннах;

регулирование и контроль температуры, давления, уровня жидкости, рН, концентрации по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

подготовка оборудования к ремонту.

413. Должен знать:

технологическую схему производства

устройство, принцип работы оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры, коммуникаций на своем рабочем месте

свойства сырья и полуфабрикатов;

правила регулирования процесса;

правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик очистки жидкости, 4-й разряд

414. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса очистки жидкости или обесфеноливание сточных вод и руководство аппаратчиками более низкой квалификации;

приготовление растворов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;

проведение анализов;

наблюдение за работой и исправным состоянием оборудования;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

прием оборудования из ремонта.

415. Должен знать:

технологическую схему производства, устройство и конструкцию оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры, коммуникаций;

физико-химические свойства сырья и полуфабрикатов и готовой продукции;

правила регулирования процесса, правила отбора проб.

416. Примеры работ:

- 1) очистка жидкостей в производстве антибиотиков, бак-препаратов, поли-глюкена и других препаратов биосинтеза,
- 2) очистка кремнийорганических жидкостей,
- 3) очистка раствора бром-солей от примеси ртути гипосульфитом в кислой среде,
- 4) очистка растворов винно-каменной кислоты
- 5) очистка раствора перекиси водорода электрохимическим методом,
- 6) очистка раствора цинкового купороса в производстве литопона.

Параграф 4. Аппаратчик очистки жидкости, 5-й разряд

417. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса очистки жидкостей и руководство аппаратчиками более низкой квалификации;

управление технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

управление регулировочными приспособлениями;

подготовка оборудования к работе;

наблюдение за состоянием оборудования;

участие в ремонте оборудования.

418. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство и правила обслуживания оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры, коммуникаций на участке;

физико-химические свойства сырья и полуфабрикатов;

правила регулирования процесса;

методику проведения анализов;

государственные стандарты на сырье.

419. Требуется среднее специальное образование.

420. Пример работы:

очистка расплавленной серы, сырых фракций толуола, пиробензола, керосин-бензола и других аналогичных огне- и взрывоопасных жидкостей серной кислотой.

52. Аппаратчик перегонки

Параграф 1. Аппаратчик перегонки, 2-й разряд

421. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций процесса перегонки, или самостоятельное получение дистиллированной воды на перегонных колоннах, или при отгонке

скипидара из тряпья, или участие в ведении процесса производства бета-пиколина и чистого пиридина;

загрузка сырья в аппарат, нагрев, регулирование технологических параметров в соответствии с технологическим регламентом;

слив готового продукта и передача на склад;

чистка аппаратуры и коммуникаций.

422. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

свойства сырья и продуктов.

Параграф 2. Аппаратчик перегонки, 3-й разряд

423. Характеристика работ:

ведение технологического процесса простой перегонки (ректификации, дистилляции, разгонки) под вакуумом или водяным паром с целью частичного или предварительного грубого разделения смесей или ведение средней сложности технологического процесса перегонки (дистилляции, ректификации, разгонки) под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

нагрев сырья до температуры кипения товарной фракции, точное регулирование температурного режима, давления, скорости подачи сырья и другие параметров в пределах, установленных технологическим регламентом;

конденсация паров жидкости в конденсаторе-холодильнике;

поддержание температуры воды в холодильнике на заданном уровне;

поддержание заданного уровня жидкости в аппаратах;

пропарка трубопроводов;

наблюдение за работой испарителя и конденсатора-холодильника;

прием жидких полимеров в хранилище;

отбор готового продукта, очистка аппарата от кубового остатка, промывка аппаратуры и коммуникаций;

отбор проб кубовых остатков, готовой продукции;

контроль и регулирование технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и визуальным наблюдениям;

обслуживание перегонных аппаратов, обогревающих устройств, конденсаторов, насосов, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов;

подготовка оборудования к ремонту.

424. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

основы и сущность технологического процесса;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

физико-химические и технологические свойства сырья и полупродуктов;
технические условия на готовую продукцию;
правила отбора проб;
схему коммуникаций, трубопроводов.

425. Пример работы:

очистка веществ от примесей смол методом использования разности температур кипения продукта и примесей.

Параграф 3. Аппаратчик перегонки, 4-й разряд

426. Характеристика работ:

ведение средней сложности технологического процесса перегонки (ректификации, дистилляции, разгонки) - тонкой очистки веществ от примесей или полного разделения многокомпонентных смесей летучих жидкостей или ведение технологического процесса простой перегонки с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

прием, подготовка и нагрев сырья до заданной температуры;

поддержание параметров технологического режима (температуры, давления или вакуума в системе, уровней жидкости в аппаратах и другие), обогрев аппаратов паром или обслуживание топки. Конденсация паров и отбор товарной фракции;

очистка отходящих газов и улавливание вредных веществ;

очистка аппаратуры от шлама и удаление кубового остатка, транспортировка и передача продукта на склад;

проведение анализов;

контроль и регулирование технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

обслуживание ректификационных колонн, холодильников-конденсаторов и другой аппаратуры;

предупреждение и устранение причин нарушений норм технологического регламента, устранение неисправностей в работе оборудования;

прием оборудования из ремонта.

427. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

сущность физико-химических процессов;

физико-химические свойства сырья;

требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции;

методику проведения анализов;

правила отбора проб.

428. Примеры работ: 1) ведение процесса приготовления

препарированной смолы,

2) ведение процесса производства бета-пиколина и чистого пиридина,

3) ведение процесса сушки растворителя азеотропной перегонкой.

Параграф 4. Аппаратчик перегонки, 5-й разряд

429. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса перегонки или ведение средней сложности технологического процесса перегонки тонкой очистки веществ от примесей или полного разделения многокомпонентных смесей летучих жидкостей с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

ведение процесса регенерации паров органических растворителей в адсорбционной системе;

ведение процесса регенерации активированного угля в адсорберах;

конденсация, разделение и сбор регенерата - жидкой фракции и перекачка на термическое обезвреживание отходов;

транспортировка и передача продуктов на последующие стадии производства ;

проведение контрольных анализов;

оценка качества готового продукта по результатам анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;

обслуживание адсорберов, экстракторов, выпарной установки, перегонных кубов, насосов и другой аппаратуры;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования.

430. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

устройство и конструктивные особенности обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

сущность физико-химических процессов;

физико-химические и технологические свойства сырья;

требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции;

методику проведения анализов.

431. Пример работы:

ректификация винилацетата, многокомпонентных ядовитых, токсичных, взрывоопасных и других подобных продуктов.

Параграф 5. Аппаратчик перегонки, 6-й разряд

432. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса перегонки, контроль и координирование работ всех участков и отделений по перегонке продуктов, а также молекулярной дистилляции с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации этих участков производства;

ведение технологических процессов с дистанционного пульта управления;

контроль и регулирование расхода основного сырья, вспомогательных материалов, электроэнергии, температуры, давления, вакуума системы, уровней жидкостей в колоннах и других показателей процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики;

расчет и учет расхода сырья, материалов, полупродуктов, выхода готовой продукции по всем стадиям производства;

выявление и устранение неполадок в работе оборудования и нарушений технологического процесса по сигнальным устройствам;

обеспечение бесперебойной работы всех взаимосвязанных производственных участков, отделений;

обслуживание автоматических устройств системы "автодиспетчер" дистанционного пульта управления технологическим процессом;

передача необходимых сведений диспетчеру завода.

433. Должен знать:

физико-химические и технологические свойства сырья;

технологическую схему обслуживаемого производства;

устройство, правила обслуживания и конструкцию контрольно-измерительных приборов;

систем автоматики и оборудования;

методику расчетов сырья и выхода продукта;

схему контроля автоматики и блокировки процесса, технологический режим и правила регулирования процесса;

правила пользования индивидуальными средствами защиты и правила техники безопасности при производстве ядовитых и агрессивных веществ.

434. Требуется среднее специальное образование.

435. Примеры работ

1) перегонка уксусной кислоты, уксусного ангидрида, сырого бензола и фракций, дивинил-бензольной кислоты, винилацетата, каменноугольной смолы, многокомпонентных ядовитых, взрывоопасных и других подсобных сложных продуктов,

2) ведение процессов с дистанционного пульта управления в содовом производстве с автоматическим регулированием работы обслуживаемого оборудования.

53. Аппаратчик переработки отходов

химического производства

Параграф 1. Аппаратчик переработки отходов химического производства, 3-й разряд

436. Характеристика работ:

ведение технологического процесса переработки отходов химического производства под руководством аппаратчика более высокой квалификации;
подготовка и загрузка сырья, выгрузка продукта;
чистка аппаратов;
подготовка оборудования к ремонту.

437. Должен знать:

сущность технологического процесса переработки отходов химического производства;

основные физико-химические свойства сырья и полуфабрикатов и предъявляемые к ним требования;

принцип работы обслуживаемых аппаратов.

Параграф 2. Аппаратчик переработки отходов химического производства, 4-й разряд

438. Характеристика работ:

ведение до трех технологических стадий процесса переработки (очистка, выпаривание, сепарирование, сжигание, сушка, газоразделение и так далее) отходов химического производства;

прием сырья, проверка его качества по результатам анализов;

дозировка и загрузка сырья, полуфабрикатов в аппараты строго по рецептуре при соблюдении установленной последовательности;

отбор проб и проведение контрольных анализов;

контроль и регулирование технологического процесса по результатам анализов и по показаниям контрольно - измерительных приборов;

предупреждение и устранение причин отклонений от установленных норм технологического режима;

обслуживание основного и вспомогательного оборудования;

прием оборудования из ремонта.

439. Должен знать:

технологический процесс переработки отходов химического производства;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов;

схему коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

правила отбора проб и методику проведения контрольных анализов.

440. Пример работы:

ведение процесса переработки отходов основного производства с целью получения товарной продукции - литейного крепителя "КО", синтетического битума модельной массы и другие.

Параграф 3. Аппаратчик переработки отходов химического производства, 5-й разряд

441. Характеристика работ:

ведение более трех технологических стадий процесса переработки (очистка, выпаривание, сепарирование, сжигание, сушка, газоразделение и так далее) отходов химического производства;

расчет и дозировка сырья;

наладка работы всего оборудования и аппаратуры;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

управление регулировочными приспособлениями;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций;

учет расхода сырья, полуфабрикатов;

руководство и координация работы аппаратчиков более низкой квалификации.

442. Должен знать:

технологический процесс переработки отходов химического производства;

устройство, способы наладки и регулирования применяемого оборудования, приспособлений;

схему арматуры и коммуникаций;

технологические требования, предъявляемые к качеству готовой продукции и применяемым материалам.

54. Аппаратчик пиролиза

Параграф 1. Аппаратчик пиролиза, 3-й разряд

443. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций технологического процесса пиролиза под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка и загрузка сырья, выгрузка продукта;

отбор проб;

чистка оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

444. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства сырья и полупродукта.

Параграф 2. Аппаратчик пиролиза, 4-й разряд

445. Характеристика работ:

ведение технологического процесса пиролиза под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием сырья, проверка его качества по результатам анализов;

дозировка и загрузка сырья;

замер расхода сырья и выхода готового продукта;

регулирование технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов;

обслуживание технологического оборудования.

446. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

физико-химические свойства сырья и полупродукта.

Параграф 3. Аппаратчик пиролиза, 5-й разряд

447. Характеристика работ:

ведение технологического процесса пиролиза;

испарение сырья, подача паров сырья и водяного пара в печи пиролиза или подача жидкого сырья непосредственно в печь пиролиза;

закалка и охлаждение пиро-газа, конденсация продуктов пиролиза, улавливание несконденсировавшихся пиро-газов, передача пиро-газа на последующие технологические операции;

обогрев печи пиролиза, подача топлива в форсунки, воздуха, регулирование режима горения топлива;

регулирование технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов, учет расхода сырья, полученного пиро-газа и продуктов пиролиза;

проведение контрольных анализов;

обслуживание печей пиролиза разных типов, испарителей, конденсаторов, насосов и другого оборудования;

прием оборудования из ремонта.

448. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство и конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования;

физико-химические свойства сырья и полупродуктов;

сущность и правила регулирования технологического процесса;

технологический режим;

правила отбора проб;

методику проведения анализов.

Параграф 4. Аппаратчик пиролиза, 6-й разряд

449. Характеристика работ:

ведение технологического процесса пиролиза, координирование работы всего отделения с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;

оценка качества готового продукта по результатам анализов;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

управление регулировочными приспособлениями;

наблюдение за состоянием оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования.

450. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования;

физико-химические свойства сырья и полупродукта;

сущность и правила регулирования технологического процесса, технологический режим, методику проведения контрольных анализов.

451. Требуется среднее специальное образование.

55. Аппаратчик плавления

Параграф 1. Аппаратчик плавления, 2-й разряд

452. Характеристика работ:

ведение технологического процесса плавления под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

участие в дроблении и загрузке сырья в приемный бункер плавильного аппарата;

очистка аппаратов от шлама;

участие в передаче жидкого продукта на другие технологические операции или затаривание;

участие в обслуживании оборудования.

453. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

сущность технологического процесса;

физико-химические и технологические свойства сырья.

Параграф 2. Аппаратчик плавления, 3-й разряд

454. Характеристика работ:

ведение технологического процесса плавления в плавильных котлах и электропечах;

дозировка сырья в приемный бункер плавильного аппарата, обогрев плавильного аппарата перегретым паром или топочными газами, наблюдение за уровнем расплавленного сырья и поддержание заданной температуры плавления, отстаивание или фильтрация продукта;

улавливание выделяющихся газов, герметизация аппаратуры, продувка сборников и коммуникаций инертным газом, обогрев сборников и коммуникаций ;

перекачивание жидкого продукта и передача его на другие технологические операции или затаривание;

контроль за ходом технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и внешнему виду продукта;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического регламента;

обслуживание дробилок, плавильных аппаратов разных типов, отстойников, фильтров, насосов, газо-дувок, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и запорно-регулирующих устройств;

подготовка оборудования к ремонту.

455. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

сущность технологического процесса;

технологический режим и правила регулирования процесса;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов, технологического топлива и вспомогательных материалов;

устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования и приборов.

456. Пример работ:

ведение процесса плавления нафталина.

Параграф 3. Аппаратчик плавления, 4-й разряд

457. Характеристика работ:

ведение технологического процесса плавления ядовитых, агрессивных веществ или получения тройного сплава (свинца, натрия, калия) и других продуктов плавлением или ведение технологического процесса плавления в плавильных котлах, электропечах и цистернах с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

управление пневмотранспортом;

плавление продуктов в железнодорожных и автоцистернах, слив и перекачка в технологические емкости;

обогрев емкостей и цистерн паром;

проверка герметичности аппаратуры, продувка сборников и коммуникаций инертным газом;

контроль за температурой и качеством поступающего продукта;

обслуживание технологического оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования;

прием оборудования из ремонта.

458. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

сущность технологического процесса;

технологический режим и правила регулирования процесса;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов, технологического топлива и вспомогательных материалов;

устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования и приборов.

459. Примеры работ:

1) ведение процесса плавления фосфора, фенола, щелочей, натрия, калия, серной пасты, серного концентрата и других ядовитых и агрессивных веществ,

2) ведение процесса получения фталевого ангидрида и канифоли.

Параграф 4. Аппаратчик плавления, 5-й разряд

460. Характеристика работ:

ведение технологического процесса плавления ядовитых и агрессивных веществ, тройного сплава с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;

замер расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений, управление регулировочными приспособлениями;

наблюдение за состоянием оборудования;

обслуживание оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций;

ведение записей в производственном журнале о ходе процесса плавления.

461. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

сущность технологического процесса;

технологический режим и правила регулирования процесса;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов, технологического топлива и вспомогательных материалов;

устройство и правила обслуживания закрепленного оборудования и приборов

462. Пример работы:

ведение процесса обезвоживания, плавления и удаления посторонних примесей из концентрированных растворов каустика для получения твердого каустика.

56. Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции

Параграф 1. Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции, 2-й разряд

463. Характеристика работ:

ведение процесса по приему, подготовке сырья, отпуску полуфабрикатов и готовой продукции под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка тары для упаковки готовой продукции, расфасовка продукции в тару, расстановка продукта на складах;

очистка емкостей от посторонних примесей.

464. Должен знать:

физико-химические свойства сырья, полуфабрикатов и продукции;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

правила хранения полуфабрикатов и готовой продукции.

Параграф 2. Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции, 3-й разряд

465. Характеристика работ:

ведение технологического процесса подготовки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

наладка линии для приема и перекачивания сырья, полуфабрикатов и продукции;

проверка исправности кранов, трубопроводов, точности замеров продукции;

прием сырья в приемные баки, цистерны, танки, бункера;

подготовка сырья (очистка, дробление, просев, сушка и так далее);

проведение контрольных анализов, предусмотренных рабочей инструкцией;

для выдаваемых продуктов (сыпучих, твердых, жидких или газообразных) подготовка отвесов, смесей и растворов согласно установленной рецептуре, наблюдение за правильным хранением всех видов сырья и продукции;

расчет количества требуемого сырья, пересчет показателей в весовые единицы измерения и оформление технической документации;

учет получаемого и отпускаемого сырья, полуфабрикатов и продукции;

обслуживание емкостей, сушильных аппаратов, смесителей, дробилок, сит, грохотов, фильтров, вентиляционных установок, циклонов, манежного устройства, вибро-плиты, насосов, транспортных механизмов, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов, запорно-регулирующих устройств;

определение и устранение мелких неисправностей в работе оборудования;
подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

466. Должен знать:

физико-химические свойства сырья, полуфабрикатов и продукции;
устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования,
контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры и коммуникаций;
правила хранения полуфабрикатов и готовой продукции;
правила оформления документов по отпуску продукции;
инструкцию по учету и отчетности;
требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;
методику проведения анализов;
прием работ.

Параграф 3. Аппаратчик подготовки сырья и отпуска
полуфабрикатов и продукции, 4-й разряд

467. Характеристика работ:

ведение технологического процесса подготовки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в производстве ядовитых и агрессивных веществ или с большим ассортиментом продукции, а также руководство аппаратчиками более низкой квалификации в других производствах;

прием сырья с центрального материального склада, из смежных цехов, из железнодорожных цистерн с настройкой линии для перекачивания из цистерн в хранилище;

разогрев закристаллизованного сырья в цистернах и перекачка его в резервуары;

подготовка сырья к пуску в производство: доведение влажности до требуемых значений, подогрев жидкого сырья, усреднение концентрации по всему объему в резервуаре;

обслуживание крупногабаритных резервуаров емкостью от 100 до 2000 м³;

разлив готовой продукции в бочки и цистерны;

маркировка и упаковка тары готовой продукции в соответствии с ГОСТами и ТУ;

прием бочко-тары и железнодорожных цистерн из смежных цехов, контроль за исправностью и чистотой;

погрузка готовой продукции в бочко-таре в вагоны и на автомашины с помощью электрокар и вручную;

контроль за температурными режимами, аварийная остановка оборудования, контроль и регулирование количества продукта, разливаемого в бочки и цистерны, визуально и с помощью контрольно-измерительных приборов;

обслуживание хранилищ, резервуаров, вакуум-приемников, вакуум-насосов, трубопроводов, блокировок, контрольно-измерительных приборов и автоматики; выявление и устранение неисправностей в работе оборудования;

выполнение мелкого ремонта.

468. Должен знать:

физико-химические свойства сырья, полуфабрикатов и продукции;

устройство обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

правила хранения ядовитых и агрессивных веществ;

правила оформления документов по отпуску продукции;

инструкцию по учету и отчетности;

государственные стандарты, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб и методику проведения контрольных анализов.

469. Примеры работ:

1) ведение технологического процесса подготовки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в производствах: синтетического аммиака (при обслуживании складов жидкого аммиака), крепкой азотной кислоты, серной кислоты, хлора, каустической соды, карбида кальция, метанола, изо-бутанола, высших спиртов, формалина, капро-лактама и полимера капро-лактама, технического хлорофоса, полиэтилена, нитрила акриловой кислоты и искусственного волокна "нитрон", фталевого ангидрида, пенто-эритрита, себациновой кислоты, ионообменных смол, карбамидных смол, полихлорвинилового пластиката, полиформальдегида,

2) работа с большим ассортиментом продукции (от 30 наименований и более) в лакокрасочных производствах и в производстве полупродуктов для цветного кино (от 40 наименований и более).

Параграф 4. Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции, 5-й разряд

470. Характеристика работ:

ведение технологического процесса подготовки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в производстве ядовитых и агрессивных веществ или с большим ассортиментом продукции с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;
контроль за работой систем автоматики;
участие в ремонтных работах основного оборудования.

471. Должен знать:

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и продукции;

конструктивные особенности обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов;

методику расчетов сырья и подготовки продукта;

правила хранения полуфабрикатов и готовой продукции;

правила оформления документов по отпуску продукции;

инструкции по учету и отчетности;

правила пользования индивидуальными средствами защиты при работе с ядовитыми и агрессивными веществами.

57. Аппаратчик поликонденсации

Параграф 1. Аппаратчик поликонденсации, 4-й разряд

472. Характеристика работ:

ведение технологического процесса поликонденсации;

прием и подготовка сырья, подача в реакционные аппараты, подогрев, смешивание, непрерывная подача катализатора, подача водной дисперсии на разделение, выгрузка полимера и передача на другие технологические участки;

контроль и регулирование процесса поликонденсации: температуры, вакуума в аппаратах, давления при литье расплава, уровня динила в рубашках аппаратов, уровня масла в редукторах, вязкости расплава и других параметров процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

отбор проб для контроля и выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

обслуживание реакционных аппаратов, дозирующих устройств, сборников, насосов, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

учет сырья, полупродуктов, продукции;

расчеты расхода сырья и выхода продукции;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

473. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, катализаторов, готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

физико-химические основы и сущность технологического процесса на рабочем месте;

технологический режим и правила регулирования процесса;

правила отбора проб;

методику проведения анализов.

Параграф 2. Аппаратчик поликонденсации, 5-й разряд

474. Характеристика работ:

ведение технологического процесса поликонденсации с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

обслуживание всего оборудования и средств автоматики участка поликонденсации;

контроль технологического режима, выхода и качества продукции;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и автоматики;

замер расхода сырья и выхода готового продукта;

оценка их качества по результатам анализов;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

управление регулировочными приспособлениями;

подготовка оборудования к работе;

пуск, остановка и наблюдение за состоянием оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

475. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, катализаторов, готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

физико-химические основы технологического процесса на рабочем месте;

технологический режим и правила регулирования процесса;

методику проведения анализов и расчетов.

58. Аппаратчик полимеризации

Параграф 1. Аппаратчик полимеризации, 3-й разряд

476. Характеристика работ:

ведение технологического процесса полимеризации под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка сырья, составление растворов реагентов, загрузка сырья в аппараты;

обслуживание технологического оборудования;

очистка аппаратуры от шлака, полимеров, осадков;

транспортировка и передача продуктов на последующие стадии производства

;

перезарядка фильтров, чистка дозаторов.

477. Должен знать:

основы технологического процесса производства продукта;

устройство, принцип работы вспомогательного оборудования.

Параграф 2. Аппаратчик полимеризации, 4-й разряд

478. Характеристика работ:

ведение технологического процесса полимеризации в растворе, массе, газовой или вододисперсионной средах, блочной полимеризации в присутствии катализаторов, инициаторов, иницированием ультрафиолетовыми лучами и радиационными излучениями для получения высокомолекулярных соединений (полимеров) из мономеров;

прием и подготовка сырья, приготовление химических растворов, катализаторов;

подготовка оборудования к работе;

дозировка сырья в реакторы или другое оборудование с особо точным соблюдением соотношений компонентов, подогрев, перемешивание массы, выдержка реакционной массы при заданной температуре, выгрузка продукта, стабилизация полученного полимера, отгонка избыточного растворителя и передача его на последующие технологические стадии производства;

контроль и регулирование параметров технологического режима, предусмотренных регламентом, температуры, давления, вакуума, соотношения компонентов сырья, концентрации и вязкости полимера, интенсивности перемешивания;

расчет количества сырья и выхода продукта, удельного веса, концентрации и глубины полимеризации;

отбор проб;

проведение анализов;

продувка и опрессовка оборудования, подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта;

обслуживание реакторов, поли-меризационных колонн, автоклавов, фильтров, прессов, теплообменников, электропечей, сушилок, мельниц, технологических коммуникаций и другого оборудования, контрольно-измерительных приборов и арматуры;

учет расхода сырья и полученного продукта.

479. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

сущность процесса полимеризации и правила регулирования его;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматических систем регулирования;

методику расчетов;

правила отбора проб.

480. Примеры работ:

1) полимеризация съемных крышек из полихлорвинила путем термической обработки в печах различной конструкции,

2) полимеризация крупногабаритных деталей и изделий в камерах полимеризации.

Параграф 3. Аппаратчик полимеризации, 5-й разряд

481. Характеристика работ:

ведение технологического процесса полимеризации с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации или ведение процесса полимеризации с центрального пульта управления;

контроль за показаниями контрольно-измерительных приборов;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

контроль за состоянием оборудования;

обслуживание технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации технологических процессов;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций;

ведение записей в производственном журнале.

482. Должен знать:

процесс полимеризации и правила регулирования его;

рецептуры загрузок сырья;

технические требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции;

условия нормального ведения процесса;

типичные нарушения режима, их причины и способы предупреждения и устранения;

устройство основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматических систем регулирования; методику расчетов.

483. Пример работы:

ведение процесса полимеризации: легкого масла, капро-лактама, тетрагидрофурана, жидких и газообразных углеводов (в эмульсии или растворах), смеси мономеров (в растворе роданистого натрия), эфиров метакриловой кислоты, в производстве полиэтилентерефталата, эмульсионного полистирола, сополимеров стирола и винилацетата, фор-полимеризации блочного полистирола.

Параграф 4. Аппаратчик полимеризации, 6-й разряд

484. Характеристика работ:

ведение технологического процесса полимеризации с центрального пульта управления с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений, управление регулировочными приспособлениями;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

485. Должен знать:

технологический процесс полимеризации и правила регулирования его;

физико-химические свойства сырья;

условия нормального ведения процесса;

типичные нарушения режима, их причины и способы предупреждения и устранения;

конструктивные особенности и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматических систем регулирования;

методику расчетов;

государственные стандарты, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции.

485. Требуется среднее специальное образование.

486. Пример работы:

ведение процесса полимеризации, контроль и координация работ участков (отделений) полимеризации легкого масла, полиэтилена, капро-лактама, блочного полистирола, сополимеров стирола, поливинилхлорида, поливинилацетата, полипропилена, полихлорвинилового смолы и так далее.

59. Аппаратчик получения инертного газа

Параграф 1. Аппаратчик получения инертного газа,

4-й разряд

487. Характеристика работ:

ведение технологического процесса получения инертного газа методом сжигания смеси воздуха и метано-водородной фракции в печах суммарной производительностью до 3000 м³/час готового продукта;

охлаждение инертного газа в закалочном аппарате, компримирование с последующим охлаждением в скрубберах;

очистка и осушка газа в насадочных осушителях;

переключение осушителей на регенерацию, охлаждение и осушку;

регулирование работы аппаратов по показаниям контрольно-измерительных приборов;

проведение анализа инертного газа на содержание кислорода, водорода, окиси углерода;

наблюдение за работой и исправным состоянием печей, осушителей, холодильников, фильтров, компрессоров и другого оборудования и коммуникаций;

предупреждение и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

488. Должен знать:

технологический процесс получения инертного газа, устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

схему коммуникаций, назначение и устройство контрольно-измерительных приборов;

технологическую схему;

технологический режим;

требования, предъявляемые к качеству получаемой продукции;

методику проведения анализов.

Параграф 2. Аппаратчик получения инертного газа,

5-й разряд

489. Характеристика работ:

ведение технологического процесса получения инертного газа методом сжигания в печах суммарной производительностью свыше 3000 м³/час готового продукта;

регулирование и управление технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

проведение контрольных анализов;
наблюдение за работой и состоянием оборудования;
выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

490. Должен знать:

технологическую схему;
устройство и конструктивные особенности обслуживаемого оборудования и устройство контрольно-измерительных приборов;
схему коммуникаций;
технологический режим;
требования, предъявляемые к качеству получаемой продукции;
методику проведения анализов.

60. Аппаратчик получения углекислоты

Параграф 1. Аппаратчик получения углекислоты, 2-й разряд

491. Характеристика работ:

выполнение отдельных работ в получении газообразной, жидкой и твердой углекислоты под руководством аппаратчика более высокой квалификации;
прием и подготовка поступающих газов и растворов;
дозировка и загрузка сырья в аппараты;
отбор проб;
подготовка оборудования к ремонту.

492. Должен знать:

схему очистки газа;
физико-химические свойства абсорбентов;
устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке;
правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик получения углекислоты,

3-й разряд

493. Характеристика работ:

ведение процесса получения жидкой или твердой углекислоты на установках производительностью до 3-х т в смену самостоятельно или на установках производительностью свыше 3 т в смену под руководством аппаратчика более высокой квалификации, а также получение газообразной углекислоты на установках различной производительности;

контроль за поступлением газов, распределением нагрузки по де-сорберам, орошением абсорбционных колонн и давлением в них;
загрузка в аппараты растворов моно-этанол-ламина или поташа;
регулирование количества газа в растворе, поступающего в аппараты;

ведение процесса охлаждения и очистки парогазовой смеси от органических и сернистых соединений, инертных газов, механических примесей;

регенерация моно-этанол-ламина в вакуумной установке с добавлением в систему свежего или регенерированного раствора, очистка и осушение углекислоты;

отсос паров из промежуточных емкостей;

выполнение требуемых анализов;

наблюдение за работой компрессоров, артезианских скважин и градирни, выполнение работ по испытанию и наполнению баллонов готовым продуктом;

при получении твердой углекислоты (сухого льда) - подготовка к пуску гидравлических прессов и насосов, проверка наличия масла в системе пресса, исправности автоматических включающих и отключающих устройств, контрольно-измерительных приборов, сигнальных (световых и звуковых) устройств, а также работу клапанных переключателей, заполнение камеры пресса жидкой углекислотой, ведение процесса перехода жидкой углекислоты в твердое состояние, прессование, выталкивание блоков сухого льда из камеры на транспортер;

прием оборудования из ремонта;

мелкий ремонт оборудования.

494. Должен знать:

технологический процесс производства углекислоты;

схему очистки газа, физико-химические свойства абсорбентов;

устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

схему коммуникации;

ГОСТы и ТУ на сырье и готовую продукцию;

правила отбора проб;

методику выполнения анализов;

основные работы по текущему ремонту оборудования.

Параграф 3. Аппаратчик получения углекислоты,

4-й разряд

495. Характеристика работ:

ведение технологического процесса получения газообразной, жидкой и твердой углекислоты из природного газа, газовых отходов спиртового, аммиачного и других производств на установках производительностью свыше 6 тонн или свыше 3 до 6-ти тонн в смену с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

регулирование режима абсорбционно-десорбционной аппаратуры, холодильников газа и возврата вторичного конденсата для поддержания водного баланса в системе;

наблюдение за состоянием оптимальных режимов процесса (температурой, давлением, уровнем растворов моно-этано-ламина или поташа, синхронностью работы насосов, теплообменников, равномерным возвратом конденсата, использованием тепла парогазовой смеси, заполнением жидкой углекислотой емкостей промежуточного давления);

обслуживание технологического оборудования;

проведение контрольных анализов.

496. Должен знать:

технологический процесс производства углекислоты и правила его регулирования;

схему очистки газа;

физико-химические свойства абсорбентов;

устройство основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

схему коммуникации;

ГОСТы и ТУ на сырье и готовую продукцию;

правила отбора контрольных проб;

методику выполнения анализов;

основные работы по ремонту оборудования.

Параграф 4. Аппаратчик получения углекислоты,

5-й разряд

497. Характеристика работ:

ведение процессов получения жидкой и твердой углекислоты из природного газа, газовых отходов спиртового, аммиачного и других производств при суммарной производительности свыше 6 тонн в смену с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

наблюдение за работой и состоянием оборудования;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

498. Должен знать:

физико-химические свойства абсорбентов;

устройство, конструктивные особенности и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

схему коммуникаций;

ГОСТы и ТУ на сырье и готовую продукцию;

методику выполнения анализов.

61. Аппаратчик приготовления катализатора

Параграф 1. Аппаратчик приготовления катализатора,

2-й разряд

499. Характеристика работ:

ведение технологического процесса приготовления контактных масс для получения катализатора;

подготовка сырья;

составление растворов по заданным рецептам;

загрузка сырья в аппараты;

выгрузка готового продукта;

отбор проб;

чистка оборудования.

500. Должен знать:

технологический процесс приготовления контактных масс;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования на обслуживаемом участке;

свойства-сырья, полуфабрикатов и готового продукта;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик приготовления катализатора,

3-й разряд

501. Характеристика работ:

ведение технологического процесса приготовления катализаторов: титанового, алюминиево-никелевого, никелевого и их регенерации или катализаторов, применяемых в производствах органического стекла, хлористого винила, фенакола, алкилоламидов (для процесса амидирования) или приготовление катализаторов методом пропитывания активированного угля соляно-кислым раствором сулемы, а также ведение процесса приготовления катализаторов под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием и подготовка сырья;

приготовление растворов заданной концентрации;

дозировка и загрузка сырья в аппараты, смешивание, отжим, отмывка, пропитка носителя, формирование, осаждение, нейтрализация, декантация, фильтрация, сушка, прокачивание, размол, просеивание;

взвешивание готового катализатора;
формование катализаторной массы на шнек-прессе или протирочной машине с формовочным ситом;
таблетирование катализатора;
упаковка, маркировка;
ведение учета расхода сырья и готовой продукции;
обслуживание технологического оборудования.

502. Должен знать:

технологическую схему участка приготовления катализатора;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
схему арматуры, коммуникаций, свойства сырья, полуфабрикатов и готового продукта;
правила регулирования процесса;
правила отбора проб;
правила расчета расхода сырья и выхода готового продукта.

Параграф 3. Аппаратчик приготовления катализатора,

4-й разряд

503. Характеристика работ:

ведение технологического процесса приготовления катализаторов для различных производств или приготовление медно-кобальтового катализатора или ведение процесса пропаривания носителя катализатора под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

наблюдение за ходом технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов;

регулирование дозировки растворов, воды, пара;

контроль и регулирование температурного режима процесса;

регенерация, активация катализатора;

расчеты сырья и выхода готового продукта в зависимости от содержания в них основного вещества и требуемой концентрации;

обслуживание прокалочной печи, активаторов, растворителей, пропиточных барабанов, смесителей, сушилок, холодильников, конденсаторов и другого оборудования;

устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации при их наличии.

504. Должен знать:

технологическую схему участка приготовления катализаторов;

технологическую схему процесса пропаривания носителя;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры, коммуникаций;

свойства сырья, полуфабрикатов и готового продукта;
правила регулирования процесса;
правила отбора проб;
правила расчета расхода сырья и выхода готового продукта.

Параграф 4. Аппаратчик приготовления катализатора,
5-й разряд

506. Характеристика работ:

ведение технологического процесса приготовления катализаторов: палладиево-содержащего, кобальтосодержащего, тиогликолевой кислоты (для синтеза дифенилол-пропана) или катализаторов, применяемых в производствах изопрропилбензола, алкило-ламидов (на участке обжига), перекиси водорода (косвенно-органическим методом) и этилацетата или ведение технологического процесса приготовления катализаторов (в частности, ванадиевого) с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации, а также ведение технологического процесса приготовления раствора перекисных инициаторов в белом масле, процесса нанесения активной массы в производстве трегерного (серебросодержащего) катализатора с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации, ведение процесса пропаривания носителя катализатора;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта;

оценка их качества;

наблюдение за работой и состоянием оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

участие в ремонтных работах оборудования.

507. Должен знать:

технологическую схему приготовления катализатора;

конструктивные особенности и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры, коммуникаций;

технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готового продукта;

правила регулирования процесса;

правила расчета расхода сырья и выхода готового продукта;

методику проведения анализов.

62. Аппаратчик приготовления связующих

Параграф 1. Аппаратчик приготовления связующих,

1-й разряд

508. Характеристика работ:

выполнение отдельных работ под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

раскупорка тары с сырьем и материалами;

сортировка материалов по видам;

подноска сырья к аппаратам;

загрузка сырья в аппараты. Чистка аппаратуры.

509. Должен знать:

основной состав и свойства применяемых материалов, рецептуры;

правила взвешивания на технических весах;

правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования.

Параграф 2. Аппаратчик приготовления связующих,

2-й разряд

510. Характеристика работ:

приготовление связующих, компаундов, разделительных и декоративных составов, клеящих мастик, растворов для биологических перчаток, связующих окрашивания в пневмо-мешалках, шаровых мельницах и другом подобном оборудовании или ведение технологического процесса приготовления связующих в реакторах под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

дозировка и развеска материалов согласно рецептурным картам;

подготовка материалов с применением дробильной, размалывающей, нагревательной и другой аппаратуры;

определение влажности наполнителей и компонентов;

выгрузка готового продукта в приемные баки или перекачка в емкости;

при необходимости - учет сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

чистка аппаратов, продувка трубопроводов.

511. Должен знать:

основной состав и свойства применяемых материалов, рецептуры, технологический процесс и режимы получения рабочих смесей;

правила взвешивания на технических весах;

правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования.

Параграф 3. Аппаратчик приготовления связующих,

3-й разряд

512. Характеристика работ:

ведение технологического процесса приготовления связующих в реакторах различного типа или ведение технологического процесса приготовления связующих на основе синтетических смол под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка сырья: дробление и размалывание до заданных фракций, просев; разогрев, смешивание компонентов;

наблюдение за процессом по показаниям контрольно-измерительных приборов и регулирование температурного режима;

определение момента окончания процесса по результатам анализов или внешним признакам;

выгрузка готового продукта в приемные баки, затаривание, взвешивание, маркировка или перекачка продукта в емкости;

отбор проб;

учет сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

подготовка к работе дробильных, размалывающих и транспортных устройств, пароводяных и питающих коммуникаций, контрольно-измерительных приборов, реакторов.

513. Должен знать:

технологическую схему приготовления связующих на обслуживаемой установке;

устройство, принцип работы контрольно-измерительных приборов и оборудования;

схему арматуры и коммуникаций;

правила регулирования технологического режима;

физико-химические свойства;

ГОСТы и технические условия на сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию;

правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик приготовления связующих,

4-й разряд

514. Характеристика работ:

ведение технологического процесса на всех схемах приготовления связующих на основе полиэфирных, эпоксидных, фенолформальдегидных и других смол;

контроль и регулирование технологического процесса получения связующих согласно рецептуре и режиму на всех стадиях обслуживаемого участка при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам химических анализов;

регулирование процесса дозирования, подачи, загрузки сырья, полуфабрикатов и выгрузки готовой продукции;

расчет потребных материалов и выхода готовой продукции;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима, устранение неисправностей в работе оборудования;

выполнение несложного ремонта и наладки оборудования и коммуникаций;
проведение анализов.

515. Должен знать:

технологические схемы производства связующих;

устройство основного и вспомогательного оборудования,
контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья и полуфабрикатов,
смазочных и других вспомогательных материалов;

сущность технологического процесса

технологический режим и правила регулирования процессов;

методику проведения анализов.

Параграф 4. Аппаратчик приготовления связующих,

5-й разряд

516. Характеристика работ:

ведение технологического процесса на всех схемах приготовления
связующих на основе полиэфирных фенолформальдегидных, эпоксидных смол с
одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с
рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, за
состоянием и работой оборудования;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

517. Должен знать:

технологические схемы производства связующих, конструктивные
особенности и правила обслуживания основного и вспомогательного
оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья и полуфабрикатов,
смазочных и других вспомогательных материалов;

технологический процесс;

технологический режим и правила регулирования процессов.

63. Аппаратчик приготовления химических растворов

Параграф 1. Аппаратчик приготовления химических растворов,

2-й разряд

518. Характеристика работ:

приготовление анти-накипинов по заданным рецептам или выполнение отдельных операций при приготовлении химических растворов под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка и загрузка сырья;

подача в аппараты растворителя;

составление растворов по заданным рецептам;

передача растворов на дальнейшую обработку;

чистка оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

519. Должен знать:

основы процесса приготовления растворов;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему коммуникаций;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик приготовления химических растворов,

3-й разряд

520. Характеристика работ:

ведение технологического процесса приготовления двухкомпонентных или многокомпонентных растворов простых веществ в соответствии с технологическим регламентом, выполнение отдельных операций технологического процесса приготовления сложных многокомпонентных растворов или растворов, требующих особо точной дозировки компонентов и соблюдения жестких технологических параметров, под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка сырья к растворению, очистка от примесей, дробление, дозировка ;

загрузка аппаратов сырьем, подача растворителя, перемешивание с подогревом или охлаждением;

очистка раствора или передача на дальнейшую обработку;

контроль за соблюдением технологического регламента, поддержание заданного состава раствора по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов или визуально;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

отбор проб;

обслуживание аппаратов различных конструкций для растворения, насосов, коммуникаций и другого оборудования;

расчеты расхода сырья;

прием оборудования из ремонта;
руководство аппаратчиками более низкой квалификации при их наличии.

521. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;
физико-химические основы и сущность технологического процесса;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования,
контрольно-измерительных приборов;
схему коммуникаций;
технологический режим и правила регулирования процесса;
правила отбора проб;
методику расчета расхода сырья.

Параграф 3. Аппаратчик приготовления химических растворов,

4-й разряд

522. Характеристика работ:

ведение технологического процесса приготовления многокомпонентных растворов химических соединений или растворов, требующих особо точной дозировки компонентов и соблюдения жестких технологических параметров;

очистка раствора отстаиванием или фильтрацией. (В случаях, предусмотренных технологическим регламентом, - нейтрализация раствора, улавливание выделяющихся газов.);

выгрузка готового продукта на склад или передача на дальнейшую обработку ;

очистка аппаратов от шлама;

регулирование процесса- дозировки и загрузки сырья, поддержание заданного состава раствора по результатам анализов и показаниям контрольно-измерительных приборов;

проведение анализов;

обслуживание системы коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования.

523. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

устройство и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

сущность технологического процесса;

технологический режим и правила регулирования процесса;

правила отбора контрольных проб;

методику проведения анализов.

64. Аппаратчик приготовления эмульсий

Параграф 1. Аппаратчик приготовления эмульсий,

3-й разряд

524. Характеристика работ:

ведение технологического процесса приготовления полиакриламидной или латексной эмульсии, нитро-грунта и основного красочного грунта для грунтования пергаминового и глифталевого линолеума в различного типа смесительных аппаратах – вибро-мельницах, смесителях, вальцах и краскотерках, а также ведение технологического процесса приготовления устойчивых и высокодисперсных эмульсий под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка к работе смесительных аппаратов, емкостей, мерников, дозирующих устройств, инструмента и приспособлений;

подвозка и дозировка составных компонентов-пигментов, масел, клеев, мягчителей, растворителей, разбавителей и наполнителей согласно заданной рецептуре;

загрузка компонентов в смесительные аппараты в установленной последовательности и тщательное их перемешивание до получения однородной массы заданной консистенции;

регулирование температуры смешения и продолжительности цикла;

передача массы в аппараты в соответствии с установленным технологическим режимом обработки;

контроль технологического процесса визуально или по контрольно-измерительным приборам;

отбор проб, определение степени готовности и контроль качества продукции;

выгрузка грунтов или эмульсий в емкости и передача в грунтовальное отделение или на нитро-линию.

525. Должен знать:

основы технологического процесса нанесения изоляционных слоев;

устройство, принцип работы оборудования;

основные свойства составных компонентов и их взаимодействие;

требования, предъявляемые к качеству грунтов и эмульсий;

методы определения качества и готовности продукции;

схему коммуникации, приемы работы.

Параграф 2. Аппаратчик приготовления эмульсий,

4-й разряд

526. Характеристика работ:

ведение технологического процесса приготовления устойчивых и высокодисперсных эмульсий;

подготовка сырья, очистка жидкостей от примесей отстаиванием или фильтрацией, дозирование компонентов по заданной рецептуре и загрузка в аппарат, перемешивание;

интенсивное измельчение взвешенных частиц эмульсий до критического размера;

добавление стабилизаторов, повышающих устойчивость эмульсий;

выгрузка продукта в тару и передача на склад или на следующую технологическую операцию;

отбор проб для определения момента окончания реакции;

проведение анализов;

контроль за соблюдением технологического режима, качеством продукции по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам анализов и на основе опыта рабочего;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

расчет загружаемых компонентов;

обслуживание эмульгаторов, ультразвуковых установок, дозирующих устройств, сборников, смесителей, фильтров, коллоидных мельниц, машины-гомогенизатора, элеватора, насосов, контрольно-измерительных приборов, коммуникаций и другого оборудования;

учет расхода сырья, полученной продукции;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

527. Должен знать:

технологическую схему производства эмульсий;

устройство основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические основы и сущность технологического процесса на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства применяемых компонентов;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

причины возникновения и правила устранения отклонений в ходе технологического процесса;

технологический режим;

правила регулирования процесса;

методику расчетов;

правила отбора проб;

методику проведения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик приготовления эмульсий,

5-й разряд

528. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса приготовления многокомпонентных эмульсий, требующих особо точной дозировки компонентов и соблюдения жестких технологических параметров;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

проведение контрольных анализов;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за показателями контрольно-измерительных приборов, за состоянием и работой оборудования;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

529. Должен знать:

технологическую схему производства эмульсий;

конструктивные особенности и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические основы и технологический процесс на обслуживаемом участке;

технологические свойства применяемых компонентов;

государственные стандарты, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

причины возникновения и правила устранения отклонений в ходе технологического процесса;

технологический режим;

правила регулирования процесса;

методику расчетов.

65. Аппаратчик производства светосоставов

Параграф 1. Аппаратчик производства светосоставов,

3-й разряд

530. Характеристика работ:

ведение технологических процессов под руководством аппаратчика более высокой квалификации (просева, дробления, прокаливания, осаждения и других) в производстве свето-составов или их полуфабрикатов;

подготовка, дозировка и загрузка сырья и материалов в аппараты в соответствии с заданным расчетом;

регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов

;

отбор проб;

учет расхода сырья, выхода готовой продукции;

устранение неисправностей в работе оборудования.

531. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом рабочем месте;

правила отбора проб;

приемы работ.

Параграф 2. Аппаратчик производства светосоставов,

4-й разряд

532. Характеристика работ:

ведение нескольких стадий технологического процесса по наработке много-тоннажных или малотоннажных (заказных) свето-составов;

прием и подготовка сырья, приготовление и очистка растворов, отжим, промывка, сушка, прокаливание, дробление свето-составов в соответствии с технологическим регламентом, контроль и регулирование температуры, давления и других параметров режима по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

учет сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима.

533. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства сырья, полупродуктов и готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила регулирования процесса;

ГОСТы;

технические условия на сырье и готовую продукцию.

Параграф 3. Аппаратчик производства светосоставов,

5-й разряд

534. Характеристика работ;

ведение всех стадий технологического процесса по наработке много-тоннажных или нескольких (не менее 3) заказных свето-составов;

подготовка, расчет и загрузка сырья и материалов в строго заданных количествах;

приготовление шихты, осаждение и отбраковка свето-состава (визуально и по результатам анализов);

ведение процесса усреднения отдельных партий свет-состава;

контроль и регулирование заданных параметров режима (температуры, давления, вакуума) на всех стадиях процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

транспортировка реакционной массы, выгрузка и оформление готового продукта;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации.

535. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья и вспомогательных материалов;

ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию;

методику проведения расчетов;

неорганическую и органическую химию.

Параграф 4. Аппаратчик производства светосоставов,

6-й разряд

536. Характеристика работ:

ведение сложных химических процессов при наработке свето-составов, связанных с освоением новой технологии;

проведение технологических процессов с применением взрыво- и огнеопасных, ядовитых и обжигающих веществ, требующих исключительной ответственности и особой осторожности в обращении, а также в производстве монокристаллов и продуктов, меченных стабильными и радиоактивными изотопами;

расчет, подготовка, дозировка и загрузка количества шихты, плавней и активаторов, классификация свето-состава, ведение по-фазного контроля;

контроль и регулирование параметров технологического режима: температуры, рН, давления;

формирование партий свето-состава;

самостоятельное регулирование и наладка процесса на оптимальные условия;

проведение контрольных анализов;
учет расхода сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
пуск, остановка и контроль за работой оборудования;

руководство и координация работой рабочих всех профессий на обслуживаемом производственном участке.

537. Должен знать:

технологическую схему и регламент нескольких сложных производств свето-составов;

физико-химические основы и сущность люминисценции, химических реакций и технологических процессов;

различные методы и приемы наработки малотоннажных (заказных) светосоставов;

освоение новых марок свето-составов;

конструкцию и правила обслуживания оборудования, контрольно-измерительных приборов, схему коммуникаций и арматуры;

ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию;

методику проведения контрольных анализов.

538. Требуется среднее специальное образование.

66. Аппаратчик производства спектрально-чистых газов

Параграф 1. Аппаратчик производства спектрально-чистых газов, 5-й разряд

539. Характеристика работ:

ведение процесса получения газов высокой чистоты;

обслуживание медных и кальциевых печей, адсорбера, мембранных компрессоров, стенда разлива гелия и аргона, форвакуумного насоса, азотного танка и баллонов для наполнения газом;

прогрев печей, замена кальция в кальциевой печи, откачка газов из системы и баллонов, подготовка баллонов к наполнению газом, промывка, очистка;

контроль и регулирование температуры печей, давления, подачи жидкого газа в азотную ванну;

проведение контрольных анализов на содержание азота с помощью высокочастотного разрядника;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

при необходимости - выполнение стеклотрубочных работ на пламени газовой и газокислородной горелки.

540. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство основного и вспомогательного оборудования,
контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры и коммуникаций на своем участке;
предельно допустимые параметры температуры, давления, вакуума;
физико-химические свойства сырья, продуктов, вспомогательных материалов
;

методику проведения анализов.

67. Аппаратчик производства химических реактивов

Параграф 1. Аппаратчик производства химических реактивов,

2-й разряд

541. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций технологического процесса на
производственном участке под руководством аппаратчика более высокой
квалификации;

подготовка и загрузка сырья в аппараты;

выгрузка и транспортировка продукта;

чистка оборудования;

участие в проведении операций, не связанных с изменением исходных
веществ (растворения, фильтрации, отжима и другие.).

542. Должен знать:

технологическую схему и регламент производства;

устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья и вспомогательных
материалов;

ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию.

Параграф 2. Аппаратчик производства химических

реактивов, 3-й разряд

543. Характеристика работ:

обслуживание технологически несложного процесса по наработке одного
реактивного продукта на производственном участке (в частности, в производстве
с радиоактивными и стабильными изотопами);

самостоятельное проведение операций, не связанных с изменением исходных
веществ (растворения, фильтрации, отжима, упаривания, кристаллизации,
центрифугирования, сушки, размола и так далее) в соответствии с
технологическим регламентом и рабочей инструкцией;

наблюдение за правильным ходом технологического процесса, поддержание
заданных параметров технологического режима (температуры, давления,
вакуума и другие);

контроль за ходом химических реакций и технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов, по результатам анализов и визуально;

определение момента окончания реакций;

пуск, остановка и контроль за работой оборудования;

учет загружаемого сырья и готовой продукции;

выполнение профилактического осмотра и устранение мелких неисправностей в работе оборудования.

544. Должен знать:

технологическую схему и регламент производства;

технологический режим и правила регулирования процесса;

устройство основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья и вспомогательных материалов; ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию.

Параграф 3. Аппаратчик производства химических реактивов,

4-й разряд

545. Характеристика работ:

обслуживание всех стадий технологического процесса по наработке одного или нескольких реактивных продуктов на производственном участке (в частности, в производстве с радиоактивными и стабильными изотопами);

самостоятельное проведение всех операций, в том числе одной-двух, связанных с изменением исходного вещества (галогенирование, сульфирование, гидро-ксилирование, нитрование, окисление, метилирование, восстановление, ди-азотирование, нитрозирование, конденсация и перегруппировка), а также растворения, фильтрации, отжима, упаривания, кристаллизации, центрифугирования, сушки, размола, таблетирования и других физико-химических операций в соответствии с технологическим регламентом и рабочей инструкцией;

подготовка, дозировка и загрузка сырья и материалов в аппараты в строго заданных количествах;

постоянный контроль за ходом химических реакций по результатам отбора проб и анализов;

выполнение несложного ремонта и устранение отдельных неисправностей в работе оборудования.

546. Должен знать:

технологическую схему производства;

сущность физико-химических реакций и процессов на обслуживаемом участке;

технологический режим и правила регулирования процесса;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья и вспомогательных материалов;

государственные стандарты и технические условия на сырье и готовую продукцию.

547. Пример работы:

приготовление натрия этилата и натрия метилата, хлористого водорода.

Параграф 4. Аппаратчик производства химических реактивов,

5-й разряд

548. Характеристика работ:

обслуживание всех стадий технологического процесса по наработке одного или нескольких тоннажных реактивных продуктов на производственном участке (в частности, в производстве с радиоактивными и стабильными изотопами);

самостоятельное проведение отдельных операций, в том числе не менее трех, связанных с изменением исходного вещества (галогенирование, сульфирование, гидро-ксилирование, нитрование, окисление, восстановление, ди-азотирование, конденсация, перегруппировка, нитрозирование), а также растворения, фильтрации, отжима, упаривания, кристаллизации, центрифугирования, сушки, размола и других физико-химических операций в соответствии с технологическим регламентом и рабочей инструкцией;

обслуживание технологических схем и установок по наработке заказных реактивов и особо чистых веществ;

проведение демонтажа и сборки технологических схем и установок;

подготовка, расчет и загрузка сырья и материалов по ходу процесса в строго заданных количествах;

ведение и регулирование технологического процесса на отдельных стадиях;

проведение сложных химических реакций с применением взрыво- и огнеопасных ядовитых и обжигающих веществ, требующих большой ответственности и осторожности в обращении;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации.

549. Должен знать:

технологическую схему и регламент производства;

физико-химические основы осуществляемых процессов;

порядок ведения и регулирования технологического процесса;

конструкцию основного и вспомогательного оборудования,
контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры и коммуникаций;
физико-химические и технологические свойства сырья и вспомогательных материалов;
ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию;
методику проведения контрольных анализов и расчетов;
основы неорганической и органической химии.

Параграф 5. Аппаратчик производства химических реактивов,
6-й разряд

550. Характеристика работ:

самостоятельное проведение сложных химических реакций, связанных с освоением прогрессивных процессов и оборудования (хроматография, электрофорез, ультразвук и так далее) и применение радиоактивных и стабильных изотопов, высокотоксичных, взрыво- и огнеопасных, ядовитых и обжигающих веществ, требующих исключительной ответственности и особой осторожности в обращении;

обслуживание автоматизированных производств, на которых ведется наработка заказной продукции, а также особо чистых веществ;

подготовка и расчеты сырья и других компонентов, самостоятельный контроль за ходом технологического процесса, выполнение контрольных анализов, определение момента окончания реакции, выгрузка и оформление готовой продукции заданной степени чистоты;

обработка результатов наблюдений;

сборка лабораторно-наработочных схем и установок под руководством инженерно-технических работников для выработки реактивной продукции в небольших количествах.

551. Должен знать:

технологическую схему и регламент нескольких сложных производств, химических реактивов и особо чистых веществ;

физико-химические основы и сущность химических реакций и технологических процессов;

различные методы и приемы наработки заказной реактивной продукции;

правила освоения новых препаратов и высокочистых веществ;

конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций, физико-химические и технологические свойства сырья и вспомогательных материалов;

ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию;

основы неорганической и органической химии.

552. Требуется среднее специальное образование.

68. Аппаратчик прокаливания

Параграф 1. Аппаратчик прокаливания, 3-й разряд

553. Характеристика работ:

ведение процесса прокаливания катализаторов, селико-гелевого носителя и других продуктов в электропечах и печах шахтного типа;

ведение процесса прокаливания солей или угля в муфелях или ретортах в химико-фармацевтической промышленности;

прием и подготовка сырья и полупродуктов, загрузка в печи, прокаливание, промывка, регулирование подачи топлива, выгрузка готового продукта, охлаждение и расфасовка, передача на другую технологическую операцию;

контроль температурного режима прокаливания и наблюдение за промывными водами;

определение степени прокалики по цвету прокаленных продуктов или по результатам анализов;

пользование пусковыми, тормозными и регулируемыми устройствами;

устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта;

учет сырья и готовой продукции.

554. Должен знать:

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства носителя, катализаторов, порошков, метано-водородной фракции;

требования, предъявляемые к продукции;

сущность и правила регулирования технологического процесса;

параметры технологического режима.

Параграф 2. Аппаратчик прокаливания, 4-й разряд

555. Характеристика работ:

ведение технологического процесса прокаливания катализатора, окислов металла в производстве синтетического каучука, ферритовых порошков, пигментов для художественных красок и красного железно-окисного пигмента (во вращающихся печах непрерывного действия) или процесса прокаливания в производствах дикетена, карборунда, никелевого катализатора, амидопиринина и плазмоцида, или прокаливания мета-титановой кислоты в производстве двуокиси титана, а также ведение процесса прокаливания катализаторов, селико-гелевого носителя и других продуктов в электропечах и печах шахтного типа, ведение

процесса прокаливания солей или угля в муфелях или ретортах в химико-фармацевтической промышленности при одновременном руководстве аппаратчиками более низкой квалификации;

загрузка сырья и полупродуктов в активаторы;

регулирование температуры топки, подачи воздуха, отбора активированного катализатора, окислов металлов или других продуктов при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам химических анализов;

обслуживание активаторов, топок, элеваторов, теплообменников, бункеров, печей различных систем;

отбор проб.

556. Должен знать:

устройство основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства катализатора, окислов металла и других;

требования, предъявляемые к продукции;

сущность и правила регулирования технологического процесса;

технологический режим;

правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик прокаливания, 5-й разряд

557. Характеристика работ:

ведение технологического процесса активации катализатора прокаливанием в производстве дивинила или ведение процесса прокаливания в производстве треххлористого фосфора и мета-титановой кислоты в производстве двуокиси титана (во вращающихся печах непрерывного действия) с применением рентгеноструктурного метода по-фазного контроля;

контроль и регулирование скорости отбора, процесса горения в топках при помощи контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и по результатам химических анализов;

обслуживание закрепленного оборудования.

558. Должен знать:

технологический процесс прокаливания;

устройство и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства катализатора, окислов металла и других полуфабрикатов;

требования, предъявляемые к продукции;

сущность и правила регулирования технологического процесса, технологический режим;

методику проведения анализов.

69. Аппаратчик промывки

Параграф 1. Аппаратчик промывки, 1-й разряд

559. Характеристика работ:

ведение процесса промывки форм для бесшовных изделий с одновременной протиркой раствором глицерина;

приготовление растворов для промывки;

промывка форм;

слив промывочного раствора;

протирка форм глицерином.

560. Должен знать:

технологический процесс промывки;

виды и свойства применяемых материалов;

устройство оборудования;

режим промывки;

технические требования к качеству продукции.

Параграф 2. Аппаратчик промывки, 2-й разряд

561. Характеристика работ:

ведение процесса промывки изделий водой или нейтрализующими растворами или ведение технологического процесса промывки, химических веществ и изделий под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

приготовление растворов (каустика, кальцинированной соды и других щелочей);

загрузка изделий с помощью тельфера или вручную в ванны, барабаны;

промывка изделий водой или щелочным раствором;

наблюдение за ходом технологического процесса и регулирование уровня и температуры воды, раствора в промывочной ванне, слив воды и раствора из ванны, отжимка и сушка изделий;

при промывке замши и текстурита - регулирование равномерности натяжения полуфабрикатов, наблюдение за намоткой материала, изменение направления движения ткани, загрузка и выгрузка рулонов из ванн и укладка их на стеллажи.

562. Должен знать:

технологический процесс промывки;

виды и свойства применяемых нейтрализующих материалов;

устройство оборудования, режим промывки;

способы определения качества промывки;

технические требования к качеству промывки;

приемы натяжения.

563. Пример работы:

промывка замши, текстуринита, резиновых перчаток, сосок, пустышек, губчатых изделий и другие водой и нейтрализующими растворами.

Параграф 3. Аппаратчик промывки, 3-й разряд

564. Характеристика работ:

ведение технологического процесса промывки химических веществ и изделий водой, бензином, моющими растворами или промывка пульпы фильтро-материала из линта под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием сырья и материалов;

приготовление растворов заданной концентрации;

загрузка сырья, воды или химических растворов в реакционные аппараты, камеры, моечные машины, промывка, при необходимости подогрев;

отстаивание полученной суспензии, слив промывочных вод и растворов, передача промытого продукта на фильтры, в емкости или на другие технологические участки производства;

контроль за соблюдением технологического регламента, регулирование температурного режима, давления, вакуума, уровней массы в аппаратах, концентрации растворов, циркуляции промывной воды по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Расчет компонентов;

отбор проб для контроля и выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

обслуживание промывных аппаратов, колонн, камер, моечных машин, нейтрализаторов, центрифуг, фильтров, холодильников, мерников, емкостей, насосов, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

учет сырья и готовой продукции;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

565. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, растворителей, готовой продукции;

требования, предъявляемые, к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб;

методику проведения анализов;

технологический режим;

правила регулирования процесса;

способы подготовки умягченной воды и растворов для промывки.

566. Пример работы:

промывка стеклоткани, стеклоленты, волокнистых отходов, губчатых изделий из латекса, синерезиса, оболочек, изготовленных методом ионного отложения, и других химических веществ и изделий водой, бензином, моющими растворами.

Параграф 4. Аппаратчик промывки, 4-й разряд

567. Характеристика работ:

одновременное ведение процессов промывки, ректификации и регенерации или промывки, стабилизации и центрифугирования, а также ведение процесса промывки химических веществ и изделий водой, бензином, слабой уксусной кислотой, моющими растворами с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

контроль и регулирование технологического процесса в соответствии с рабочими инструкциями;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за состоянием и работой оборудования;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

568. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, растворителей, готовой продукции;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб;

методику проведения анализов;

технологический режим;

правила регулирования процесса;

способы подготовки умягченной воды и растворов для промывки.

569. Пример работы:

ведение процесса промывки оксидата в производстве жирных кислот, обработка ионообменных смол для антибиотиков и других препаратов биосинтеза, промывка каменноугольных масел, получение нафталина повышенной чистоты или промывка фракций бензола, кумароновой и герметизирующих смол.

70. Аппаратчик пропитки

Параграф 1. Аппаратчик пропитки, 2-й разряд

570. Характеристика работ:

ведение процесса пропитки при изготовлении ваты "Дента" или выполнение отдельных операций технологического процесса пропитки ткани, бумаги, заготовок, волокна, пергаминового полотна, кордного и вискозного шнура, стекло-полотна, химических поглотителей, электродов пропиточными материалами и материалов медицинского назначения дезинфицирующими или лечебными веществами в соответствии с технологическими инструкциями;

подготовка и загрузка пропиточных и пропитываемых материалов в ванны, автоклавы, реакторы;

выгрузка и съём готового продукта;

отбор проб;

подготовка оборудования к ремонту;

обслуживание оборудования.

571. Должен знать:

технологический режим пропитки;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

технические требования на готовую продукцию, сырье и полуфабрикаты;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик пропитки, 3-й разряд

572. Характеристика работ:

ведение технологического процесса пропитки ткани, бумаги, заготовок, волокна, пергаминового полотна, кордного и вискозного шнура, стекло-полотна, стеклонити и стеклолент, химических поглотителей, электродов пропиточными материалами и материалов медицинского назначения дезинфицирующими или лечебными веществами в соответствии с технологическими инструкциями;

наладка, регулирование и обслуживание оборудования: вертикальных и горизонтальных пропиточных машин, автоклавов, реакторов, ванн, сушилок и вспомогательного оборудования участка;

регулирование процесса пропитки по показаниям контрольно-измерительных приборов: температуры, степени пропитки, вязкости, уровня пропиточных материалов, давления;

проведение контрольных анализов;

учет расхода сырья, материалов и полуфабрикатов;
прием оборудования из ремонта.

573. Должен знать:

технологический режим пропитки;
способы регулирования процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
технические требования на готовую продукцию, сырье и полуфабрикаты;
правила отбора проб;
методику проведения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик пропитки, 4-й разряд

574. Характеристика работ:

ведение процесса пропитки фрикционных колец, лент, набивок и других асбестовых технических изделий с последующим выполнением процессов сушки и каландрирования или ведение процесса пропитки ткани, бумаги, заготовок, волокна, пергаминового полотна, кордного и вискозного шнура, стекло-полотна, стеклонити и стеклолент, химических поглотителей, электродов пропиточными материалами и материалов медицинского назначения дезинфицирующими или лечебными веществами с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации или ведение технологического процесса пропитки различных материалов на автоматической пропиточной линии с дистанционного пульта управления под руководством аппаратчика более высокой квалификации.

575. Должен знать:

технологический режим пропитки;
способы регулирования процесса;
устройство оборудования, питающих устройств, контрольной аппаратуры;
правила ликвидации неполадок оборудования;
технические требования на готовую продукцию, сырье, полуфабрикаты;
правила отбора проб;
методику выполнения анализов;
основы автоматики и электротехники.

Параграф 4. Аппаратчик пропитки, 5-й разряд

576. Характеристика работ:

ведение технологического процесса пропитки различных материалов на автоматической пропиточной линии с дистанционного пульта управления;

контроль и координирование работы аппаратчиков низших разрядов на всех узлах пропиточной линии, размотка, пропитка, сушка, охлаждение, намотка и другие;

осмотр пропиточной линии и подготовка ее к работе;

регулирование поступления смолы, в ванну, контроль за ее температурой и составом, регулирование температуры зон сушильной камеры, скорости процесса пропитки и так далее;

обслуживание секционных пультов управления и шкафов граммажа;

контроль и регулирование толщины пропиточного слоя по показаниям гамма-щупа, основанным на излучении радиоактивных изотопов;

участие в ликвидации мелких неполадок оборудования.

577. Должен знать:

технологический режим пропитки;

способы регулирования процесса;

устройство и правила обслуживания машин, питающих устройств, контрольной аппаратуры;

правила ликвидации неполадок оборудования;

схему электро-блокировок пропиточной линии;

основы автоматики и электротехники;

технические условия на готовую продукцию, сырье и полуфабрикаты.

71. Аппаратчик разложения

Параграф 1. Аппаратчик разложения, 3-й разряд

578. Характеристика работ:

ведение технологического процесса разложения в производстве фенола сульфурационным способом, моно-септа, бета-пикалина или ведение технологического процесса разложения химических веществ различными методами под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

сырье фосфатного тонкого помола, сернокислотные методы разложения, полупродукт- экстракционная пульпа, оксид (IY) серы;

подготовка и загрузка сырья;

дозировка реагентов в аппарат;

выгрузка готового продукта;

наблюдение за ходом технологического процесса;

отбор проб;

обслуживание технологического оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

579. Должен знать:

сущность процесса разложения;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства сырья, полуфабрикатов;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик разложения, 4-й разряд

580. Характеристика работ:

ведение технологического процесса разложения химических веществ различными методами: реагентами (кислотами, спиртами, водой), термическим методом, под действием света, путем автолиза, а также разложения металло-органических соединений, хлоридов металлов или сульфо-массы в водной среде или в растворителях в присутствии катализатора или без него;

сырье фосфатного тонкого помола, сернокислотные методы разложения, полупродукт-экстракционная пульпа, оксид (IV) серы;

прием и подготовка сырья, полуфабрикатов, подача в реакционные аппараты на разложение, точная дозировка реагентов в соответствии с технологическим регламентом, выгрузка продукта или передача на последующие технологические стадии производства;

ведение сопутствующих процессов: промывки, фильтрации, отгонки, нейтрализации, абсорбции, смешения, отдувки, центрифугирования, экстрагирования, разделения и другие;

наблюдение за ходом технологического процесса и регулирование параметров режима: температуры, давления, вакуума, концентрации, скорости подачи и соотношения реагентов, pH по контрольно-измерительным приборам и результатам анализов или визуальное определение готовности полуфабриката или продукта;

проведение анализов;

расчет количества потребности сырья и полуфабрикатов;

обслуживание камер, печей, реакторов, генераторов, экстракторов, центрифуг, абсорбционных и отдувочных колонн, перегонных аппаратов, скрубберов, теплообменников, смесителей, отстойников, фильтров, систем улавливания абгазов, выпарных аппаратов и другого оборудования, контрольно-измерительных приборов, арматуры и коммуникаций;

проверка герметичности оборудования и коммуникаций;

прием оборудования из ремонта;

учет расхода сырья, материалов и полуфабрикатов;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации при их наличии.

581. Должен знать:

технологическую схему производства обслуживаемого участка и сущность процесса разложения;

устройство, основное и вспомогательное оборудование;

контрольно-измерительные приборы;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства сырья, полуфабрикатов;

технологический режим, правила регулирования процесса;
методику расчета;
правила отбора проб;
методику проведения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик разложения, 5-й разряд

582. Характеристика работ:

ведение технологического процесса щелочного и каталитического разложения гидроперекиси, изопропилбензола и диметил-диоксана, получение металлического калия методом обменного разложения, ведение процесса разложения в производствах: хромовых соединений, кальцинированной соды, нитроаммофоски, поли-этилен-аминов, хлор-гидратов полиэтилен-полиаминов, двуокиси титана с корректировкой кислотного фактора, двойного суперфосфата (при ведении процесса разложения в производстве простого суперфосфата в случае использования для разложения апатита отработанных кислот органического производства и маточных растворов кремнефтористого натрия), или руководство аппаратчиками более низкой квалификации в производствах карбониллов металлов, фосфорной и борной кислот, ацетилен, уксусной кислоты из древесно-уксусного порошка и синтетической камфары, сульфата калия из шенита, или ведение технологического процесса разложения хлор-масла серной кислотой в производстве технического хлорофоса или процесса разложения катализатора-алюминия хлористого в производстве изопропилбензола;

прием углеводородов, испарение, перегрев, щелочное или каталитическое разложение, охлаждение реакционной массы или контактных газов, периодическая регенерация катализатора, приготовление химических растворов;

регулирование соотношения компонентов, подачи и отбора реакционной массы и контактного газа, температуры, давления, уровней в реакторах и контактных аппаратах при помощи контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и по результатам химических анализов;

выявление и устранение причин отклонений от норм технологического режима, устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

обслуживание реакторов, контактных аппаратов, испарителей, перегревателей, конденсаторов;

учет получаемых продуктов;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации.

583. Должен знать:

технологическую схему отделения разложения;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и схему коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья, получаемых продуктов;

правила регулирования технологического процесса;

методику проведения анализов.

Параграф 4. Аппаратчик разложения, 6-й разряд

584. Характеристика работ:

ведение технологического процесса, контроль и координирование работы участка разложения углеводов, кальцинированной соды, нитроаммофоски, получения металлического калия методом обменного разложения с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации, а также руководство аппаратчиками отделения разложения, абсорбции, дозирования и подготовки сырья в производство фтористого водорода или руководство аппаратчиками в производстве двуокиси титана с корректировкой кислотного фактора;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, средств автоматики, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

проведение контрольных анализов;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

585. Должен знать:

технологическую схему отделения разложения и других обслуживаемых отделений;

устройство основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, средств автоматики;

схему коммуникаций;

ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию;

правила регулирования технологического процесса;

методику проведения анализов.

586. Требуется среднее специальное образование.

72. Аппаратчик отсева

Параграф 1. Аппаратчик отсева, 3-й разряд

587. Характеристика работ:

ведение процесса механического разделения тонко измельченных и трудно поддающихся отсеву сыпучих продуктов на три и более фракции;

подготовка грохотов, выбор и установка сит, регулирование наклона сит, скорости подачи просеваемого продукта, равномерности его загрузки в грохоты; очистка сит от шлама, замена их, дробление нетоварной фракции, упаковка и транспортировка продукта, улавливание газа в пыли, учет отгружаемой продукции и ведение записей в производственном журнале;

контроль за соблюдением параметров технологического режима (ситовой состав, влажность продукта и другие) по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам анализов и внешнему виду продукта;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

обслуживание грохотов (барабанных, качающихся, вибрационных и другие), сепараторов, дробилок, элеваторов, весов, транспортных устройств, вентиляции; подготовка оборудования к ремонту, чистка оборудования.

588. Должен знать:

основы технологического процесса;

технологическую схему производства;

физико-химические и технологические свойства сырья и готовой продукции;

ГОСТы и технические условия на готовую продукцию;

устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

методику проведения анализов.

Параграф 2. Аппаратчик отсева, 4-й разряд

589. Характеристика работ:

ведение процесса гидравлического отсева или процесса отсева регенеративных веществ или ведение процесса механического разделения тонкоизмельченных и трудно поддающихся отсева сыпучих продуктов на три и более фракции с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

прием и подготовка сырья;

подготовка, установка и регулировка оборудования;

дозировка сырья;

замер расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, за состоянием и работой оборудования;

устранение неисправностей в работе оборудования;

прием оборудования из ремонта.

590. Должен знать:

технологическую схему производства;

физико-химические и технологические свойства сырья и готовой продукции;

ГОСТы и технические условия на готовую продукцию;
устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования;

методику проведения анализов.

73. Аппаратчик растворения

Параграф 1. Аппаратчик растворения, 2-й разряд

591. Характеристика работ:

ведение технологического процесса растворения твердых и жидких веществ под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка сырья, загрузка в реакционный аппарат;

выгрузка продукта;

отбор проб;

чистка оборудования;

подготовка оборудования к ремонту;

обслуживание технологического оборудования.

592. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические основы и сущность технологического процесса растворения;

физико-химические свойства сырья, растворителей, активаторов, готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовому продукту;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик растворения, 3-й разряд

593. Характеристика работ:

ведение технологического процесса растворения твердых и жидких веществ, выполнение отдельных операций технологического процесса растворения металлов, ведение технологического процесса травления различного цинкосодержащего сырья концентрированной серной кислотой в травильных аппаратах для получения раствора цинкового купороса;

разбавление серной кислоты;

подготовка реагентов, дозировка в реакционный аппарат, растворение, нейтрализация, передача продукта на следующую операцию;

заливка по трубопроводам в аппараты слабых растворов цинкового купороса, серной кислоты и воды;

регулирование температурного режима, давления, вакуума, количества дозируемых компонентов, уровней, концентрации раствора по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

расчет дозируемых компонентов;

выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

обслуживание реакционных аппаратов, холодильников, мерников, насосов, контрольно-измерительных приборов, арматуры, коммуникаций и другого оборудования;

учет сырья и количества полученной продукции;

прием оборудования из ремонта;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации при их наличии.

594. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические основы и сущность технологического процесса растворения;

физико-химические свойства сырья, растворителей, активаторов, готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовому продукту;

правила отбора проб;

методику выполнения анализов;

технологический режим;

правила регулирования процесса.

Параграф 3. Аппаратчик растворения, 4-й разряд

595. Характеристика работ:

ведение технологического процесса растворения полиминеральных руд щелоками или кислотами, металлов (цинка, железа, меди и других) кислотами или ведение технологического процесса растворения твердых и жидких веществ с одновременным обслуживанием абсорбционной установки, вымораживателей или при одновременном ведении процесса фильтрации под давлением острого пара;

прием и подготовка сырья, приготовление орошающих растворов, при необходимости - получение кислоты;

загрузка сырья в аппараты, подача кислоты, орошающих растворов, пара, паровоздушной смеси, конденсата, подогрев щелока;

подогрев реакционной массы до заданной температуры, перемешивание, передача полученных растворов в емкости или на последующие технологические стадии производства;

контроль и регулирование параметров технологического режима, предусмотренных регламентом: температуры, концентрации и кислотности растворов, уровня реакционной массы в аппаратах и других показателей ведения процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов;

расчет количества сырья, состава орошающего раствора и выхода продукта; обслуживание реакторов, колонн, патравочных башен, смесителей, сборников и другого оборудования, контрольно-измерительных приборов, арматуры, коммуникаций;

выполнение несложного ремонта оборудования.

596. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

технологический процесс растворения металлов кислотами и способы регулирования его;

устройство обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и правила пользования ими;

физико-химические свойства кислот, металлов и растворов;

методику проведения анализов и расчетов;

ГОСТы;

технические условия на сырье и готовую продукцию.

74. Аппаратчик регенерации

Параграф 1. Аппаратчик регенерации, 2-й разряд

597. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций технологического процесса регенерации осадительной ванны под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием осадительной ванны с прядильных машин и передача регенерированной осадительной ванны на прядильные машины;

контроль поступления и передачи осадительной ванны в приемных и напорных барках, температуры осадительной ванны в напорных барках, передачи растворов в отстойник и напорные барки;

отбор проб на анализ;

обслуживание приемных и напорных барок, отстойников и другого оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

598. Должен знать:

технологический процесс регенерации осадительной ванны и схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования, арматуры, коммуникаций;

физико-химические свойства сырья и продукта;

правила отбора проб;

параметры технологического режима;

правила ухода за оборудованием.

Параграф 2. Аппаратчик регенерации, 3-й разряд

599. Характеристика работ:

ведение технологического процесса регенерации спиртов, щелочей, кислот и органических соединений (бензола, толуола, анилина и других), или выполнение отдельных операций технологического процесса регенерации осадительной ванны, или обслуживание аппаратов отгонки сероуглерода на прядильно-отделочных агрегатах производства вискозного штапельного волокна, или ведение технологического процесса регенерации ртути под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

расчет по таблицам количества компонентов для регенерации в соответствии с концентрацией регенерируемого продукта;

загрузка продуктов регенерации в аппараты и выгрузка из аппаратов самотеком, при помощи насосов, сжатого воздуха или вакуума;

выгрузка золы, слив шлама из отстойников, залив металлической ртути в баллоны и транспортировка их на склад;

дозировка химических веществ для пере-осаждения или выщелачивания;

заготовка ртутного шлама. Контроль и регулирование заданных параметров процесса регенерации (температуры, давления, вакуума, концентрации и другие) по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

обслуживание реакционных аппаратов, ректификационных колонн, перегонных кубов, конденсаторов, дефлегматоров, центрифуг, холодильников, абсорберов, фильтров, насосов, запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования;

руководство, аппаратчиками более низкой квалификации при регенерации осадительной ванны.

600. Должен знать:

основы общей химии;

технологический процесс регенерации;

схему обслуживаемого участка;

физико-химические основы, сущность и параметры технологического процесса;

правила контроля и регулирования технологического процесса;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, имеющихся на рабочем месте;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства продуктов регенерации и готовой продукции;

расходные нормы.

Параграф 3. Аппаратчик регенерации, 4-й разряд

601. Характеристика работ:

ведение технологического процесса регенерации осадительной ванны носителя серебряного катализатора, ртути методом прокаливания или ведение технологического процесса регенерации сероуглерода из парогазовой смеси под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

приготовление растворов натриевой щелочи, поваренной соли и азотнокислого натрия;

прокаливание ртутного шлама;

прием парогазовой смеси, перекачивание сероуглерода в промежуточный склад и замер уровня в баках сероуглерода;

нейтрализация промывных вод, ртутного шлама известью;

замена щелочи в колонках, откачка сероуглерода из шламовой ямы;

промывка смотровых фонарей, водоотделителя, щелочных и промывных колонок, линий схода сероуглерода;

упаковка сульфата натрия в мешки;

выгрузка, сушка, прокаливание, просеивание на вибросите и затаривание регенерированного носителя;

затаривание и взвешивание хлористого серебра;

контроль и регулирование скорости подачи растворов азотной кислоты и щелочи, вакуума, давления и температуры пара, воды, плава по переходам при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов;

наблюдение за прохождением сероуглерода по колонкам, сливом конденсата и за работой приточно-вытяжной вентиляции;

проведение контрольных анализов, предусмотренных рабочей инструкцией;

обслуживание подогревателей, растворителей, выпарных аппаратов, горизонтальных четырехступенчатых и выпарных циркуляционных кристаллизаторов, сушильных агрегатов, упаковочных машин и другого обслуживаемого оборудования;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации при регенерации ртути.

602. Должен знать:

технологический процесс регенерации и схему обслуживаемого участка;
параметры технологического режима и правила регулирования процесса;
устройство и правила эксплуатации оборудования,
контрольно-измерительных приборов;
схему арматуры и коммуникаций;
физико-химические свойства продуктов регенерации и готовой продукции;
методику выполнения анализов;
слесарное дело в объеме выполняемой работы.

Параграф 4. Аппаратчик регенерации, 5-й разряд

603. Характеристика работ:

ведение технологического процесса регенерации носителя серебряного катализатора, осадительной ванны в производстве волокна нитрон, сероуглерода, ртути электрохимическим методом;

расчет концентраций растворов натриевой щелочи, поваренной соли и азотнокислого натрия, добавок компонентов осадительной ванны по результатам химических анализов, объема осадительной ванны, требуемой для прядения, расхода щелочи и выхода сероуглерода;

учет поступления и расхода сырья и материалов и выхода готового продукта;
контроль и регулирование процесса регенерации сероуглерода, осадительной ванны, кристаллизации сульфата натрия из осадительной ванны и бесперебойного снабжения прядильных машин осадительной ванной;

контроль за полнотой извлечения ртути из шлама на всех стадиях процесса;
обслуживание ртутных электролизеров и другого оборудования, а также контрольно-измерительных приборов, арматуры и коммуникаций;

руководство рабочими, занятыми обслуживанием аппаратов типа "Лурги", и всего участка кислотной станции;

выявление и устранение неисправностей оборудования и коммуникаций всего участка;

руководство и координирование работы аппаратчиков более низкой квалификации.

604. Должен знать:

технологический процесс регенерации;
схему обслуживаемого участка;
сущность физико-химических процессов осаждения, растворения, хлорирования, электролиза и способы их регулирования;
кинематические схемы обслуживаемого оборудования,
контрольно-измерительных приборов;

параметры технологического режима и правила контроля и регулирования процесса;

физико-химические свойства продуктов регенерации и готовой продукции;
методику проведения анализов и методику проведения расчетов;
ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию;
методы проведения профилактического осмотра оборудования.

75. Аппаратчик рекуперации

Параграф 1. Аппаратчик рекуперации, 2-й разряд

605. Характеристика работ:

ведение процесса рекуперации под руководством аппаратчика более низкой квалификации;

участие в подготовке оборудования к работе;
наблюдение за поступлением паровоздушной смеси;
отбор проб;
подготовка оборудования к ремонту;
мойка и чистка оборудования.

606. Должен знать:

сущность и режим технологического процесса;
правила регулирования процесса;
устройство оборудования.

Параграф 2. Аппаратчик рекуперации, 3-й разряд

607. Характеристика работ:

ведение процесса рекуперации или выделение химических продуктов из соединений в газовой фазе в присутствии катализатора, а также ведение процесса рекуперации и ректификации растворителей под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка оборудования - проверка исправности систем абсорбции, охлаждения, сепарирования;

отгонка, выпаривание паров из абсорберов и их охлаждение, конденсация и сепарирование смеси для отделения воды;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов;
прием оборудования из ремонта;
руководство аппаратчиками более низкой квалификации при их наличии.

608. Должен знать:

сущность процесса рекуперации и режим технологического процесса;
правила регулирования процесса;
устройство оборудования и контрольно-измерительных приборов;
правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик рекуперации, 4-й разряд

609. Характеристика работ:

ведение технологического процесса рекуперации и ректификации растворителей;

подготовка оборудования - проверка исправности систем адсорбции, конденсации, охлаждения, ректификации;

подача паровоздушной смеси в аппарат;

наблюдение за насыщением паров растворителей в адсорбере, отгонкой, выпариванием адсорбированных паров растворителей, конденсацией смеси паров растворителей и воды в конденсаторе, нейтрализацией;

выделение продукта ректификацией и возврат его в технологический процесс;

промывка активированного угля в адсорбере путем рециркуляции промываемого раствора;

контроль и регулирование подачи паровоздушной смеси и температуры;

обслуживание рекуперационной установки, воздуходувок, адсорберов, холодильников, насосов и другого оборудования;

учет рекуперированного продукта;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования.

610. Должен знать:

технологический процесс рекуперации и ректификации растворителей;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства полученного продукта;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

режим ухода за оборудованием;

правила отбора проб.

Параграф 4. Аппаратчик рекуперации, 5-й разряд

611. Характеристика работ:

ведение процесса рекуперации и ректификации с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

наблюдение за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

612. Должен знать:

технологический процесс рекуперации и ректификации растворителей;

устройство и правила обслуживания оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;
физико-химические свойства полученного продукта;
параметры технологического режима и правила регулирования процесса;
режим ухода за оборудованием, правила отбора проб.

76. Аппаратчик сатурации

Параграф 1. Аппаратчик сатурации, 3-й разряд

613. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сатурации под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка оборудования к работе;

подача смеси в аппарат;

отбор проб;

наблюдение за работой обслуживаемого оборудования;

участие в ремонте оборудования и коммуникаций.

614. Должен знать:

физико-химические основы технологического процесса;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик сатурации, 4-й разряд

615. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сатурации (насыщения аммиаком) конденсата или насыщения водяным паром газа;

контроль и регулирование температуры, давления и качества газа, уровня раствора, содержания аммиака в растворе и количества кристаллов в пульпе, концентрации раствора, подачи аммиака, экспанзерного газа, пара, воды, конденсата и других показателей процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

продувка башен;

проведение контрольных анализов;

контроль за работой сатураторов, аммиачных абсорберов, сатурационных водонагревательных и конденсационных башен, насосов, декантаторов, холодильников, компрессоров и другого обслуживаемого оборудования.

Выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций;

учет расхода компонентов и выхода готовой продукции;

ведение записей в производственном журнале.

616. Должен знать:

физико-химические основы, сущность технологического процесса и технологическую схему конверсии газа или получения угле-аммонийных солей;

устройство обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и схему коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства насыщаемого и насыщенного паром газа, аммиака, экспазерного газа;

технологический режим, правила регулирования процесса;
методику проведения анализов и расчетов.

77. Аппаратчик сепарирования

Параграф 1. Аппаратчик сепарирования, 1-й разряд

617. Характеристика работ:

ведение процесса сепарирования древесной муки и муки из брака пластмассовых изделий;

подготовка и загрузка сырья;

выгрузка продукта;

чистка и промывка оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

618. Должен знать:

технологический процесс сепарирования;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

схему коммуникаций.

Параграф 2. Аппаратчик сепарирования, 2-й разряд

619. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций процесса сепарирования эмульсий, суспензий, жидкости и газовой смеси, твердых продуктов на сепараторах различной конструкции;

подготовка сырья;

загрузка сепараторов с помощью насосов, сжатого воздуха, вакуума или самотеком;

обслуживание технологического оборудования;

выгрузка продукта при помощи насосов, сжатого воздуха, вакуумом или самотеком;

при необходимости - дезинфекция и обработка помещения и оборудования для создания стерильных и полустерильных условий работы;

отбор проб.

620. Должен знать:

технологический процесс сепарирования, параметры технологического режима;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

схему коммуникаций;

правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик сепарирования, 3-й разряд

621. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сепарирования эмульсий, суспензий, жидкости и газовой смеси, твердых продуктов на сепараторах различной конструкции;

регулирование уровня и давления в сепараторах, скорости вращения, удельного веса разделяющихся жидкостей визуально, по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

устранение причин отклонений от заданных параметров процесса сепарирования;

проведение анализов, предусмотренных рабочей инструкцией;

обслуживание технологического оборудования: воздушных, жидкостных, вращающихся и других типов сепараторов, реторт, делительных колонн, промывных аппаратов, экстракторов, отстойников, дезинтеграторов, циклонов, сборников, контрольно-измерительных приборов, арматуры, коммуникаций и другого оборудования;

прием оборудования из ремонта.

622. Должен знать:

технологический процесс сепарирования;

параметры технологического режима;

устройство обслуживаемого оборудования;

схему коммуникаций;

правила пользования контрольно-измерительными приборами;

правила отбора проб и методику проведения анализов.

Параграф 4. Аппаратчик сепарирования, 4-й разряд

623. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сепарирования на многокамерных и электромагнитных сепараторах, непрерывно действующих флорентийских сосудах, а также сепарирование в производстве препаратов биосинтеза или бактериальных и вирусных препаратов и руководство аппаратчиками более низкой квалификации;

прием сырья;

дозировка его в аппараты;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, за состоянием и работой оборудования;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

проведение контрольных анализов;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

624. Должен знать:

технологический процесс сепарирования;

параметры технологического режима;

устройство и правила обслуживания оборудования,
контрольно-измерительных приборов;

схему коммуникаций;

правила отбора проб и методику проведения анализов.

78. Аппаратчик сжигания

Параграф 1. Аппаратчик сжигания, 3-й разряд

625. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сжигания отходящих газов, промышленных стоков, кубовых остатков и твердых отходов в печах сжигания разных конструкций;

подача газов, промышленных стоков, кубовых остатков, твердых отходов в топку печи;

доведение печей до требуемого режима;

контроль и регулирование подачи топлива и отходящих газов, промышленных стоков, кубовых остатков, твердых отходов, воздуха в печи сжигания, уровня в сборниках, температуры в камере сгорания и температуры дымовых газов по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам анализов и визуального наблюдения;

обслуживание печей сжигания, насосов, вентиляторов, сборников, трубопроводов, дымососов и другого оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

626. Должен знать:

физико-химические основы и схему технологического процесса сжигания;

устройство, принцип работы оборудования;

схему коммуникаций и контрольно-измерительных приборов;

физико-химические свойства сгораемых продуктов и топливных газов;

режим и правила регулирования процесса.

Параграф 2. Аппаратчик сжигания, 4-й разряд

627. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сжигания отходящих газов, природного газа, промышленных стоков, кубовых остатков и твердых отходов в печах сжигания разных конструкций с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации, а также обслуживание сложных установок различных систем для сжигания жидких, газообразных или твердых отходов химических производств, не связанных технологически с утилизацией тепловой энергии или химического сырья;

прием кубовых остатков в сборники;
прием газа, обслуживание газопроводов газораспределительного устройства и его настройка;
проверка систем блокировки печи сжигания;
управление автоматической системой регулирования температуры в камере сгорания печи;
предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима, неисправностей в работе оборудования, коммуникаций, газораспределительного устройства;
аварийная остановка печей, действия по ликвидации аварии;
обслуживание факельного хозяйства;
учет расхода топлива, сжигаемых газов, кубовых остатков, промышленных стоков и твердых отходов.

628. Должен знать:

физико-химические основы и схему технологического процесса сжигания;
устройство оборудования, схему коммуникаций и контрольно-измерительных приборов: физико-химические свойства сгораемых продуктов и топливных газов;
режим и правила регулирования процесса;
схему автоматических систем регулирования и систем блокировки.

Параграф 3. Аппаратчик сжигания, 5-й разряд

629. Характеристика работ:

ведение технологического процесса на особо сложных установках различных систем для отдельного и одновременного сжигания жидких, твердых и газообразных отходов химических производств, связанных технологически с утилизацией тепловой энергии и работающих на твердом, жидком или газообразном топливе;

последовательный или параллельный запуск, выведение на режим и остановка различных систем;

запуск и остановка центробежных вентиляторов, дымососов и насосов любого типа;

регулирование процесса горения;

наблюдение за работой основного и вспомогательного оборудования;

переключение питательных линий и шиберов, профилактический осмотр установок сжигания и их вспомогательного оборудования и механизмов;

участие в планово-предупредительном ремонте;

прием установок и их вспомогательного оборудования из ремонта и подготовка их к работе.

630. Должен знать:

технологические процессы сжигания жидких, твердых и газообразных отходов химических производств;

технологические процессы утилизации энергии и сырья;

устройство установок и вспомогательных механизмов;

физико-химические свойства отходов химических производств и применяемых топлив;

методы определения оптимальных режимов горения;

устройство, условия и способы применения контрольно-измерительных приборов и автоматических систем регулирования и блокировки.

79. Аппаратчик синтеза

Параграф 1. Аппаратчик синтеза, 2-й разряд

631. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций технологического процесса синтеза под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

доставка сырья, сбивание пены, резка смолы на куски, переноска смолы на склад в процессе синтеза лаковых основ;

студенение фотоэмульсии и визуальное определение готовности студня;

измельчение фотоэмульсии в резательных машинах при не-актиничном освещении или полной темноте;

взвешивание готовой фотоэмульсии и передача в камеру хранения;

загрузка и выгрузка кювет студенения фотоэмульсии;

контроль за работой обслуживаемого оборудования;

сбор серебросодержащих отходов;

подготовка тары для выгрузки и хранения фотоэмульсии.

632. Должен знать:

технологическую схему, устройство обслуживаемого оборудования и коммуникаций;

светотехнический режим для каждого сорта фотоэмульсии;

приемы работы.

Параграф 2. Аппаратчик синтеза, 3-й разряд

633. Характеристика работ:

ведение технологического процесса синтеза под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка и загрузка сырья, выгрузка продукта;

отбор проб для анализа;

перекрытие вакуумных, паровых и других коммуникаций в зависимости от показаний контрольно-измерительных приборов;

промывка, чистка, смазка оборудования и механизмов.

634. Должен знать:

основные физико-химические свойства сырья и полуфабрикатов и предъявляемые к ним требования;

физико-химические основы получения продуктов методом органического и неорганического синтеза;

принцип работы обслуживаемых аппаратов.

Параграф 3. Аппаратчик синтеза, 4-й разряд

635. Характеристика работ:

ведение одной-двух химических стадий технологического процесса синтеза (гидро-бромирования, ацетилирования, ди-азотирования, нитро-зирования, би-сульфитирования, восстановления, хлорирования, арсенирования, омыления и так далее), а также сопутствующих им процессов (фильтрации, нейтрализации, кристаллизации, центрифугирования и тому подобные) до получения полуфабриката или готового продукта;

прием сырья, проверка его качества органолептически и по результатам анализов;

расчет, дозировка и загрузка сырья, полуфабрикатов в аппараты строго по рецептуре при соблюдении установленной последовательности и дозировки;

контроль и регулирование температуры, давления, концентрации, реакции среды и других параметров по результатам анализов и контрольно-измерительным приборам;

регулирование в процессе синтеза подачи в аппараты дополнительных сырьевых компонентов и прочих добавок или катализаторов;

улавливание газов и пыли, нейтрализация сточных вод;

предупреждение и устранение причин отклонений от установленных норм технологического режима;

обслуживание реакционных аппаратов, автоклавов, экстракторов, колонн, смесителей, центрифуг, сушилок, фильтров, сборников, мерников, насосов и другого оборудования;

отбор проб и проведение контрольных анализов;

учет расхода сырья и полуфабрикатов;

прием оборудования из ремонта;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации при их наличии.

636. Должен знать:

сущность технологического процесса синтеза и сопутствующих процессов;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

схему коммуникаций: назначение контрольно-измерительных приборов на обслуживаемом участке;

свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и предъявляемые к ним требования;

правила отбора проб и методику проведения контрольных анализов.

637. Пример работы:

ведение процесса синтеза формалия, лаковых основ в производстве масляно-канифольных, битумных, копаловых, янтарных лаков, амидных лаков и алкидных олиф блочным методом (до 5 наименований на одном оборудовании), лаков на фенольных смолах, алкидных смол в производстве полимерных стройматериалов и искусственной кожи, фотоэмульсии на стадиях промывки, второго созревания и подготовки фотоэмульсии к поливу.

Параграф 4. Аппаратчик синтеза, 5-й разряд

638. Характеристика работ:

ведение трех и более химических стадий технологического процесса синтеза (восстановления, окисления, ди-азотирования, хлорирования, арсенирования, метилирования, нитрования, конденсации, гидрирования и тому подобные), а также сопутствующих им процессов (фильтрации, нейтрализации, центрифугирования, кристаллизации) до получения полуфабрикатов или готового продукта с соблюдением особых условий, связанных с применением или получением взрывоопасных, ядовитых или сильнодействующих веществ. Введение всех стадий процесса синтеза в аппаратуре с автоматическим регулированием под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

расчет, дозировка, последовательная, строго регламентированная по времени, весу и температуре загрузка компонентов в реактор;

регулирование скорости вращения мешалки, создания вакуума;

приготовление исходных растворов с доведением их до заданной концентрации;

ведение процессов этерификации, конденсации, полимеризации, бутанилизации, модификации, сушки азеотропным методом, вакуум-сушки, глубокой отгонки, термообработки, фильтрации, постановки на тип (стандартизации), ректификации;

проведение анализов;

контроль и регулирование процесса по показаниям КИПиА и результатам анализов;

выявление и устранение причин отклонения от норм технологического режима, устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций отделений синтеза;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации, координация работы на участке.

639. Должен знать:

технологическую схему производства;

технологический режим и правила регулирования процесса;

устройство и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;
схему коммуникаций;

физико-химические свойства сырья;

свойства катализатора, готового продукта и теплоносителей: требования, предъявляемые к исходному сырью, полуфабрикатам и готовой продукции;

анализов и расчета рецептур;

правила обращения с вредными и взрывоопасными веществами;

правила пользования средствами автоматического регулирования и контроля; светотехнический режим для каждого сорта эмульсии.

640. Примеры работ:

1) синтез фенольных, эпоксидных, меламино- и мочевиноформальдегидных и других лаковых смол,

2) синтез нитрила акриловой кислоты, цианур-хлорида, тетраэтилсвинца, бромэтила, трибутил-фосфата, этано-ламинов, фосфорорганических ядохимикатов, карбониллов, металлов, ацетон-циангидрина, метакриловой и акриловой кислот, акроналя, эфиров метакриловой кислоты, синильной кислоты, акриловой эмульсии, полинака, полиэфиров, этиленциангидрида и аналогичных продуктов,

3) синтез ди-фенилол-пропана сернокислотным или солянокислым методом, лаковых смол, лаковых основ в производстве алкидных лаков, электроизоляционных и ненасыщенных полиэфирных лаков и алкидных олиф, фотоэмульсии на стадии первого и второго созревания и подготовка фотоэмульсии к поливу, ферромагнитного порошка из растворов солей железа, кобальта и других компонентов для производства магнитных лент, гипохлорита натрия и раствора мочевины для получения гидразингидрата, азоди-нитрил-ди-изомасляной кислоты для получения поро-фора, в производстве АГ-соли, в производстве аминов, в производстве метанола.

Параграф 5. Аппаратчик синтеза, 6-й разряд

641. Характеристика работ:

ведение всех стадий технологического процесса синтеза в аппаратуре с автоматическим регулированием параметров и режимов процесса в производствах тяжелого органического синтеза, душистых веществ, синтетических витаминов, эпихрол-гидрина, этилен-диамина, дихлорэтана или ведение сложных химических процессов синтеза, связанных с освоением новой технологии с применением взрыво- и огнеопасных, ядовитых и сильнодействующих веществ, требующих исключительной осторожности,

особой ответственности, а также ведение процесса подготовки и контроля радиоизотопного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при синтезе радиоактивных и, стабильных изотопов;

изучение и фиксация особенностей нового технологического процесса, выявление оптимальных условий получения продукта с наибольшим выходом и наилучшего качества;

определение степени интенсивности процессов синтеза на каждой стадии, времени начала и окончания реакции, выгрузки продукта и других параметров по контрольно-измерительным приборам, результатам анализов и органолептически ;

регулирование и наладка процессов на оптимальные условия и переключение процесса на автоматическое регулирование;

обслуживание многосекционных прямоточных колонн непрерывного действия, автоклавов под давлением свыше 100 атм, сложных установок, реакторов синтеза, хроматографических колонн, ультразвуковых установок, экстракторов-сепараторов и других;

учет расхода сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

руководство и координация работы рабочих всех профессий на обслуживаемом производственном участке, отделении или цехе.

642. Должен знать:

технологический процесс на участке;

физико-химические и технологические свойства применяемых сырья и компонентов;

технические условия и ГОСТы на полуфабрикаты и готовый продукт;

устройство, конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных и регулирующих приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

технологический режим и правила регулирования процесса;

методы расчета дозирочных компонентов;

основы органической химии.

643. Требуется среднее специальное образование.

644. Примеры работ:

1) синтез гептала, фреонов, нитрила акриловой кислоты методом каталитического циан-гидрирования ацетилена, ацетон-циангидрина, метакриловой и акриловой кислот, эфиров метакриловой кислоты, полиэфиров, этилен-циан-гидрина, трибутилфосфата, полинака, кремнийорганических мономеров и жидкостей по реакции Гриньяра, меламина,

2) синтез фенольных, эпоксидных, меламино- и мочевино-формальдегидных и других лаковых смол,

3) синтез душистых веществ, синтетических витаминов, эпихлор-гидрина, этилендиамина, дихлорэтана в аппаратуре с автоматическим регулированием процесса,

4) синтез в производстве технического хлорофоса, проведение всего цикла технологического процесса производства циклопропана (включая гидробромирование), изопропилбензола, гидроперекиси изопропилбензола, фенола-ацетона, окиси этилена, моноэтиленгликоля, высших гликолей, этаноламинов, проксанолов-проксаминов, бутил- и этил-целлозольва, диэтилен-гликоля, органических и диацильных перекисей,

5) синтез лаковых основ в производстве алкидных лаков и алкидных олиф, электроизоляционных и ненасыщенных полиэфирных лаков блочным и азеотропным методами в реакторах различных конструкций, лаковых смол дифенилол-пропана серноокислотным или солянокислым методом, формалина, фотоэмульсии для всех сортов кинофотопленок, спецпленок, фотопластинок, фотобумаг, синтез в присутствии катализатора в производствах гексаметилендиизоцианата, метанола и изобутилового масла, аммиака, меламин , формалей и триизобутил-алюминия.

80. Аппаратчик смешивания

Параграф 1. Аппаратчик смешивания, 2-й разряд

645. Характеристика работ:

составление смеси для кислотной части заряда к огнетушителям или смешивание материалов под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

прием, подготовка сырья, загрузка сырья в аппарат;

выгрузка готового продукта;

обслуживание оборудования;

чистка оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

646. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства сырья, полуфабрикатов, продуктов;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции.

Параграф 2. Аппаратчик смешивания, 3-й разряд

647. Характеристика работ:

ведение технологического процесса смешивания материалов в смесителях различной конструкции или ведение технологического процесса смешивания химических материалов и смесей в жестких параметрах с точной дозировкой

компонентов в смесителях различных конструкций или в реакторах с последующей передачей в смесители под руководством аппаратчика более высокой квалификации; транспортировка сырья при помощи шнеков,

элеваторов, транспортеров, насосов, вагонеток, в приемные баки и бункера;
очистка от посторонних примесей;

дозирование сырья, составление смесей по заданным соотношениям компонентов, загрузка в аппарат, выгрузка полупродукта или готового продукта и передача на дальнейшую переработку или на склад;

наблюдение за равномерным поступлением сырья, исправным состоянием обслуживаемого оборудования;

отбор проб;

обслуживание смесителей различной конструкции (шнековых, барабанных и другие), весовых и ленточных дозаторов, питателей, коммуникаций и другого оборудования;

прием оборудования из ремонта.

648. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка, устройство;

принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства сырья, полуфабрикатов, продуктов;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

технологический режим и правила регулирования процесса;

правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик смешивания, 4-й разряд

649. Характеристика работ:

ведение технологического процесса смешивания химических материалов и смесей в жестких параметрах с точной дозировкой компонентов в смесителях различных конструкций или в реакторах с последующей передачей в смесители;

при необходимости размол и рассев сырья, грануляция и таблетирование;

точная дозировка сырья и регулирование процесса подачи и загрузка, перемешивание;

контроль и регулирование давления газа, качества и количества смеси по соотношению компонентов;

приготовление стабилизаторов и внесение их;

обеспечение согласно технологическому режиму заданного времени перемешивания смеси, однородности смеси и пульпы, поддержание заданной температуры при подаче сырья в аппараты и смешивании компонентов;

проведение анализов;

учет сырья и готового продукта;

обслуживание шаровых, вибрационных, коллоидных мельниц, смесителей различной конструкции, компрессоров, газгольдеров, дозаторов, коммуникаций, транспортеров и другого оборудования;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации.

650. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства сырья, стабилизаторов, продуктов;

требования, предъявляемые к сырью, составу газов и готовой продукции;

сущность технологического процесса на рабочем месте;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

правила отбора проб;

методику проведения анализов.

Параграф 4. Аппаратчик смешивания, 5-й разряд

651. Характеристика работ:

ведение технологического процесса смешивания химических материалов и смесей в жестких параметрах с точной дозировкой компонентов в смесителях различной конструкции с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации или при работе на комбинированном смесителе с программным управлением;

контроль и регулирование качества расплава при помощи автоматического оборудования с использованием электронной схемы управления;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

652. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства сырья, стабилизаторов, продуктов;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

сущность технологического процесса на рабочем месте;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса;

методику проведения анализов.

653. Примеры работ:

ведение процесса смешивания в производстве этиловой жидкости, поливинилхлорида, концентрированной азотной кислоты, нитрующей смеси из компонентов азотной кислоты, концентрированной серной кислоты, меланжа и олеума или для обработки натрий-дивинилового каучука, в производстве ядохимикатов (гербицидов), взрыво- и огнеопасных продуктов.

81. Аппаратчик сплавления

Параграф 1. Аппаратчик сплавления, 4-й разряд

654. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сплавления в производстве карбида кальция на электропечах мощностью до 40 000 кВт х А под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

наблюдение за работой и состоянием оборудования под зонтом печи, на заправочной и сливной площадках;

слив карбида кальция из электропечи, расчистка летки, пробивание сливного отверстия прутком или прожигание аппаратом прожига;

шурование летки во время слива, забивка сливного отверстия летки по окончанию слива, снятие и установка изложниц на вагонетки, выемка остывших блоков карбида кальция из изложниц, установка их на площадку;

взвешивание блоков карбида кальция;

посыпка в изложницы сухого песка и карбидной мелочи;

обработка лотка после сливов карбида кальция, приготовление раствора глины и изготовление пробок для забивки летки.

655. Должен знать:

технологическую схему производства карбида кальция;

устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

арматуры и коммуникаций;

режимы процесса слива карбида кальция;

характеристику применяемого сырья и готовой продукции;

подводку тока к электроду для прожига.

Параграф 2. Аппаратчик сплавления, 5-й разряд

656. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сплавления в производстве карбида кальция на электропечах мощностью до 40 000 кВт х А.;

контроль за работой и состоянием оборудования и контрольно-измерительных приборов на заправочной и сливной площадках;

насыпка шихты на колошник печи, разравнивание ее для подогрева;

заправка шихты под электроды, осаждение шихты при зависании;

регулирование уровня шихты;

слив на колошнике карбида кальция из электропечи;

обработка летки и прожигание отверстия для слива карбида кальция аппаратом прожига;

шурование летки во время слива шуровочной машиной;

заделывание сливного отверстия по окончании слива забивочной машиной;

обработка лотка после сливов карбида кальция;

чистка газо-ящиков, замена графитового электрода в аппарате прожига;

наращивание технологического прутка в машине для шуровки летки.

657. Должен знать:

технологическую схему производства карбида кальция;

устройство основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства применяемого сырья и готовой продукции;

нормы технологического режима;

правила регулирования технологического процесса, а также останова оборудования;

правила отбора контрольных проб.

Параграф 3. Аппаратчик сплавления, 6-й разряд

658. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сплавления обожженной извести с коксом или антрацитом в электрических печах мощностью свыше 40 000 кВт х А согласно нормам технологического регламента;

контроль за работой и состоянием оборудования участка получения карбида кальция;

регулирование процессов карбидо-образования при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам химических анализов, уровня шихты и качества карбида кальция;

замер длины рабочей части электродов и уровня электродной массы, наблюдение за проведением сливов;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима, устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

руководство подчиненными рабочими участка;

визуальное определение качества шихты и карбида кальция;

учет сырья и полученного карбида кальция.

659. Должен знать:

технологическую схему производства карбида кальция;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;
арматуры и коммуникаций;
государственные стандарты и технические условия на сырье и готовую продукцию;
нормы технологического режима;
правила регулирования технологического процесса;
правила пуска и останова оборудования, методику проведения анализов.

82. Аппаратчик сульфирования

Параграф 1. Аппаратчик сульфирования, 3-й разряд

660. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сульфирования в производствах, не требующих строгого соблюдения температурного режима или ведение технологического процесса сульфирования твердых и жидких продуктов серной кислотой, олеумом, серным ангидридом в узких температурных пределах под руководством аппаратчика более высокой квалификации. Подготовка и загрузка сырья и материалов в реактор;

выгрузка готового продукта;

отбор проб;

удаление промышленных вод;

чистка реакторов;

обслуживание оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

661. Должен знать:

технологическую схему производства и сущность обслуживаемого процесса;
устройство, принцип работы оборудования;

физико-химические свойства сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции;

технологический режим и правила регулирования процесса;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик сульфирования, 4-й разряд

662. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сульфирования твердых и жидких продуктов серной кислотой, олеумом, серным ангидридом в строго узких температурных пределах;

подготовка сырья и серной кислоты, загрузка их в реактор, перемешивание сульфо-массы, регулирование температуры;

выгрузка продукта и передача его на последующие операции или на склад;

удаление промывных вод и отработанных кислот;

контроль и регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

обслуживание реакторов (сульфураторов), дозирующих устройств, насосов, коммуникаций и другого оборудования;

прием оборудования из ремонта;

учет расхода сырья, материалов и продукции;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации при их наличии.

663. Должен знать:

технологическую схему производства и сущность обслуживаемого процесса; устройство оборудования;

физико-химические свойства сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции;

технологический режим и правила регулирования процесса;

методику проведения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик сульфирования, 5-й разряд

664. Характеристика работ:

ведение технологического процесса;

контроль и координирование работы аппаратчиков по сульфированию твердых и жидких продуктов серной кислотой, олеумом, серным ангидридом или ведение процесса сульфирования хлорсульфоновой кислотой в производстве стрептоцида;

определение момента окончания реакции по результатам анализов и внешнему виду продукта, отстаивание или промывка его (в случае необходимости нейтрализация, отбелка или внесение добавочных компонентов);

улавливание отработанных газов;

расчеты расхода сырья и кислоты;

устранение неисправности оборудования.

665. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство и правила обслуживания оборудования;

физико-химические и технологические свойства сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции;

технологический режим и правила регулирования процесса;

требования, предъявляемые к сырью и продукции;

методику проведения анализов.

Параграф 4. Аппаратчик сульфирования, 6-й разряд

666. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сульфирования или получения сульфо-продуктов на основе синтетических жирных кислот, руководство и

координирование работы отделения сульфирования в производстве синтетических жирных кислот;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

проведение контрольных анализов;

замеры и расчеты расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования.

667. Должен знать:

технологическую схему производства и сущность обслуживаемого процесса; конструкцию оборудования и контрольно-измерительных приборов;

физико-химические и технологические свойства сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции;

технологический режим и правила регулирования процесса;

государственные стандарты, предъявляемые к сырью и продукции.

668. Требуется среднее специальное образование.

83. Аппаратчик сушки

Параграф 1. Аппаратчик сушки, 1-й разряд

669. Характеристика работ:

ведение процесса сушки стекловолокнистых материалов (корочек и пропитанных матиков), медного и никелевого купороса в сушильных печах;

прием и подготовка влажного продукта;

загрузка продукта в сушильную печь;

выгрузка продукта;

обслуживание оборудования;

чистка оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

670. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства продуктов и вспомогательных материалов;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции.

Параграф 2. Аппаратчик сушки, 2-й разряд

671. Характеристика работ:

самостоятельное ведение процесса сушки резиновых изделий в специальных камерах и конвекционных сушилках, искусственного каракуля, вискозного волокна, центролита в камерных и канальных сушилках или ведение технологического процесса сушки медно-аммиачного и хлоринового волокна, ведение процесса сушки в получении стеарата цинка, ведение процесса сушки твердых сыпучих веществ или изделий в простых калориферных, вакуумных, инфракрасных, трубных, сушильных аппаратах под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка сырья и материалов;

загрузка продукта в аппарат;

выгрузка готового продукта, складирование;

обслуживание технологического оборудования;

сдача оборудования в ремонт.

672. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства продуктов и вспомогательных материалов;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб.

673. Примеры работ:

1) сушка резиновых оболочек сепаратора, заготовок каркаса, спортивных велошин, восстанавливаемых покрышек и других резиновых изделий,

2) сушка гидрата окиси бария, углекислого бария, углекислого стронция в простых сушильных аппаратах или в аппаратах сложной конструкции под руководством аппаратчика более высокой квалификации.

Параграф 3. Аппаратчик сушки, 3-й разряд

674. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сушки твердых сыпучих веществ или изделий в простых калориферных, вакуумных, инфракрасных, трубных сушильных аппаратах (башни, барабаны, шкафы, ленточные машины и другие) или в аппаратах сложной конструкции под руководством аппаратчика более высокой квалификации или ведение технологического процесса сушки различных видов химических волокон и щетины в сушилках тоннельного и ленточного типа в соответствии с рабочей инструкцией;

дробление продукта, рассев, упаковка, транспортировка и складывание готового продукта;

обслуживание топки: загрузка топлива, шуровка, поддержание теплового режима сушки;

контроль за равномерным поступлением влажного продукта в сушильный аппарат при непрерывном процессе производства, контроль и регулирование скорости транспортных лент в сушилках ленточного типа;

регулирование температурного режима, подачи пара, воздуха по контрольно-измерительным приборам;

отбор проб;

контроль за бесперебойной работой оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов;

пуск и остановка сушильных аппаратов и другого обслуживаемого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

прием оборудования из ремонта.

675. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства продуктов, технологического топлива, смазочных и других вспомогательных материалов;

требования предъявляемые к сырью и готовой продукции;

параметры технологического режима и правила регулирования процесса, правила отбора проб.

676. Примеры работ:

1) сушка гидрата окиси бария, углекислого бария, углекислого стронция в сушильных аппаратах сложной конструкции,

2) ведение процесса сушки побочных продуктов ферментного производства с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации.

Параграф 4. Аппаратчик сушки, 4-й разряд

677. Характеристика работ:

ведение технологического процесса сушки твердых сыпучих веществ или изделий, требующих особо точного соблюдения технологического режима (взрыво- и огнеопасные, ядовитые, лабильные, дорогостоящие), в сушильных аппаратах сложной конструкции (барабанные, туннельные, распылительные, вращающиеся, турбинно-полочные, вакуум-сушилки, сублимационные, лиофильные и другие), или ведение процесса сушки методом вымораживания и в "кипящем слое", или ведение технологического процесса сушки,

термо-стабилизации или вытяжки волокна в соответствии с рабочей инструкцией

;

перемешивание высушиваемого продукта, удаление печных газов, воздуха и паров или конденсата, улавливание пыли или паров;

прием жгута в прядильной части агрегата (при сушке волокна), заправка его на барабаны сушилки, в антистатический ионизатор, в установку термо-стабилизации или горячей вытяжки, гофрировальную и резальную машины;

контроль и регулирование параметров технологического режима: содержания влаги, давления, вакуума, температуры входящих и выходящих газов, ситового состава готовой продукции, расхода топлива на всех стадиях обслуживаемого участка по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Контроль и регулирование температуры в сушилке по зонам стабилизатора или машине горячей вытяжки при помощи щита управления и контрольно-измерительных приборов, скорости вращения барабанов и вальцев;

расчет скорости вращения барабанов и вальцев;

проведение анализов, предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

учет расхода топлива, количества получаемой продукции;

обслуживание сушильных аппаратов, вентиляторов, топок, шнеков, циклонов, бойлерных установок и другого оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации при их наличии.

678. Должен знать:

технологический процесс и схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, щита управления;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья;

технологический режим и правила регулирования процесса;

правила отбора проб и методику проведения анализа;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции.

679. Примеры работ:

1) ведение технологического процесса сушки препаратов микробиологического синтеза на вакуум-барабанных, сублимационных, ленточных, распылительных сушилках под руководством аппаратчика более высокой квалификации.

Параграф 5. Аппаратчик сушки, 5-й разряд

680. Характеристика работ:

ведение процесса сушки гранулированного полиэтилентерефталата, гранулированного суперфосфата, нитрофоски, полихлорвиниловой смолы на сушилках различного типа, синтетического каучука в крошке или ленты каучука на многоходовых сушильных агрегатах, в производстве синтетических моющих средств, панто-тената кальция, или одновременная сушка на сушилках непрерывного действия более трех продуктов (в анилино-красочном производстве), или сушка продуктов в "кипящем слое", поли-ацетальной смолы в производстве полиформальдегида, фосфоритного концентрата с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов;

проведение контрольных анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, за состоянием и работой оборудования;

замер расхода сырья и выхода готового продукта;

оценка их качества по результатам анализов;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

681. Должен знать:

технологическую схему процесса сушки, конструкцию основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья;

технологический режим и правила регулирования процесса;

правила отбора проб и методику проведения анализов;

государственные стандарты и технические условия, предъявляемые к сырью и готовой продукции.

84. Аппаратчик теплоутилизации

Параграф 1. Аппаратчик теплоутилизации, 2-й разряд

682. Характеристика работ:

обслуживание де-аэрационных колонок, питательных и продувочных баков, барбатера, насосов;

продувка котлов-утилизаторов и водомерной аппаратуры;

контроль работы де-аэрационной установки, качества питательной воды, уровня воды в котлах;

регулирование подачи воды в котлы-утилизаторы;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

683. Должен знать:

устройство и правила обслуживания котлов-утилизаторов, де-аэрационных установок;

схему трубопроводов, химический состав питательной воды;

назначение контрольно-измерительных приборов;

приемы работ.

Параграф 2. Аппаратчик теплоутилизации, 3-й разряд

684. Характеристика работ:

ведение технологического процесса утилизации тепла реакционных газов, при помощи паровых котлов;

контроль и регулирование параметров технологического процесса, температуры газа на выходе из котлов-утилизаторов, давления пара в коллекторах, расхода химически очищенной воды;

подготовка питательной воды по жесткости, солености, щелочности и другим показателям, подогрев и подача ее в котел;

очистка греющих поверхностей и газоходов от огарка, сублимированной серы и других осадков;

отпуск пара на технологические и бытовые нужды;

обслуживание котлов-утилизаторов, вентиляторов, де-аэрационных установок, насосов и другого оборудования;

предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического регламента.

685. Должен знать:

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов;

правила контроля и регулирования процесса по показаниям приборов;

технологический режим;

требования, предъявляемые к питательной воде.

Параграф 2. Аппаратчик теплоутилизации, 4-й разряд

686. Характеристика работ:

ведение процесса тепло-утилизации в производстве дивинила, конденсация контактного газа и переработка водно-спиртового конденсата.

687. Должен знать:

технологический процесс тепло-утилизации;

устройство обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов;

правила контроля и регулирования процесса по показаниям приборов, технологический режим;

требования, предъявляемые к питательной воде.

85. Аппаратчик установки опытного производства

Параграф 1. Аппаратчик установки опытного производства

3-й разряд

688. Характеристика работ:

обслуживание отдельных стадий технологического процесса на установках опытного производства под руководством аппаратчиков более высокой квалификации;

подготовка, дозировка и загрузка сырья и полуфабрикатов в аппаратуру установки;

изучение и фиксация в производственном журнале особенностей нового технологического процесса;

выгрузка готового продукта самотеком, вручную или при помощи механизмов, сжатыми газами и вакуумом;

отбор проб;

учет расхода сырья и количества полученной продукции;

участие в монтаже и демонтаже установок опытного производства.

689. Должен знать:

технологические процессы, регламенты и показатели, установленные лабораторным путем;

схему обслуживаемой установки;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

устройство оборудования и контрольно-измерительных приборов;

правила отбора проб;

правила осторожного обращения с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией.

Параграф 2. Аппаратчик установки опытного производства,

4-й разряд

690. Характеристика работ:

ведение технологического процесса на простых и несложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих отклонения температуры до $\pm 3^{\circ}\text{C}$ и давления до 16 атм или на сложных установках под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

обслуживание всех стадий технологических процессов периодического и непрерывного действия на установках опытного производства с целью проверки лабораторных регламентов и обработки режимов технологии, обеспечивающей серийный выпуск промышленностью новых химических полупродуктов и продуктов и коренного совершенствования существующих в промышленности технологических процессов;

расчет и составление материального баланса изготовления продуктов (полупродуктов) на опытных установках;

выявление оптимальных условий и параметров получения продукта (полупродукта) с наибольшим выходом и наилучшего качества под руководством инженерно-технических работников;

регулирование и наладка процессов и оборудования на оптимальные условия и переключение процесса с ручного на автоматическое регулирование;

определение степени интенсивности процессов на каждой стадии, времени начала и окончания реакции;

контроль и регулирование технологических процессов средствами автоматики, контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов;

точное взвешивание сырья, компонентов и готового продукта (полупродукта) ;

выполнение анализов;

при необходимости - участие в освоении промышленностью отработанных технологических процессов и производств;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации.

691. Должен знать:

технологические процессы, регламенты и показатели, установленные лабораторным путем;

схему обслуживаемой установки, методы определения оптимальных режимов ведения процесса;

методику расчетов и составления материального баланса опытного производства;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

устройство оборудования, средств автоматики и контрольно-измерительных приборов и правила их наладки на обслуживаемой, установке, методику выполнения анализов;

правила осторожного обращения с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией, учитывая недостаточную изученность их свойств и меры предотвращения опасных последствий и несчастных случаев при ведении процессов на опытной установке, способы изучения, анализа и фиксации проведения процессов опытных производств;

неорганическую и органическую химию, основы химической технологии.

Параграф 3. Аппаратчик установки опытного производства,

5-й разряд

692. Характеристика работ:

ведение технологического процесса на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих давление от 16 до 2500 атм и отклонения температуры $\pm 2^{\circ}\text{C}$;

обслуживание особо ответственных и особо сложных установок опытного производства под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

выявление оптимальных условий и параметров получения продукта (полупродукта) с наибольшим выходом и наилучшего качества под руководством инженерно-технических работников или самостоятельно;

самостоятельное регулирование и наладка процессов и оборудования на оптимальные условия и переключение процесса с ручного на автоматическое регулирование;

определение показателей качества продукта (полупродукта);

руководство аппаратчиками более низкой квалификации и координация их работы на всех стадиях опытного производства.

693. Должен знать:

технологические процессы, регламенты и показатели, установленные лабораторным путем;

схему обслуживаемой установки;

методы определения оптимальных режимов ведения процесса;

методику расчетов и составления материального баланса опытного производства;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

устройство оборудования, средств автоматики и контрольно-измерительных приборов и правила их наладки на обслуживаемой установке;

методику выполнения анализов;

правила осторожного обращения с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией, учитывая недостаточную изученность их свойств и меры предотвращения опасных последствий и несчастных случаев при ведении процессов на опытной установке;

способы изучения, анализа и фиксации проведения процессов опытных производств;

неорганическую и органическую химию;

химическую технологию и аппаратуру в объеме техникума.

Параграф 4. Аппаратчик установки опытного производства,

6-й разряд

694. Характеристика работ:

ведение технологического процесса на особо сложных установках опытного производства, с применением технологических режимов, допускающих давление свыше 250 атм и отклонения температуры $\pm 1^{\circ}\text{C}$;

самостоятельное выявление оптимальных условий и параметров получения продукта с наибольшим выходом и наилучшего качества;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, средств автоматики, за состоянием и режимом работы оборудования;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

участие в ремонтных и монтажных работах;

координация и руководство работой аппаратчиков более низкой квалификации.

695. Должен знать:

технологические процессы, регламенты и показатели, установленные лабораторным путем;

схему обслуживаемой установки;

методы определения оптимальных режимов ведения процесса, методику расчетов и составления материального баланса опытного производства;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

конструкцию оборудования, средств автоматики и контрольно-измерительных приборов и правила их наладки на обслуживаемой установке;

правила осторожного обращения с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией, учитывая недостаточную изученность их свойств (пределов взрываемости, степени токсичности и так далее) и меры предотвращения опасных последствий и несчастных случаев при ведении процессов на опытной установке;

способы изучения, анализа и фиксации проведения процессов опытных производств;

неорганическую и органическую химию;

химическую технологию и аппаратуру в объеме техникума.

696. Требуется среднее специальное образование.

86. Аппаратчик фильтрации

Параграф 1. Аппаратчик фильтрации, 2-й разряд

697. Характеристика работ:

ведение процесса фильтрации на оборудовании периодического действия под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка фильтров к работе;

подача суспензии и распределение ее по фильтру;
фильтрация (при необходимости промывка), осушка осадка, выгрузка продукта, откачка шлама на фильтры;
чистка фильтров от шлама;
замена, разборка рам и полотен, устранение перекоса валов и бруса;
подготовка оборудования к ремонту.

698. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;
физико-химические свойства сырья;
требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования.

В производствах: лимонной и ино-каменной кислот, ванилина из сульфитных щелоков профессию именовать "фильтровальщик" в связи со "Списками производств, цехов, профессий и должностей, работа в которых дает право на государственную пенсию на льготных условиях и в льготных размерах".

Параграф 2. Аппаратчик фильтрации, 3-й разряд

699. Характеристика работ:

ведение технологического процесса фильтрации на оборудовании периодического действия или на оборудовании непрерывного действия под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

контроль и регулирование параметров технологического процесса, давления, вакуума, температуры и концентрации поступающей суспензии, чистоты отфильтрованной жидкости, подачи суспензии, промывной воды, по показаниям контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов;

обслуживание фильтров различных конструкций, вакуумных и продувочных машин, сепараторов, отстойников, коммуникаций, сборников и другого оборудования;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации при их наличии.

700. Должен знать:

технологическую схему производства продукта, технологический режим и правила регулирования процесса;

физико-химические свойства сырья;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

методику проведения анализов.

701. Примеры работ:

1) фильтрация антрацена,

2) фильтрация эмалей на одно-валковых машинах.

Параграф 3. Аппаратчик фильтрации, 4-й разряд

702. Характеристика работ.

ведение технологического процесса фильтрации на оборудовании непрерывного действия или на автоматических фильтрах;

регенерация или замена фильтрующей ткани;

контроль и регулирование разряжения в зависимости от толщины осажденного слоя, интенсивности подачи суспензии, промывки водой, нагрузки на фильтры, температуры промывной воды, давления в фильтрующих аппаратах по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

определение времени продувки и регенерации ткани, количества подаваемой на фильтры суспензии, качества и состава промывных вод.

703. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

физико-химические свойства сырья, готовой продукции;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования;

технологический режим и правила регулирования процесса;

методику проведения анализов.

704. Примеры работ:

1) фильтрация витамина В₁₂, антибиотиков и др) препаратов биосинтеза после предварительной коагуляции белков,

2) фильтрация в производстве алкалоидов,

3) фильтрация на барабанных листовых вакуум-фильтрах с намывным слоем.

87. Аппаратчик фосгенирования

Параграф 1. Аппаратчик фосгенирования, 3-й разряд

705. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций по ведению процесса фосгенирования органических соединений;

прием сырья, загрузка его в аппараты;

выгрузка продукта из аппарата;

отбор проб;

обслуживание технологического оборудования;

чистка и дегазация оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

706. Должен знать:

технологический режим процесса фосгенирования;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства фосгена и других компонентов реакции и условия работы с ними;

требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции;
правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик фосгенирования, 4-й разряд

707. Характеристика работ:

ведение технологического процесса фосгенирования органических соединений;

расчет дозировки компонентов;

загрузка сырья и полуфабрикатов в реакторы, фосгенирование, передача продукта на следующую стадию или выгрузка из аппаратов;

проведение предусмотренных технологическим режимом сопутствующих операций: нейтрализации, отгонки, растворения, фильтрации и другие;

регулирование процесса фосгенирования по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Выполнение предусмотренных инструкцией анализов;

проверка герметичности оборудования и коммуникаций;

обслуживание реакционных аппаратов, насосов, поглотительных систем, фильтров, перегонных колонн, центрифуг, сборников, мерников, холодильников, контрольно-измерительных приборов, коммуникаций и арматуры;

чистка реакторов от кубовых остатков и их дегазация;

подготовка баллонов или танков с фосгеном или передача фосгена в отделение получения фосгена;

учет сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

сдача и прием оборудования из ремонта;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации при их наличии.

708. Должен знать:

технологический режим процесса фосгенирования;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства фосгена и других компонентов реакции и условия работы с ними;

требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции;

правила отбора проб и методику проведения анализов;

нормы ведения технологического процесса.

Параграф 3. Аппаратчик фосгенирования, 5-й разряд

709. Характеристика работ:

ведение процесса фосгенирования в производстве толуилендиизоцианатов и толуилендиаминов, диметил-дифенил-мочевины, диэтилдифенилмочевины или получение метал-хлор-формиата в производстве фенол-метил-уретилана или фосгенирование с одновременным получением фосгена;

контроль и регулирование технологического процесса в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

проведение контрольных анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования.

710. Должен знать:

технологический режим процесса фосгенирования

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке, физико-химические свойства фосгена и других компонентов реакции и условия работы с ними, технические требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции, методику проведения анализов, нормы ведения технологического процесса.

88. Аппаратчик хлорирования

Параграф 1. Аппаратчик хлорирования, 2-й разряд

711. Характеристика работ:

ведение простого технологического процесса хлорирования под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка и загрузка сырья;

выгрузка продукта;

отбор проб;

очистка оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

712. Должен знать:

сущность процесса хлорирования;

принцип работы и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья;

полупродуктов и готовой продукции;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик хлорирования, 3-й разряд

713. Характеристика работ:

ведение простого технологического процесса хлорирования рапы, буровых вод, известкового молока в производстве хлороформа, депрессатора, получение раствора гипохлорита натрия, а также ведение процесса хлорирования средней сложности, под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подача в аппараты хлора, хлористого водорода и воздуха;

слив готового продукта и передача на последующие технологические стадии;

устранение неисправностей в работе оборудования;

обслуживание оборудования.

714. Должен знать:

сущность процесса хлорирования;

устройство, принцип работы и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

правила отбора проб;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готовой продукции.

715. Примеры работ:

ведение процесса хлорирования,

1) буровых вод,

2) известкового молока в производстве хлороформа,

3) оапы.

Параграф 3. Аппаратчик хлорирования, 4-й разряд

716. Характеристика работ:

ведение средней сложности технологического процесса хлорирования;

регулирование подачи хлора, хлористого водорода и воздуха;

подогрев или охлаждение реакционной массы, хлорирование в присутствии катализатора или инициатора;

разгонка, нейтрализация, отстаивание, сушка;

улавливание и очистка отходящих газов;

контроль и регулирование параметров технологического режима, предусмотренных регламентом: температуры, давления, вакуума, концентрации хлора в отходящих газах, качества продукта, и других по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

расчет сырья и выхода готовой продукции;

выполнение анализов;

обслуживание хлораторов, реакторов, колонн и печей хлорирования, конденсаторов, нейтрализаторов, сепараторов, скрубберов, отгонных кубов, холодильников, насосов и другого оборудования и коммуникаций;

опрессовка оборудования перед пуском сжатым воздухом или азотом;

выявление и устранение причин отклонений от норм технологического режима и неисправностей в работе оборудования;

руководство аппаратчиками более низкой квалификаций при их наличии.

717. Должен знать:

технологический процесс хлорирования и способы регулирования его;

устройство, принцип работы и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

правила отбора проб;

методику проведения анализов;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готовой продукции.

Параграф 4. Аппаратчик хлорирования, 5-й разряд

718. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса хлорирования или средней сложности с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

регулирование подачи сырья в аппараты;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций;

проведение контрольных анализов.

719. Должен знать:

технологический процесс хлорирования и способы регулирования его;

устройство и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

методику проведения анализов;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готовой продукции.

720. Примеры работ:

ведение процесса хлорирования в производстве технического хлорофоса, хлор-нитро-бензойной кислоты или хлорирование одновременно свыше трех продуктов.

Параграф 5. Аппаратчик хлорирования, 6-й разряд

721. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса хлорирования и руководство аппаратчиками более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

обслуживание технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

участие в ремонтных работах.

722. Должен знать:

процессы хлорирования и способы их регулирования;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

методику проведения анализов;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов и готовой продукции.

723. Требуется среднее специальное образование.

724. Примеры работ:

ведение процесса хлорирования технического гексахлорана, пиридоксина, фолиевой кислоты и четыреххлористого кремния непрерывным методом, а также ведение процесса хлорирования эпи-хлор-гидрина, четыреххлористого углерода и пер-хлор-этилена.

89. Аппаратчик центрифугирования

Параграф 1. Аппаратчик центрифугирования, 2-й разряд

725. Характеристика работ:

ведение технологического процесса центрифугирования под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка сырья;

подача его в центрифугу;

выгрузка осадка;

отбор проб;

обслуживание оборудования;

подготовка оборудования к ремонту.

726. Должен знать:

устройство, принцип управления центрифугами, вспомогательным оборудованием;

схему арматуры и коммуникаций;

технологический режим центрифугирования, правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик центрифугирования, 3-й разряд

727. Характеристика работ:

ведение процесса осветления (отбеливания) загрязненных жидкостей или твердых продуктов, разделения плохо фильтрующихся неоднородных смесей с небольшим содержанием твердой фазы или отделения жидкости от твердых продуктов при помощи центробежных сил на осадительных (отстойных) скоростных или сверхскоростных центрифугах периодического или непрерывного действия с автоматической, механизированной и ручной выгрузкой (ножевой или скребковой съем, шнековая или пульсирующая выгрузка);

загрузка, промывка, пропаривание или выгрузка под действием центробежной силы;

регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов: загрузки продукта и подачи воды по количеству уровня, удельному весу, выгрузки измельченного или промытого осадка;

уплотнение продукта с выжиманием;

наладка центрифуг на заданный режим;

обслуживание центрифуги, насосов и транспортирующих устройств;

промывка отжатых осадков;

проведение контрольных анализов определения окончания процесса центрифугирования;

прием оборудования из ремонта;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации при их наличии.

728. Должен знать:

устройство, принцип управления центрифугами, вспомогательным оборудованием;

схему арматуры и коммуникаций;

технологический режим центрифугирования и способы его регулирования по показаниям контрольно-измерительных приборов;

устройство и назначение контрольно-измерительных приборов;

правила отбора проб;

методику проведения контрольных анализов.

Параграф 3. Аппаратчик центрифугирования, 4-й разряд

729. Характеристика работ:

ведение сложных и многообразных непрерывных и периодических процессов центрифугирования по разделению тонких суспензий с низкой концентрацией твердой фазы на горизонтальных автоматических центрифугах, сверхцентрифугах и других центрифугах, оснащенных автоматическим регулирующим устройством;

выполнение работ полного цикла центрифугирования, поддерживая заданные параметры температуры, влажности, скорости и давления;

регулирование процесса центрифугирования и кристаллизации по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

обслуживание автоматических центрифуг, сверхцентрифуг, реостатов, напорных баков, приемников маточника, бойлера и коммуникаций с арматурой;

выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования;

проведение мелкого ремонта;

ведение расчета промывки;

учет сырья и готовой продукции в производственном журнале или операционном листке.

730. Должен знать:

способы разделения суспензий и эмульсий, технологию ведения процесса центрифугирования;

физико-химические свойства разделяемых эмульсий, тонких суспензий, жидких неоднородных смесей;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов на обслуживаемом участке;

требования, предъявляемые к сырью;

ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию;

методику расчета промывки в зависимости от удельного веса маточного раствора;

режим и параметры ведения технологического процесса;

требования котлонадзора, предъявляемые при обслуживании аппаратов, работающих под давлением, слесарное дело.

Параграф 4. Аппаратчик центрифугирования, 5-й разряд

731. Характеристика работ:

ведение сложных периодических процессов центрифугирования взрыво- и огнеопасных продуктов на сверхцентрифугах со скоростью 10000-15000 об/мин;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

замеры расхода сырья и выхода готовой продукции, оценка их качества по результатам анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой технологического оборудования;

выполнение работ по ремонту оборудования.

732. Должен знать:

способы разделения суспензий и эмульсий, технологию ведения процесса центрифугирования;

физико-химические свойства разделяемых эмульсий, тонких суспензий, жидких неоднородных смесей;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов на обслуживаемом участке;

требования, предъявляемые к сырью;

ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию;

методику расчета промывки в зависимости от удельного веса маточного раствора;

режим и параметры ведения технологического процесса;

требования котлонадзора, предъявляемые при обслуживании аппаратов, работающих под давлением;

правила наладки оборудования, слесарное дело.

733. Примеры работ:

Центрифугирование нитролаков, нитроэмалей и подобных продуктов на основе нитроклетчатки, алкидных, кремнийорганических лаков.

90. Аппаратчик цианирования

Параграф 1. Аппаратчик цианирования, 4-й разряд

734. Характеристика работ:

ведение технологического процесса цианирования органических соединений при получении цианистого бензила, прогестерона, циано-уксусного эфира, роданистого аммония и других;

отгонка растворителей, обезвреживание тары и проведение других сопутствующих процессов и операций (экстрагирования, отстаивания, фильтрации и) согласно технологической инструкции;

расчет, дозирование и загрузка сырья и так далее полуфабрикатов;

подготовка, наладка и обслуживание применяемого оборудования, реакторов, выпарных и перегонных аппаратов, центрифуг, поглотительных установок, различной фильтровальной и вспомогательной аппаратуры (мерников, сборников и других);

проверка герметичности оборудования трубопровода;

регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

отбор проб;

учет расхода сырья и полуфабрикатов;

подготовка (с предварительной дегазацией) оборудования к ремонту, прием из ремонта.

735. Должен знать:

технологический процесс цианирования;

устройство, принцип работы и правила регулирования оборудования, контрольно-измерительных приборов;
правила регулирования технологического процесса;
физико-химические свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и предъявляемые к ним требования;
правила отбора проб;
схему коммуникаций.

Параграф 2. Аппаратчик цианирования, 5-й разряд

736. Характеристика работ:

ведение технологического процесса цианирования - замещение галлоидной, сульфо-диазо-нитро или других групп в органических соединениях на циано-группу действием медно-цианистого комплекса, цианистым натрием или калием и других цианистых соединений;

подготовка сырья, приготовление первичных растворов и других реагентов;
расчет необходимого количества сырья в зависимости от концентрации диазо-раствора или другого органического соединения;

дозировка реагентов в строгой последовательности с установленным технологическим режимом;

загрузка компонентов в реакционные аппараты;

размешивание, подогрев или охлаждение реакционной массы;

проверка, наладка и обслуживание очистных систем и оборудования: реакторов, выпарных и перегонных аппаратов, центрифуг, фильтров, делительных воронок, мерников, сборников, арматуры, коммуникаций и контрольно-измерительных приборов (термометров, манометров, вакуум-метров, электронных мостов), а также специальных приспособлений, необходимых для соблюдения особых условий проведения процесса цианирования, связанного с выделением синильной кислоты;

проведение контрольных анализов.

737. Должен знать:

технологический процесс цианирования;

правила регулирования технологического процесса;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические и технологические свойства сырья, полуфабрикатов и готового продукта;

правила работы с ядовитыми, огнеопасными и взрывоопасными веществами;
методику проведения анализов;

методику расчета необходимого сырья, правила наладки оборудования.

91. Аппаратчик чешуирования

Параграф 1. Аппаратчик чешуирования, 3-й разряд

738. Характеристика работ:

ведение технологического процесса чешуирования под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

участие в подготовке и загрузке сырья;

подача охлаждающей воды;

участие в съеме, укупорке и транспортировке готового продукта на склад;

отбор проб;

чистка и смазка оборудования, промывка барабана;

подготовка оборудования к ремонту.

739. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, сущность технологического процесса;

физико-химические свойства сырья, полупродуктов и продуктов;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик чешуирования, 4-й разряд

740. Характеристика работ:

ведение технологического процесса чешуирования;

подача расплавленного продукта в аппарат;

наблюдение за уровнем плава в аппарате, затвердеванием плава и образованием пленки на вращающемся барабане;

визуальное определение и регулирование толщины пленки, срезание застывшего продукта, измельчение, осыпка и уплотнение его в барабанах.

Регулирование нажатия режущего ножа, укупорка и транспортировка готового продукта на склад;

контроль и регулирование технологического процесса: температуры плава, охлаждающей воды, готового продукта, заданного числа оборотов барабана по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

проведение анализов;

учет выхода готовой продукции, расхода и необходимого количества тары;

обслуживание установки чешуирования, механического уплотнителя, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

устранение неисправностей в работе оборудования;

прием оборудования из ремонта;

руководство аппаратчиками более низкой квалификации.

741. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;
устройство основного и вспомогательного оборудования;
технологический режим и правила его регулирования;
физико-химические свойства сырья, полупродуктов и продуктов;
требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;
методику проведения анализов.

92. Аппаратчик экстрагирования

Параграф 1. Аппаратчик экстрагирования, 2-й разряд

742. Характеристика работ:

ведение технологического процесса экстрагирования (экстракции) под руководством аппаратчика более высокой квалификации;
подготовка и загрузка сырья;
участие в обслуживании технологического оборудования;
отбор проб;
чистка аппаратов;
подготовка оборудования к ремонту.

743. Должен знать:

технологический процесс;
устройство и принцип работы оборудования;
свойства сырья, полуфабрикатов, готового продукта и предъявляемые к ним требования;
правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик экстрагирования, 3-й разряд

744. Характеристика работ:

ведение простых технологических процессов экстрагирования водой или выполнение отдельных операций при сложных процессах экстрагирования;
подготовка, пуск и остановка оборудования: реакторов, простейших экстракторов типа делительных воронок, экстракционных колонн, сушилок, фильтровальной и вспомогательной аппаратуры;
наблюдение и регулирование процесса по контрольно-измерительным приборам;
учет расхода сырья и материалов.

745. Должен знать:

технологический процесс;
устройство и принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов;
свойства сырья, полуфабрикатов, готового продукта и предъявляемые к ним требования;
правила отбора проб.

746. Примеры работ:

- 1) экстрагирование в производстве галеновых препаратов - пелоидин, желудочный сок, горчичники,
- 2) экстрагирование в производстве алкалоидов - морфин из маковой головки, цитизин, пахикарпин и другие,
- 3) экстрагирование в производстве гормонов - метилтестостерон, кофеин,
- 4) экстрагирование в производстве органических препаратов - ланолин, ментол кристаллический, промедол,
- 5) экстрагирование в производстве витаминов - амидопирин, концентрат витамина С, краситель,
- 6) экстракция хвойной лапки с одновременной уваркой экстракта.

Параграф 3. Аппаратчик экстрагирования, 4-й разряд

747. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса экстрагирования или особо сложного под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подогрев, перемешивание, отстаивание, измельчение, деление слоев в случаях, предусмотренных регламентом, добавление растворителя определенной концентрации;

определение окончания процесса экстрагирования;

очистка раствора отстаиванием или фильтрацией, выделение веществ из раствора выпариванием или кристаллизацией;

улавливание паров растворителей;

дистилляция или отгонка растворителей (регенерация);

поддержание температурного режима по стадиям процесса;

регулирование подачи продуктов, растворов и соотношения компонентов;

расчет количества растворителей и продукта в зависимости от требуемой концентрации раствора;

контроль и регулирование параметров технологического процесса, давления, температуры, уровней, времени, концентрации по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам анализов и визуально;

при необходимости расчет расхода сырья и выхода продукции;

проведение анализов;

обслуживание экстракционных и дистилляционных колонн, вакуум-аппаратов, испарителей, смесителей, теплообменников, конденсаторов, сборников, емкостей, насосов, мерников, холодильников и другого оборудования ;

продувка трубопроводов паром, санитарная обработка оборудования и инвентаря;

проверка герметичности оборудования;

предупреждение и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций, проведение несложного ремонта.

748. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого участка;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические основы и сущность технологического процесса экстрагирования;

свойства продуктов, растворителей и растворов, правила обращения с ними;

технологический режим и правила регулирования процесса;

способы регенерации растворителей;

методику проведения анализов, правила отбора проб.

749. Примеры работ:

ведение процесса экстрагирования питательных веществ из свекловичного жома, соевых бобов, солодовых ростков и так далее на экстракторах периодического действия в производстве ферментных препаратов.

Параграф 4. Аппаратчик экстрагирования, 5-й разряд

750. Характеристика работ:

ведение особо сложного технологического процесса экстрагирования или руководство аппаратчиками более низкой квалификации при ведении сложного процесса экстрагирования;

тщательное перемешивание исходной смеси и экстрагента с целью увеличения поверхности контакта между фазами, разделение двух несмешивающихся жидких фаз (экстракта и рафината);

регенерация экстрагента, удаление его из экстракта и рафината;

освобождение аппаратов самотеком или сжатым воздухом;

обслуживание многоступенчатых экстракторов, диффузоров и экстракционных колонн, работающих по принципу противотока, дозаторов, сепараторов, ловушек, центробежных насосов, контрольно-измерительных приборов;

учет расхода сырья и выхода готовой продукции.

751. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство и конструктивные особенности многоступенчатых экстракторов и экстракционных колонн, работающих по принципу противотока, а также основного и вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства смесей, растворителей и готового продукта;
физико-химические основы;
сущность и параметры технологического процесса;
правила регулирования процесса;
нормы расхода сырья, полупродуктов и выхода готового продукта;
методику расчета дозировки компонентов.

752. Примеры работ:

ведение процесса экстрагирования пектина, аминокислот, углеводов и других питательных веществ в экстракторах непрерывного действия в производстве ферментных препаратов.

Параграф 5. Аппаратчик экстрагирования, 6-й разряд

753. Характеристика работ:

ведение особого технологического процесса экстрагирования и руководство аппаратчиками более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой оборудования;

замеры расхода сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов;

выполнение контрольных анализов;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

754. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство и правила эксплуатации многоступенчатых экстракторов и экстракционных колонн, работающих по принципу противотока, а также основного и вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов;схему

арматуры, коммуникаций на обслуживаемом участке;

физико-химические свойства смесей, растворителей и готового продукта;

физико-химические основы;

сущность и параметры технологического процесса;

правила регулирования процесса;

нормы расхода сырья, полупродуктов и выхода готового продукта;

методику расчета дозировки компонентов.

755. Требуется среднее специальное образование.

756. Примеры работ:

ведение процесса экстрагирования в производствах капро-лактама, пергидроля косвенно-органическим способом, ферментов и бактерий в экстракторах роторного типа.

93. Аппаратчик электролиза

Параграф 1. Аппаратчик электролиза, 2-й разряд

757. Характеристика работ:

ведение процесса электролиза под руководством аппаратчика более высокой квалификации в производстве водорода;

приготовление рассола, очистка рассола, электролиз очищенного рассола; очистка полученного водорода;

охлаждение водорода в холодильнике, промывка водорода электролитом из ртутных ванн;

компримирование, сушка водорода;

ителям.

758. Должен знать:

технологическую схему процесса электролиза;

устройство и принцип работы электролизеров различных конструкций, схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства растворов солей, оснований, кислот.

Параграф 2. Аппаратчик электролиза, 3-й разряд

759. Характеристика работ:

ведение технологического процесса электролиза на электролизерах с токовой нагрузкой до 5000 ампер;

контроль подачи рассола в электро-ванну, контроль давления в электролизере и трубопроводах, контроль уровня и температуры рассола, замер напряжения на ваннах, регистрация данных о ходе технологического процесса, дозировка подачи рассола в электролизеры;

отбор проб и доставка их в лабораторию;

подготовка оборудования к работе, пуск и остановка его;

чистка карманов электролизеров, устранение мелких неисправностей;

продувка электролизеров и трубопроводов азотом;

периодический обход и осмотр оборудования;

смазка и чистка оборудования, наблюдение за состоянием запорной арматуры

760. Должен знать:

технологическую схему процесса электролиза и основы электротехники;

устройство и принцип работы электролизеров различных конструкций, контрольно-измерительных приборов и схему арматуры и коммуникаций, физико-химические свойства растворов солей, оснований, кислот;

технологический режим и правила регулирования процесса;
правила отбора проб.

Параграф 3. Аппаратчик электролиза, 4-й разряд

761. Характеристика работ:

ведение технологического процесса электролиза на электролизерах с токовой нагрузкой от 5000 до 20000 ампер;

приготовление растворов электролитов, дозирование и подача в электролизеры воды, растворов электролитов и других компонентов, подача постоянного электрического тока;

контроль и регулирование напряжения электрического тока, состава электролитов и других параметров процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов;

обслуживание электролизеров различных конструкций: периодического и непрерывного типа, диафрагменных и ртутных;

наполнение электролизных ванн каустическим плавом и слив отходов каустика из ванн;

отбор продуктов разложения или электрохимического синтеза из электролизеров;

очистка, промывка, побелка и покраска электролизеров;

наблюдение за состоянием оборудования;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций;

замер расхода сырья и выхода готового продукта;

оценка их качества по результатам анализов;

руководство аппаратчиками, обслуживающими электролизеры с токовой нагрузкой до 5000 ампер.

762. Должен знать:

технологическую схему процесса электролиза и основы электротехники;

устройство и принцип работы электролизеров различных конструкций, контрольно-измерительных приборов и схему арматуры, коммуникаций;

физико-химические свойства растворов солей, оснований, кислот;

технологический режим и правила регулирования процесса;

правила отбора проб.

Параграф 4. Аппаратчик электролиза, 5-й разряд

763. Характеристика работ:

ведение технологического процесса электролиза на электролизерах с токовой нагрузкой свыше 20000 ампер;

контроль и регулирование, параметров процесса: напряжения электрического тока, температуры и уровней в электро-лизерах, состава растворов электролитов, выхода и качества продуктов разложения;

регулирование подачи охлаждающей воды в катодные и анодные холодильники, подготовка электролизеров к шунтованию, промывка, замена, отключение и включение серий;

наблюдение за работой и состоянием всего оборудования отделения электролиза, приготовлением и очисткой растворов электролитов, сушкой и транспортировкой полученных продуктов;

проведение контрольных анализов;

при необходимости остановка оборудования и включение в работу после остановки с доведением до нормального технологического режима;

обслуживание контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

руководство аппаратчиками, обслуживающими электролизеры с токовой нагрузкой от 5000 до 20000 ампер.

764. Должен знать:

технологическую схему электролизного отделения и основы электротехники; устройство и конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства растворов электролитов и полученных продуктов, применяемое сырье и его свойства;

технологический режим и правила регулирования процесса;

методику проведения анализов.

Параграф 5. Аппаратчик электролиза, 6-й разряд

765. Характеристика работ:

ведение процесса электролиза на электролизерах с токовой нагрузкой свыше 20000 ампер и с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

управление регулировочными приспособлениями;

контроль изоляции, замер потенциалов на электролизере;

обслуживание отделения приема и подогрева рассола, водородных гидрозатворов, водородного отделения;

осуществление операций пуска и остановки водородных компрессоров, хлорных компрессоров;

эксплуатация газгольдеров.

766. Должен знать:

технологическую схему электролизного отделения и основы электротехники, технологический режим и правила регулирования процесса;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства растворов электролитов и полученных продуктов;

государственные стандарты на сырье.

767. Требуется среднее специальное образование.

94. Аппаратчик этерификации

Параграф 1. Аппаратчик этерификации, 3-й разряд

768. Характеристика работ:

ведение отдельных операций технологического процесса этерификации под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

подготовка и загрузка сырья и реагентов в аппараты;

проведение процесса этерификации и сопутствующих ему процессов;

выгрузка готового продукта;

обслуживание технологического оборудования;

устранение неисправностей в работе оборудования;

отбор проб;

чистка аппаратов;

подготовка оборудования к ремонту.

769. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов, схему арматуры, коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов, катализаторов, готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

правила отбора проб.

Параграф 2. Аппаратчик этерификации, 4-й разряд

770. Характеристика работ:

ведение простого и средней сложности технологического процесса этерификации;

охлаждение, конденсация, нейтрализация, промывка, фильтрация или отстаивание, сушка, абсорбция отходящих газов, выгрузка и передача продукции на следующую операцию;

регулирование температуры, давления, вакуума и других параметров технологического режима автоматически с пульта управления или вручную по

показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Расчет дозируемых компонентов и выхода продукции;

выполнение предусмотренных инструкций анализов;

обслуживание реакционных аппаратов, подогревателей, холодильников, конденсаторов, скрубберов, ректификационных колонн, мерников, насосов, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

учет сырья и количества полученной продукции;

сдача и прием оборудования из ремонта.

771. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

схему арматуры, коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов, катализаторов, готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

сущность, параметры технологического процесса и правила его регулирования;

правила отбора проб;

методику проведения анализов.

Параграф 3. Аппаратчик этерификации, 5-й разряд

772. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса этерификации или руководство аппаратчиками более низкой квалификации при ведении простого процесса этерификации;

контроль за ходом этерификации и сопутствующих ей процессов;

регулирование параметров технологического процесса;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования;

замеры расхода сырья и выхода готовой продукции, оценка их качества по результатам анализов;

проведение контрольных анализов;

выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций.

773. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство и конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов, катализаторов, готового продукта;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

параметры технологического процесса и правила его регулирования;

методику проведения анализов;

государственные стандарты на сырье.

774. Примеры работ:

ведение процесса этерификации в производстве бутилового эфира 2, 4-дихлорфеноксисукусной кислоты, пластификаторов, поверхностно-активных веществ, эфиров целлюлозы, этил-формиата, малонового эфира, поли-бутил-титаната, синтетических жирозаменителей, барбамила, эфира метилового, хлор-гидрина, синтомицина.

Параграф 4. Аппаратчик этерификации, 6-й разряд

775. Характеристика работ:

ведение сложного технологического процесса этерификации с одновременным руководством работой аппаратчиков более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

участие в ремонтных работах основного и вспомогательного оборудования.

776. Должен знать:

технологическую схему производства;

устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики;

схему арматуры и коммуникаций;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;

параметры технологического процесса и правила его регулирования;

методику проведения контрольных анализов;

государственные стандарты, предъявляемые к готовой продукции.

777. Требуется среднее специальное образование.

778. Примеры работ:

ведение процесса этерификации в получении метилового эфира монохлоруксусной кислоты, в производстве сложных эфиров из жирных кислот и жирных спиртов и в получении дигликоль-тере-фталата.

95. Вальцовщик

Параграф 1. Вальцовщик, 1-й разряд

779. Характеристика работ:

раскатка агара на раскаточной машине;
подготовка раскаточной машины к работе;

загрузка агара и наблюдение за равномерным его поступлением на раскаточную машину;

съем раскаточной массы;
чистка раскаточной машины.

780. Должен знать:

устройство обслуживаемого оборудования и принцип его работы;
приемы работ.

Параграф 2. Вальцовщик, 2-й разряд

781. Характеристика работ:

вальцовка индивидуальных перевязочных пакетов, а также изготовление смесей поливинилхлоридных, глифталевых, кумароновых и других полимерных смесей на вальцах с длиной валков до 800 мм под руководством вальцовщика более высокой квалификации;

съем перевязочных пакетов с конвейера и выкачка из них воздуха насосом;
заклейка отверстия в прорезиненной этикетке индивидуального пакета;
укладка готовых индивидуальных пакетов на конвейер;
подготовка обслуживаемого оборудования (вальцов, насоса) к работе.

782. Должен знать:

устройство обслуживаемого оборудования и принцип его работы; приемы работы;

способ удаления воздуха из пакета;

технические требования, предъявляемые к качеству индивидуальных пакетов.

Параграф 3. Вальцовщик, 3-й разряд

783. Характеристика работ:

ведение процесса пластикации и термообработки различных отходов или изготовление смесей - поливинилхлоридных, глифталевых, кумароновых и других полимерных смесей (кроме нитро- и резиновых) на вальцах с длиной валков до 800 мм, а также выполнение отдельных работ, связанных с вальцеванием нитро- и других смесей под руководством вальцовщика более высокой квалификации;

обработка материалов медицинского назначения на вальцах различных систем;

предварительная подготовка материалов: взвешивание, резка, размягчение;

загрузка материалов и наблюдение за равномерным его поступлением на вальцы;

наладка вальцов в соответствии с заданным режимом вальцевания;

визуальный контроль качества обработка;

заполнение маршрутных листов.

784. Должен знать:

требования, предъявляемые к материалам, поступающим на обработку, их физические и химические свойства и действие на организм;

способы наладки и регулирования вальцов;

назначение вырабатываемой продукции;

приемы работ.

Параграф 4. Вальцовщик, 4-й разряд

785. Характеристика работ:

ведение процесса первичной пластикации, желатинизации, усреднения, мягчения, крашения, листования и калибрования на вальцах различных конструкций при изготовлении нитро-линолеума, поливинилхлоридных изделий (минуя стадию каландрирования), поливинилхлоридного полотна, пластин, брикетов, катализатора (меловой смеси), фаолита, полистирола, смесей для изготовления обычных грампластинок, кремнийорганических порошков, ацетилцеллюлозного этрола или при изготовлении пресс-материалов на основе фенолформальдегидных смол, нитроцеллюлозного этрола, пластиката, целлулоида, целлюлозы под руководством вальцовщика более высокой квалификации, а также при изготовлении поливинилхлоридных, глифталевых, кумароновых и других полимерных смесей (кроме резиновых) на вальцах с длиной валков свыше 800 мм;

проверка технической исправности и подготовка к работе вальцов, тормозного и пускового устройства, механизма раздвижения валков, пароводяных и транспортных коммуникаций и контрольно-измерительных приборов;

установление продолжительности цикла, температурных режимов вальцов, фрикций и зазора в зависимости от видов и рецептов смесей, в соответствии с технологической картой;

дозировка предварительно приготовленных смесей вручную или при помощи транспортных и дозирующих устройств в количестве и последовательности, предусмотренных технологическими регламентами;

наблюдение за равномерным распределением массы по длине валков;

тщательное перемешивание смеси, периодическое подрезание ручным или механическим ножом и повторное вальцевание смесей в процессе обработки до требуемых, температуры, пластичности, усреднения и калибра листов;

определение готовности смеси по показаниям контрольно-измерительных приборов или визуально;

съем провальцованной и слистованной массы с валков на барабан, раскладка на стеллаж, охлаждение и передача для последующей обработки и доводки калибра на вторичных вальцах, штампах и вырубных прессах;

смазка, контроль температуры подшипников на вальцах и редукторе, мелкий ремонт оборудования.

786. Должен знать:

устройство вальцов различных конструкций, контрольно-измерительных приборов;

способы регулировки вальцов в зависимости от толщины и свойств вальцуемой смеси, качественные требования, предъявляемые к смесям, свойства применяемых материалов;

технологический процесс переработки смесей в готовые изделия.

Параграф 5. Вальцовщик, 5-й разряд

787. Характеристика работ:

ведение процесса первичной пластикации, желатинизации, усреднения, мягчения, крашения, листования и калибрования на вальцах различных конструкций при изготовлении поливинилхлоридного полотна, герметизирующего эластомера;

изготовление пресс-порошков и пресс-материалов на основе фенолформальдегидных смол, смесей для долгоиграющих пластинок, пластиката, винипласта, целлулоида, нитроцеллюлозного этрола, паронита, электро-нита, ферронита и фриванита на вальцах различных конструкций или выполнение работ по вальцеванию с одновременным руководством вальцовщиками более низкой квалификации;

подготовка оборудования к работе;

контроль за состоянием и работой оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации;

регулирование параметров работы вальцов в соответствии с технологическим регламентом;

наблюдение за правильным ходом процесса вальцевания;

корректировка параметров процесса;

оценка качества готовой смеси и передача ее на повторную обработку;

техническое обслуживание оборудования.

788. Должен знать:

устройство и правила эксплуатации вальцов различных конструкций, контрольно-измерительных приборов;

способы регулировки вальцов в зависимости от толщины и свойств вальцуемой смеси;

технические условия, предъявляемые к смесям;

физико-химические свойства применяемых материалов;
технологический процесс переработки смесей в готовые изделия.

96. Грунтовальщик

Параграф 1. Грунтовальщик, 2-й разряд

789. Характеристика работ:

ведение отдельных операций технологического процесса грунтования;
подготовка инструмента к работе;
подача полуфабриката в машину;
отбор проб;
ликвидация обрывов полотна;
чистка машины;
подготовка оборудования к ремонту.

790. Должен знать:

сущность технологического процесса грунтования и сушки полуфабриката;
принцип работы грунтовального станка;
меры по предупреждению и устранению брака;
технические условия на грунтовочные материалы;
правила отбора проб.

Параграф 2. Грунтовальщик, 3-й разряд

791. Характеристика работ:

ведение технологического процесса грунтования на станке или грунтовальном агрегате и машине под руководством грунтовальщика более высокой квалификации при грунтовании глифталевого линолеума на грунтовальном агрегате, ткани на грунтовальной машине, барабане, бумаги на баритажной машине;

подготовка оборудования и инструмента к работе;

установка и заправка рулона полуфабриката в машину;

наблюдение за равномерным поступлением грунта и качеством грунтовки;

регулирование температуры, давления при помощи контрольно-измерительных приборов;

ведение технологического процесса накатки на барабан, сушки и намотки;

наблюдение за натяжением полотна, бумаги и качеством намотки;

сшивка полотна на обрывах;

выполнение работ по регулировке и настройке оборудования;

прием оборудования из ремонта.

792. Должен знать:

технологический процесс грунтования и сушки полуфабриката;

принцип работы грунтовальной машины или агрегата;

назначение грунтов;

ассортимент вырабатываемой продукции;
меры по предупреждению и устранению брака;
технические условия на грунтовочные материалы, правила регулирования процесса;

правила отбора проб.

793. Примеры работ:

линолеум пергаминовый - грунтование на станке.

Параграф 3. Грунтовальщик, 4-й разряд

794. Характеристика работ:

ведение технологического процесса грунтования на машине или грунтовальном агрегате или ведение процесса пропитки основы и нанесения пасты, грунта, клея, краски и покрытий других видов на основу (ткань, нетканую основу, бумагу, пленку) на грунтовальном агрегате под руководством грунтовальщика более высокой квалификации;

проверка технической исправности грунтовальной машины и контрольно-измерительных приборов;

разогрев машины, пуск пара в барабаны;

расчет уровня ракля в соответствии с заданной толщиной слоя;

регулирование натяжения основы и скорости ее движения, равномерности и бесперебойного нанесения покрытия, температуры в сушильной камере и зазора между раклей и столом;

устранение складок, удаление излишней грундирной массы;

сдача и прием оборудования из ремонта;

руководство работой грунтовальщиков более низкой квалификации при их наличии.

795. Должен знать:

технологический процесс грунтовки;

режим грунтования;

устройство оборудования и контрольно-измерительных приборов, назначение грунтов, их свойства и взаимодействие, требования;

предъявляемые к качеству грунтования, ассортимент вырабатываемой продукции;

правила отбора проб.

796. Примеры работ:

1) бумага - грунтование на баритажной машине,

2) линолеум глифталевый, пергаминовый - грунтование на агрегате,

3) ткань - грунтование на машине.

Параграф 4. Грунтовальщик, 5-й разряд

797. Характеристика работ:

ведение технологического процесса пропитки основы и нанесения пасты, грунта, клея, краски и покрытий;

других видов на основу (ткань, нетканую основу, бумагу, пленку) на грунтовальном агрегате или руководство грунтовальщиком более низкой квалификации при ведении процесса грунтования;

проверка технической исправности и наладка синхронной работы всех узлов агрегата;

корректировка и контроль технологических параметров процесса - вязкости, консистенции грунта, толщины покрытия грунтовочной массой, температуры разогрева грунта, скорости движения и степени натяжения полотна, равномерности оплавления, температуры сушильной камеры, уровня высоты завеса фалд, скорости воздухообмена, продолжительности цикла грунтования и сушки в соответствии с предусмотренным режимом;

регулирование процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов ;

устранение мелких неполадок в работе оборудования;

руководство грунтовальщиками более низкой квалификации.

798. Должен знать:

технологический процесс грунтования и сушки;

состав грунтов и их назначение, методы расчета параметров процесса грунтования и сушки;

устройство и правила эксплуатации оборудования;

правила отбора проб;

технические требования к качеству грунтования;

ассортимент вырабатываемой продукции, правила наладки агрегата и регулирование его работы.

799. Примеры работ:

ткани тяжелые - нанесение грунта и пропитка в производстве клеенки.

97. Дробильщик

Параграф 1. Дробильщик, 2-й разряд

800. Характеристика работ:

дробление химикатов в производстве резино-технических изделий, изоляционных материалов, измельчение парафина и стеарина, канифоли, растительного сырья, ведение процесса дробления и упаковки нафталина или выполнение работ под руководством дробильщика более высокой квалификации;

загрузка агрегатов;

сортировка отходов;

удаление посторонних примесей;

разбивка вручную крупных кусков;

установка и взвешивание материалов и продуктов, упаковка или направление на дальнейшую переработку;

смазка и чистка машин;

подготовка обслуживаемого оборудования к ремонту.

801. Должен знать:

режим процесса дробления;

свойства сырья;

устройство, принцип работы дробильных механизмов;

прием работ.

Параграф 2. Дробильщик, 3-й разряд

802. Характеристика работ:

дробление материалов, отходов производства, химического сырья на дробильных агрегатах различных систем;

регулирование загрузки и работы агрегатов;

отбор по фракциям, составление шихты (смесей) по рецептуре;

учет выработки;

наблюдение и прием оборудования из ремонта.

803. Должен знать:

режим процесса дробления;

свойства сырья;

устройство, принцип работы дробильных механизмов;

приемы работ.

Параграф 3. Дробильщик, 4-й разряд

804. Характеристика работ:

ведение процесса дробления материалов, отходов производства, химического сырья на дробильных агрегатах различных систем с одновременным руководством дробильщиками более низкой квалификации, в частности, дробление ядовитых, огнеопасных и взрывоопасных продуктов;

контроль за правильным ведением технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики;

контроль за нагрузкой на электродвигатель;

проверка работы пылесборников: контроль за перепадом давления на резервуарных фильтрах, выгрузкой пыли;

контроль степени загрязнения фильтров.

805. Должен знать:

режим процесса дробления;

физико-химические свойства сырья;

устройство оборудования и механизмов, контрольно-измерительных приборов;

приемы работы;
назначение вспомогательного оборудования и специальных приспособлений;
технические требования, предъявляемые к сырью.

98. Дублировщик листового материала

Параграф 1. Дублировщик листового материала,
2-й разряд

806. Характеристика работ:

дублирование листов стелечного картона на ручном прессе;
приготовление клея;
подготовка прессы к работе;
промазывание картона клеем вручную;
накладывание ткани, расправка складок на ней, прессование;
выгрузка и штабелевка готовых листов;
чистка и смазка прессы.

807. Должен знать:

устройство оборудования и приспособлений;
приемы дублирования листового материала;
режим прессования;
требования, предъявляемые к дублированным листам;
правила приготовления клеевых растворов;
правила пользования индивидуальными средствами защиты.

Параграф 2. Дублировщик листового материала,
3-й разряд

808. Характеристика работ:

дублирование - склеивание двух-трех и более листов стелечного картона с
искож-полувадом на гидравлическом или ручном прессе и оклейка листов
картона тканью или дублирование - склеивание и каландрирование листов
паронита на дублировочном станке;

подготовка оборудования и приспособлений;
приготовление раствора клея;
штабелевка готовых листов;
картона или паронита;

при дублировании паронита: сортировка, подача листов паронита на
дублировочный станок, промазка листов клеем на станке или вручную, подсушка
, склеивание и прокатка листов роликом, обрезка на дисковом ноже,
каландрирование, взвешивание и маркировка сдублированных листов паронита;

при дублировании картона: промазывание картона клеем в ручную (щетками
) или на намазочной машине, накладывание одного слоя картона на другой,
расправка складок ткани и уравнивание кромок, загрузка сдублированных листов

полувагоном с искусственной кожей в пресс, прессование, наблюдение за режимом прессования, выгрузка сдублированных листов картона.

809. Должен знать:

устройство оборудования и приспособлений;

приемы дублирования листового материала, режимы прессования, сушки и каландрирования;

требования, предъявляемые к дублированным листам;

правила приготовления клеевых растворов;

правила пользования индивидуальными средствами защиты.

99. Загрузчик-выгрузчик

Параграф 1. Загрузчик-выгрузчик, 2-й разряд

810. Характеристика работ:

загрузка сушил технологической древесиной, экстракторов – рудой, выгрузка пека из пеко-приемников, волокна в производстве пласт-кожи;

загрузка-выгрузка вручную (сырья, топлива, химических продуктов, шлама, отходов производства) в аппараты, бункера машин, реакторы, чаны, печи, камеры под руководством аппаратчика более высокой квалификации;

управление механизмами и приспособлениями;

очистка рабочей площадки от продуктов и отходов производства;

при необходимости - транспортировка, взвешивание, чистка камер, карманов, штуцеров, фильтров;

подкатка, откатка порожних и заполненных вагонеток;

обслуживание транспортеров и других погрузочно-разгрузочных механизмов и устройств.

811. Должен знать:

устройство, принцип работы обслуживаемых аппаратов, средств сигнализации, связи и механизмов;

свойства сырья, топлива, химических продуктов;

правила и приемы загрузки и выгрузки;

технические условия на сырье и готовую продукцию.

Параграф 2. Загрузчик-выгрузчик, 3-й разряд

812. Характеристика работ:

загрузка-выгрузка вручную, а также при помощи механизмов или гидравлическим способом (сырья, топлива, химических продуктов, шлама, отходов производства) в аппараты, бункера машин, реакторы, чаны, печи, камеры;

при необходимости - обработка бункеров азотом;

контроль чистоты продуктов и сырья и герметичности бункеров;

очистка обслуживаемых производственных узлов от продуктов и отходов производства;

контроль за состоянием бункеров, ссез, азотных и вакуумных коммуникаций ;

увязка работы по загрузке с технологическим процессом;

при необходимости - спуск пыли из газоходов или пыльных камер, чистка внутренней поверхности реакторов;

руководство загрузчиками-выгрузчиками более низкой квалификации при их наличии.

813. Должен знать:

устройство обслуживаемых аппаратов, средств сигнализации, связи и механизмов;

свойства сырья, топлива, химических продуктов;

правила и приемы загрузки и выгрузки;

ГОСТы на сырье и готовую продукцию.

100. Индикаторщик

Параграф 1. Индикаторщик, 2-й разряд

814. Характеристика работ:

приготовление по рецепту индикаторных растворов, фильтрация их;

нарезание фильтровальной бумаги на резальной машинке, окрашивание бумаги в красителях, сушка, брошюровка и резка окрашиваемых листов, расфасовка и укупорка индикаторных книжек и коробок;

обслуживание резальной машины, паровой и конденсационной коммуникаций.

815. Должен знать:

технологии приготовления индикаторных растворов;

правила хранения сырья и готовой бумаги;

правила обращения с химическими препаратами;

порядок приготовления индикаторных книжек;

устройство резальной машины;

схему коммуникации.

101. Каландровщик

Параграф 1. Каландровщик, 2-й разряд

816. Характеристика работ:

каландрирование различных изделий под руководством каландровщика более высокой квалификации, а также выполнение вспомогательных работ при каландрировании линолеума: подвозка рулонов джутовой ткани к каландру и

заправка их на размоточные валки в каландр, сшивка концов рулонов джутовой ткани, срезка ножницами узлов и нитей ткани при размотке рулона, регулирование равномерной натяжки ткани, поступающей на каландр;

при каландрировании линкруста: дозировка линкрустной массы, поступающей на каландр, подача и равномерное ее распределение между валками каландра, подвозка бумаги для нанесения на ее линкрустной массы.

817. Должен знать:

виды и назначение прокладочного джута, бумаги для линкруста;

устройство механизма размотки джутовой ткани и сшивка фалд рулонов, схему работы и взаимосвязь мешального оборудования;

устройство каландра;

приемы работ.

Параграф 2. Каландровщик, 3-й разряд

818. Характеристика работ:

ведение технологического процесса каландрирования изделий на каландрах различных типов или ведение каландрирования под руководством каландровщика более высокой квалификации по листованию и калибровке поливинилхлоридных, глифталевых, кумароновых и других полимерных смесей (кроме резиновых) на каландрах при длине валков до 1500 мм и при уплотнении магнитных лент с нанесенным ферромагнитным слоем и бумажных баритованных фотоподложек;

подготовка каландра для работы;

доставка, установка и заправка полуфабриката в машину;

дозировка смеси, обеспечение равномерного питания каландра и распределение поступающей смеси по длине валков с помощью механических приспособлений или вручную;

наблюдение за ходом технологического процесса каландрирования, регулировка натяжки и качества намотки;

удаление или отметка дефектных мест;

съем готовой продукции, маркировка и доставка на склад или передача на дальнейшую обработку;

чистка и смазка машины.

819. Должен знать:

устройство, назначение обслуживаемого оборудования;

технологический процесс каландрирования и сопряженных переделов, сорта; свойства и назначение каландрируемых смесей и особенности их обработки;

технические требования к качеству продукции, смесей и применяемых материалов.

Параграф 3. Каландровщик, 4-й разряд

820. Характеристика работ:

ведение технологического процесса получения пленки пластика, винипласта и других каландрированием на каландрах различной конструкции. Каландрирование поливинилхлоридных, глифталевых, кумароновых и других полимерных смесей (кроме резиновых) в монолитное однослойное полотно или пленки многослойного линолеума на каландрах при длине валков свыше 1500 мм ;

ведение процесса каландрирования катализатора (меловой смеси), магнитных лент с нанесенным ферромагнитным слоем и бумажных баритованных фотоподложек;

регулирование равномерного питания каландра, распределение поступающей смеси по длине валков каландра, натяжения намотки;

наладка каландров в зависимости от толщины, ширины и уплотнения изготавливаемых изделий;

руководство каландровщиками, обслуживающими каландры длиной валков до 1500 мм.

устройство каландров разных типов;

технологический процесс каландрирования и со-пряженных переделов, правила наладки каландров к работе;

физико-химические свойства каландрируемых смесей;

технические требования к качеству продукции, смесей и применяемых материалов.

Параграф 4. Каландровщик, 5-й разряд

822. Характеристика работ:

ведение технологического процесса каландрирования полимерных смесей (кроме резиновых) в монолитное однослойное полотно или пленки многослойного линолеума на каландрах длиной валков свыше 1500 мм с одновременным руководством каландровщиками более низкой квалификации, ведение технологического процесса каландрирования магнитных лент на лавсановой основе на скоростных каландрах с последующей обработкой в специальной до-сушке, ведение непрерывного технологического процесса получения многослойных листов и пленок из композиций АБС-ПВХ на три-плирующей установке с длиной валков 2000 мм;

управление технологическим процессом получения многослойных листов и пленок с различным рисунком тиснения при помощи приборов, работающих на электронных схемах;

управление процессом подачи теплоносителей (газа, перегретой воды) и регулирование режима их работы;

управление процессом сварки пленок-полуфабрикатов в непрерывное полотно.

823. Должен знать:

устройство и правило эксплуатации каландров разных типов;

технологический процесс каландрирования и сопряженных переделов, правила наладки каландров к работе;

физико-химические свойства каландрируемых смесей;

технические требования к качеству продукции, смесей и применяемых материалов.

824. Примеры работ:

каландрирование листов и пленок различной жесткости толщиной от 0,5 до 2,5 мм с различным рисунком тиснения под кожу, дерево и так далее.

102. Комплектовщик

Параграф 1. Комплектовщик, 1-й разряд

825. Характеристика работ:

комплектование велосипедных шин по размерам, типам и назначению;

подбор браслетов, усилительных лент и других деталей для сборки покрышек по номерам каждого размера покрышек;

комплектование стелек по фасонам и размерам;

подготовка тары, маркировка, упаковка, транспортировка продукции на склад и другие;

комплектование готовой продукции в партии под руководством комплектовщика более высокой квалификации.

826. Должен знать:

устройство применяемых механизмов и приспособлений;

правила упаковки, маркировки, транспортировки и подготовки тары для готовой продукции, расположение складов;

приемы работы.

Параграф 2. Комплектовщик, 2-й разряд

827. Характеристика работ:

комплектование готовой продукции в партию по заказам, формам, моделям, расцветкам, артикулам и другим признакам в соответствии с техническими условиями и рабочими инструкциями;

комплектование (с навеской) сырых заготовок резиновой формовой обуви;

прием готовых узлов и деталей от рабочих, комплектация и передача в кооперирующие цехи;

подборка, расстановка, укладка и комплектование партии продукции на выпуск;

проверка качества готовой продукции по внешнему виду, подсчет метража, веса, количества единиц в каждой партии;

выполнение сопутствующих работ (подрезание кромок, заусенцев, устранение внешних дефектов, сортировка изделий, заправка отсортированной продукции на намоточные приспособления, наблюдение за правильностью намотки).

828. Должен знать:

правила и приемы комплектования готовой продукции;

технические требования к готовой продукции;

способы хранения готовой продукции;

устройство применяемых механизмов и приспособлений.

Параграф 3. Комплектовщик, 3-й разряд

829. Характеристика работ:

комплектование в партию готовой продукции по сортам, эталону, общему весу, линейным размерам, ассортименту, тематике, чертежам, спецификации, ведомостям, каталогам и прейскурантам с использованием данных лабораторных исследований или технического контроля;

при необходимости - замер и взвешивание изделий;

комплектовка изделий с укладкой в тару;

комплектовка изделий из 5-6 деталей с укладкой в полиэтиленовый пакет и заваркой на сварочных аппаратах;

расстановка, маркировка, укладка, комплектовка и упаковка партии продукта для отправки потребителю;

проверка наличия полного комплекта, качества упаковки и прочности тары; отбор проб;

пересчет натуральных измерителей в стандартные;

оформление документов на сдачу готовой продукции;

сдача продукции на склад;

учет сданной продукции;

руководство комплектовщиками более низкой квалификации при их наличии.

830. Должен знать:

правила и приемы комплектования;

наименование и свойства комплектуемых материалов, последовательность сборки комплектуемой продукции;

правила учета, транспортировки, укладки, хранения, упаковки комплектуемой продукции и порядок оформления установленной документации;

правила отбора проб.

103. Контролер

Параграф 1. Контролер, 2-й разряд

831. Характеристика работ:

прием от отдельных рабочих или рабочих участка готовой продукции, полуфабрикатов или тары, выдача заключения о соответствии техническим условиям;

отбор проб для анализа, пломбирование готовой продукции;

разбраковка кожкартона и деталей из него;

просмотр выборочным методом на светофилт্রে вальцованного каучука, удаление из каучука случайных включений, мела и пасты.

832. Должен знать:

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции по обслуживаемому участку;

правила приема и оформления партий продукции;

физико-химические свойства контролируемых материалов;

правила отбора проб.

Параграф 2. Контролер, 3-й разряд

833. Характеристика работ:

приемка из цехов партий продукции;

контроль качества пластмассовых пленок на специальных установках с устранением выявленных дефектов под руководством контролера более высокой квалификации;

ведение пооперационного контроля за полуфабрикатами и готовыми изделиями;

контроль состояния фильер и стандартности прядения. Контроль и регулировка прядильных насосов;

проведение анализов готовой продукции и сырья, выдача заключения о соответствии качества продукции, тары и маркировки требованиям ГОСТов и технических условий;

руководство работой отборщиков проб;

разбраковка ткани, пласт-кожи по сортам с занесением в карточку результатов сортировки;

оформление паспортов качества.

834. Должен знать:

ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию;

требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции по обслуживаемой группе цехов;

правила приема и оформления партии продукции;

физико-химические свойства контролируемых материалов;

правила отбора проб, взвешивания и маркировки;

методику проведения анализов.

Параграф 3. Контролер, 4-й разряд

835. Характеристика работ:

прием из цехов партий продукции;

контроль качества пластмассовых пленок на специальных установках с устранением выявленных дефектов;

проведение сложных анализов готовой продукции и сырья согласно техническим условиям, выдача заключений о соответствии качества продукции, тары и маркировки требованиям ГОСТов и технических условий и разрешения на отгрузку;

межоперационный контроль качества продукции на экспорт и специальной продукции;

ведение журнала и учета сортности;

оформление актов на несортную продукцию;

участие в рассмотрении претензий и рекламаций от потребителей;

проведение инструктажа контролеров более низкой квалификации и руководство их работой.

836. Должен знать:

технические условия на сырье, полуфабрикаты и продукцию по обслуживаемым цехам, химическую терминологию и свойства химических соединений;

правила хранения и учета ядовитых веществ, инструкцию о контроле и порядке оформления отгружаемых партий;

методику проведения анализов.

Параграф 4. Контролер, 5-й разряд

837. Характеристика работ:

выборочный контроль качества разбраковки химических волокон на складах готовой продукции и выполнение работ по контролю качества резиновой обуви на раз-браковочных конвейерах с одновременным руководством контролерами более низкой квалификации;

контроль правильности рассортировки продукции по партиям, ассортименту;

контроль за проведением анализов и правильностью хранения готовой продукции.

838. Должен знать:

государственные стандарты и технические условия на сырье, полуфабрикаты и продукцию по обслуживаемым цехам;

химическую терминологию и свойства химических соединений;

правила хранения и учета ядовитых веществ, инструкцию о контроле и порядке оформления отгружаемых партий, методику проведения анализов.

839. Требуется среднее специальное образование.

104. Контролер качества продукции и

технологического процесса

Параграф 1. Контролер качества продукции и технологического

процесса, 4-й разряд

840. Характеристика работ:

контроль за ходом технологического процесса на обслуживаемом участке по результатам анализов и показаниям контрольно-измерительных приборов;

контроль соблюдения аппаратчиками технологического регламента согласно инструкционной карте;

оценка технического состояния работающего оборудования;

контроль за своевременным и правильным отбором проб;

участие в приемке оборудования после технологических остановок, чисток и ремонтов.

841. Должен знать:

ассортимент вырабатываемой продукции;

параметры технологического процесса;

устройство, принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов на обслуживаемом участке;

правила отбора проб и методику проведения анализов;

влияние состояния оборудования на качество выпускаемой продукции;

ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию.

Параграф 2 Контролер качества продукции и технологического

процесса, 5-й разряд

842. Характеристика работ:

контроль за ходом технологического процесса на обслуживаемом участке по графикам контрольных карт, сетевым графикам и картам технического контроля;

обработка технологических и аналитических данных методом математической статистики;

выдача сменному мастеру (начальнику смены) производства информации о ходе технологического процесса и его отклонениях, при необходимости подача предупредительного сигнала и рекомендаций по устранению отклонений параметров технологического процесса;

отделение части продукции, подозреваемой на дефект;

организация дополнительного контроля технологического процесса по ликвидации причин, вызвавших его нарушение;

составление диагностической картотеки, предусматривающей возможные варианты воздействия на технологический процесс при отклонениях его параметров или показателей исходного сырья;

руководство контролерами более низкой квалификации и их инструктаж.

843. Должен знать:
технологический регламент;
контрольно-измерительных приборов на обслуживаемом участке;
методы математической статистики;
принципы составления диагностической карточки;
методы расчетов и анализов наблюдении;
правила ведения контрольных карт и составления актов. планом ликвидаций аварийных ситуаций по цеху (подразделению).

105. Красильщик

Параграф 1. Красильщик, 2-й разряд

844. Характеристика работ:

окраска различных изделий, погруженных в ванну с красителями или выполнение отдельных. работ по обслуживанию процесса покрытия лицевой пленки искусственной кожи полиамидным раствором под руководством красильщика более высокой квалификации;

приготовление раствора красителя, нейтрализации кислоты, оставшейся на поверхности изделий, промывка водой, окрашивание;

при покрытии пленки искусственной кожи - подвозка полиамидного раствора и заливка его в резервуар распылителя, установка рулона с пленкой на размоточное устройство и заправка пленки в агрегат;

под руководством красильщика более высокой квалификации - управление сушильно-красильным агрегатом, регулирование работы его узлов;

чистка пульверизатора, резервуара и насосной покрасочной камеры от остатка красителя;

наблюдение за работой ножа автомата;

периодическая смена рулонов с подвозкой их от каландров к агрегату.

845. Должен знать:

устройство, красильно-сушильного агрегата;

способы приготовления и свойства красителей;

режим крашения и сушки, нормы расхода химических материалов;

приемы работ.

Параграф 2. Красильщик, 3-й разряд

846. Характеристика работ:

ведение процесса покрытия лицевой пленки искусственной кожи полиамидным раствором, ведение процесса поверхностного крашения в массе блочного, эмульсионного, гранулированного и других пластиков пигментными красителями на шнек-машинах, смесительных барабанах (с одновременным дроблением) и на других красительных аппаратах. При необходимости - сушка их;

проверка технической исправности агрегата и подготовка его к работе;
контроль и регулирование процесса крашения, температурного режима, подачи раствора красителя;
натяжения пленки, регулирование автоматического ножа, подачи пара и температуры сушиллки;
наблюдение за равномерностью окраски и сушки;
расфасовка окрашенных термопластов, проверка качества пленки, соответствие длины ее частей;
предупреждение и устранение неисправностей в работе;
отбор проб на анализ;
участие в ремонте оборудования;
чистка и промывка оборудования;

при ведении процесса покраски и сушки тары (ящичков с изделиями регенеративных веществ) - приготовление фосфо-тирующего раствора, грунта и краски, наполнения ими ванны и напорных бачков покрасочных камер, настройка пистолетов-краскораспылителей и проверка заземления, подвеска ящичков на конвейер, фосфо-тирование, промывка и сушка ящичков, нанесение тонкого слоя грунта, первого и второго слоя эмали, промывка содовым раствором мест пайки в ящике.

847. Должен знать:

устройство и принцип работы красильных и сушильных аппаратов и контрольно-измерительных приборов;

технологический процесс крашения и сушки и правила его регулирования; технические требования, предъявляемые к качеству окраски;
свойства лаков, красок и эмалей;
правила настройки оборудования;
правила отбора проб.

Параграф 3. Красильщик, 4-й разряд

848. Характеристика работ:

Ведение процесса крашения художественных изделий с декоративными особенностями и цветовыми сочетаниями по эскизам художников, а также ведение процесса крашения стеклоткани на линии термохимической обработки;

наблюдение за работой технологической линии, приборов контроля и автоматического регулирования процесса крашения стеклоткани;

регулирование скорости и правильности движения стеклоткани;

наблюдение за работой съемников статического электричества, за подачей красильного раствора и получением необходимого цвета на стеклоткани;

поддержание заданного уровня в ваннах плюсовки;

устранение разно-оттеночности;
наблюдение за удалением продуктов сгорания и возгонки из электропечей и отработанного теплоносителя из сушилки;
предупреждение и устранение брака в процессе крашения;
обеспечение условий правильной намотки по заданной плотности стеклоткани.

849. Должен знать:

технологический процесс крашения;
устройство технологической линии;
ассортимент ткани, основные свойства красителей и пропиточных растворов;
пороки при обработке ткани и меры их предупреждения и устранения.

Параграф 4. Красильщик, 5-й разряд

850. Характеристика работ:

ведение процесса крашения стеклоткани на линии термохимической обработки с одновременным руководством красильщиками более низкой квалификации;

управление и регулирование технологическим процессом в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса крашения по результатам анализов и наблюдений;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования.

851. Должен знать:

технологический процесс крашения, устройство;
принцип работы технологической линии;
ассортимент ткани, основные свойства красителей и пропиточных растворов;
пороки при обработке ткани и меры их предупреждения и устранения.

106. Лакировщик

Параграф 1. Лакировщик, 2-й разряд

852. Характеристика работ:

лакировка изделий, нанесением равномерного слоя лака на наружную и внутреннюю поверхности изделий окунанием в сосуд с лаком, кистью, либо пульверизатором;

подготовка изделий для лакирования - транспортировка к месту лакирования, рассортировка, очистка;

подготовка лака, инструмента и приспособлений;

включение вентиляции;

подача воздуха в пульверизатор и механизм вращения кассеты;

установка изделий на специальных стеллажах для просушки;

укладка изделий в тару;

передача изделий, покрытых лаком, на дальнейшие технологические операции.

853. Должен знать:

правила лакирования, последовательность выполнения операции при подготовке к лакированию;

свойства лака, технические условия на готовые изделия.

Параграф 2. Лакировщик, 3-й разряд

854. Характеристика работы:

ведение технологического процесса лакировки пленочных изделий или пластин искусственной кожи под руководством лакировщика более высокой квалификации на лакировочной машине или лакировально-сушильном агрегате;

проверка технической исправности агрегата и подготовка его к работе;

закрепление рулонов на размоточных устройствах машины, заправка ленты через проводящие механизмы в машине и на наматывающий механизм.

Ликвидация обрывов пленки;

контроль и регулирование циркуляции лака, равномерного покрытия лаком, натяжения полуфабриката, намотки пленки, зазора между валами, температуры в сушильной камере при помощи контрольно-измерительных приборов;

уход за оборудованием.

855. Должен знать:

технологический процесс лакировки и схему заправки ленты;

устройство, принцип работы лакировочной машины, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические и технологические свойства полуфабрикатов и лака;

требования, предъявляемые к пленке;

параметры технологического режима лакировки и правила регулирования процесса, режим ухода за оборудованием.

Параграф 3. Лакировщик, 4-й разряд

856. Характеристика работ:

ведение технологического процесса лакирования целлофановой пленки или процесса лакирования пластин искусственной кожи с одновременным руководством лакировщиками более низкой квалификации;

приготовление лака, регенерации растворителей лака в соответствии с рабочей инструкцией;

контроль и регулирование скоростей зон лакировочной машины и общей скорости гидропривода в соответствии с качеством лакирования целлофановой пленки, температуры и влажности в шахтах машины, подачи воздуха вентилятором, качества наносимого лака на пленку;

расчет метрического номера пленки с учетом привеса нанесенного лака и выхода продукции;

учет готовой продукции и запись в производственном журнале.

857. Должен знать

технологический процесс лакирования целлофановой пленки;

способы приготовления лака и регенерации растворителей;

правила регулирования процесса;

устройство и принцип работы оборудования;

методику расчета метрического номера и выхода лакированной пленки.

Параграф 4. Лакировщик, 5-й разряд

858. Характеристика работ:

ведение технологического процесса лакирования целлофановой пленки и стеклопластиковых изделий с одновременным руководством лакировщиками более низкой квалификации, контролем и координацией работы отделения лакировки целлофановой пленки и стеклопластиковых изделий, а также ведение технологического процесса лакирования двухосно-ориентированной поли-этилен-терефталатной пленки в соответствии с рабочей инструкцией, ведение технологического процесса лакирования полиамидной пленки и слоистых материалов на ее основе на машине лакирования;

подготовка машины лакирования к работе и наладка ее в зависимости от вида выпускаемой продукции;

проверка технической исправности и наладка синхронной работы всех узлов машины;

устранение мелких неполадок в работе оборудования.

859. Должен знать:

технологический процесс лакирования;

способы приготовления лака и регенерации растворителей;

правила регулирования процесса;

устройство и правила эксплуатации оборудования;

методику расчета метрического номера и выхода лакированной пленки.

107. Машинист мельниц

Параграф 1. Машинист мельниц, 2-й разряд

860. Характеристика работ:

ведение процесса помола химикатов или порошокование растительного материала под руководством машиниста мельниц более высокой квалификации;

загрузка материалов;

отбор проб;

смена деталей, шаров, дисков, жерновов, сит;

подготовка оборудования к ремонту;

чистка и смазка оборудования.

861. Должен знать:

технологический процесс помола;
устройство и назначение оборудования;
физико-химические свойства перерабатываемых продуктов;
правила отбора проб.

Параграф 2. Машинист мельниц, 3-й разряд

862. Характеристика работ:

ведение процесса сухого или мокрого помола химического и минерального сырья, полупродуктов, продуктов на мельничных агрегатах различных систем: молотковых, шаровых, кольцевых, дисковых, ролико-маятниковых, вальцовых, стержневых, трубчатых или коллоидных с дроблением, сепарацией, рассевом, смешиванием или ведение процесса помола на специальных мельницах взрыво- и огнеопасных продуктов, ядохимикатов, ультрамарина, керамических красителей, коллоидно-графитовых препаратов под руководством, машиниста мельниц более высокой квалификации;

контроль за работой размольных агрегатов и гарнитур, загрузкой материалов, степенью и качеством помола, нагрузкой моторов;

пуск и остановка агрегатов, составление шихты (смеси) по заданной рецептуре;

определение, предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования;
маркировка и учет готового продукта;
прием оборудования из ремонта;
при необходимости - взвешивание и укупорка размолотого продукта.

863. Должен знать:

технологический процесс сухого и мокрого помола;
устройство, назначение оборудования и контрольно-измерительных приборов, физико-химические свойства перерабатываемых продуктов, правила отбора проб.

Параграф 3. Машинист мельниц, 4-й разряд

864. Характеристика работ:

ведение процесса помола в специальных мельницах взрыво- и огнеопасных продуктов, ядохимикатов, ультрамарина, керамических красителей, коллоидно-графитовых препаратов, ведение процесса отделения взвешенных веществ на классификаторах шлама, с дальнейшей транспортировкой и возвратом в производство, ведение процесса сухого и мокрого помола химического и минерального сырья, полупродуктов и продуктов на мельничных

агрегатах различных систем с одновременным руководством машинистами мельниц более низкой квалификации.

865. Должен знать:

технологический процесс сухого и мокрого помола;

устройство, назначение оборудования и контрольно-измерительных приборов

;

физико-химические свойства перерабатываемых продуктов;

правила отбора проб.

Параграф 4. Машинист мельниц, 5-й разряд

866. Характеристика работ:

ведение процесса помола взрыво- и огнеопасных продуктов, серии ядохимикатов в производстве дустов, гранозана, винно-каменной кислоты, керамических красителей с одновременным руководством машинистами мельниц более низкой квалификации;

управление и регулирование процессом помола в соответствии с рабочими инструкциями;

корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений;

проведение контрольных анализов;

наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов, за состоянием и работой обслуживаемого оборудования.

867. Должен знать:

технологический процесс помола;

устройство и конструктивные особенности оборудования и контрольно-измерительных приборов;

продуктов;

методику проведения анализов.

108. Машинист шпреди́нг-машины

Параграф 1. Машинист шпреди́нг-машины, 2-й разряд

868. Характеристика работ:

ведение процесса, нанесение клеевого слоя на ткань на шпреди́нг-машине для производства искусственного каракуля или процесса промазки технических и одежных тканей под руководством машиниста более высокой квалификации;

проверка технической исправности машины и подготовка ее к работе;

подвозка ткани к рабочему месту;

подборка ткани по ширине, качеству, метражу, сшивка концов и заправка в машину;

подача клея, наблюдение за равномерным нанесением клея на ткань, равномерным натяжением ткани, температурой сушильной камеры, правильной намоткой ткани на шпулю;

регулирование скорости движения ткани, зазора между ножом и ведущим валом машины;

транспортировка ткани, взвешивание до и после промазки клеем;
чистка машины.

869. Должен знать:

устройство шпреди́нг-машины;

виды тканей;

технологический регламент нанесения клея на ткань;

требования к качеству текстильных материалов, клеев и готовой продукции;

причины брака и меры по их устранению;

примеры работы.

Параграф 2. Машинист шпреди́нг-машины, 3-й разряд

870. Характеристика работ:

ведение процесса промазки-пропитки хлопчатобумажных тканей и текстильной прокладки нитролаком или выполнение отдельных операций по изготовлению на шпреди́нг-машинах различных конструкций под руководством машиниста более высокой квалификации основного и теплоизоляционного поливинилхлоридного линолеума, текстовинита и других материалов на тканевой и пленочной основах, а также промазка-пропитка специальных тканей;

проверка и подготовка к работе заправочного и питательного устройства, вспомогательного и транспортного оборудования и приспособлений;

чистка машины, коммуникаций и смазка;

установка их на приемно-размоточное устройство;

заправка концов в машину;

загрузка поливинилхлоридной смеси, пасты, клея при помощи подъемных устройств в приемный бункер машины;

обеспечение непрерывного питания машины поливинилхлоридной смесью, пастой, клеем и дозировка ее из бункера на ткань или пленочную основу;

наблюдение за равномерным нанесением на ткань или пленку поливинилхлоридной массы, пасты, клея и корректировка толщины наносимого слоя выравниванием при помощи ракля по показаниям индикатора;

в случаях, предусмотренных технологическим регламентом, - нанесение клея несколькими "штрихами" – слоями;

обеспечение равномерной подачи ткани или пленки, регулирование скорости прохождения ткани через машину;

взвешивание ткани до и после промазки;

расчет количества промазочного и пропиточного материала на 1 м^2 ткани.

871. Должен знать:

устройство и кинематическую схему агрегата
правила наладки заправочного, питательного и транспортных устройств;
технологический процесс промазки ткани или пленки
виды, сорта и назначение применяемых текстильных, пленочных и других материалов;
технические требования к качеству применяемых материалов и готовой продукции.

Параграф 3. Машинист шпреди́нг-машины, 4-й разряд

872. Характеристика работ:

ведение технологического процесса изготовления на шпреди́нг-машинах различных конструкций основного и теплоизоляционного поливинилхлоридного линолеума, текстовинита и других материалов на тканевой и пленочной основах, процесса промазки на шпреди́нг-машине тканей, драпа, сукна, шерстяной байки и трикотажа, а также под руководством машиниста более высокой квалификации выполнение отдельных операций по обслуживанию шпреди́нг-машины при прорезинке специальной тканей, сложных в обработке;

самостоятельная наладка и подготовка агрегата, сопряженного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры к работе;

пробный запуск агрегата и регулирование синхронной работы оборудования;
подбор и установка температурных режимов горячих и охлаждающих валков, термо-камеры по зонам, скорости прохождения ткани, зазора между рабочим валком и раклей и уплотнительными валками в зависимости от рецептуры наносимых смесей;

регулирование натяжения ткани или пленки, контроль и устранение перекосов при намотке и размотке;

наблюдение за ходом технологического процесса и корректировка его по показаниям контрольно-измерительных приборов;

предупреждение и устранение причин, вызывающих отклонение от заданного технологического режима;

контроль качества промазки ткани в процессе работы машины, руководство рабочими, обслуживающими машину и сопряженное оборудование.

873. Должен знать:

устройство и конструктивные особенности агрегатов различных типов, технологический процесс;

виды, сорта, свойства и назначение текстильных и пленочных материалов, клеев и вспомогательных материалов;

технические требования к качеству продукции;

методику расчета расхода клея, нанесенного на 1 м^2 ткани;

причины возникновения брака и способы их устранения.

Параграф 4. Машинист шпреди́нг-машины, 5-й разряд

874. Характеристика работ:

ведение процесса промазки на шпреди́нг-машинах тканей, сложных в обработке, и спецназначения: баллонных, газо-держащих, шелка, тио-коловой ленты, капроновых, поролоновых и других;

руководство рабочими, обслуживающими шпреди́нг-машину;

проверка веса, метража и ширины ткани;

выполнение работ по подготовке ткани и клея;

расчет расхода сухого остатка по клеям различных марок и консистенции;

перекатка на машине прорезиненных тканей в целях удаления паров бензина;

подготовка специальных тканей к дублированию и вулканизации;

окраска-промазка специальных тканей диагонального слоя после дублировки, обрезка вручную кромки диагонального слоя, двухсторонняя промазка:

875. Должен знать:

особо ответственных тканей;

виды, сорта и свойства текстильных тканей, клеев и вспомогательных материалов;

технические требования к качеству продукции;

методику расчета количества клея, нанесенного на 1 м^2 ткани;

устройство оборудования.

109. Машинист шприц-машины

Параграф 1. Машинист шприц-машины, 2-й разряд

876. Характеристика работ:

выполнение простых работ по шприцеванию резиновых заготовок;

подбор шайб;

настройка и разогрев машины;

непрерывное питание машины смесью и периодический контроль за правильностью калибра выпускаемых заготовок;

разборка, чистка и сборка шприц-машины;

обрезинка проволоки на шприц-машине кольце-делательного агрегата;

выполнение работ при шприцевании шнуров и трубок на шприц-машинах различной конструкции с диаметром червяка до 85 мм под руководством машиниста более высокой квалификации;

подноска резиновой смеси от вальцов, прием вытягиваемых машиной трубок и шнуров различных профилей;

промер и обрезка заготовок по ра-данным размерам, пропудривание или охлаждение, укладка на лотки или противни.

877. Должен знать:
технологический процесс шприцевания;
спецификацию;
размеры, типы и профили изделий;
рецепты, марки резиновых смесей и особенности их обработки;
технические требования к качеству продукции, устройство и правила наладки оборудования.

878. Примеры работ:

- 1) заготовки для дверных и оконных стекол к автомашинам - изготовление,
- 2) ленты вело-ободные различных типов и размеров из разогретой резиновой смеси - шприцевание,
- 3) шнур резиновый для деталей "Аптечек" - изготовление на шприц-машинах.

Параграф 2. Машинист шприц-машины, 3-й разряд

879. Характеристика работ:

выполнение работ, средней сложности по шприцеванию резиновых заготовок или сложных работ по шприцеванию резиновых заготовок или других изделий под руководством машиниста шприц-машины более высокой квалификации;

шприцевание резиновых шлангов, трубок и шнуров различной конструкции и профилей на шприц-машинах с диаметром червяка до 85 мм (кроме особо ответственных деталей);

обрезинка металло-карда для съемных протекторных колец;

подготовка массы для шприцевания (нагрев);

подноска и загрузка шприц-машины массой;

регулирование температурного режима;

съем изделия;

передача изделия на дальнейшие технологические операции;

чистка и смазка механизмов;

при наличии автомата-дозатора (производство штампованных галош) - регулирование работы автомата и наблюдение за работой действующего синхронно с дозатором отборочного транспортера.

880. Должен знать:

технические требования к шприцуемой массе;

устройство, принцип работы шприц-машины;

правила обслуживания механизмов шприц-машины;

ассортимент, размеры спецификацию заготовок;

правила работы на подъемно-транспортных механизмах.

881. Примеры работ:

прокладки для вулканизаторов, эбонитовые палки, щелочные трубки, секторные и кольцевые варочные камеры - шприцевание.

Параграф 3. Машинист шприц-машины, 4-й разряд

882. Характеристика работ:

выполнение сложных работ по шприцеванию резиновых заготовок;

шприцевание заготовок резино-технических изделий и заготовок для восстановления и ремонта шин на машинах с диаметром червяка свыше 85 мм, а также особо ответственных изделий на малых шприц-машинах;

обрезинка металлокорда при изготовлении съемных протекторных колец на автоматизированной линии;

изготовление изделий из фаолита, винипласта, кабельного пластиката методом шприцевания;

художественная инкрустация изделий сложной конфигурации методом многократного шприцевания;

подготовка шприц-машины к работе: подбор и установка мундштуков, дронов, регулировочных планок;

наблюдение за подачей массы в шприц-машину;

регулирование режима шприцевания, температуры, циркуляции воды, скорости шприцевания по контрольно-измерительным приборам и визуально;

наблюдение за качеством выпускаемых заготовок;

пуск, остановка и наладка шприц-машины;

руководство машинистами более низкой квалификации.

883. Должен знать:

технологический процесс шприцевания;

устройство и правила наладки шприц-машин различных типов;

марки и свойства обрабатываемых смесей и вспомогательных материалов, размеры и спецификацию заготовок;

технические требования к качеству продукции, способы инкрустации методом многократного повторного шприцевания;

правила пользования контрольно-измерительными приборами.

884. Примеры работ:

1) вело-протекторы, велокамеры и ободные ленты - шприцевание,

2) шланги с оплеткой - облицовка на шприц-машинах со скошенной головкой в производстве оплеточных рукавов.

Параграф 4. Машинист шприц-машины, 5-й разряд

885. Характеристика работ:

шприцевание заготовок ездовых и варочных камер, заготовок для протекторных колец и диафрагм;

подготовка совместно с вальцовщиком навески маточной смеси по рецепту;

настройка шприц-машины на заданный калибр, диаметр сечения и веса заготовок;

соблюдение технологических параметров;
управление подъемными устройствами для выгрузки и перемещения заготовок.

886. Должен знать:
технологический процесс шприцевания выпускаемых заготовок;
шифры и рецепты обрабатываемых резиновых смесей, размеры и спецификацию заготовок;
технические требования к изделиям;
режимы оборудования;
устройство и правила наладки шприц-машины и контрольно-измерительных приборов.

887. Примеры работ:
заготовки формовых резиновых технических изделий - изготовление на прецизионном предформователе.

110. Наладчик оборудования в производстве
аэрозольных упаковок
Параграф 1. Наладчик оборудования в производстве
аэрозольных упаковок, 4-й разряд

888. Характеристика работ:
наладка оборудования на отдельных участках производства аэрозольных упаковок, автоматов и полуавтоматов изготовления клапанов и аэрозольных литографированных баллончиков, машины для лакировки, грунтовки, закрытия и упаковки аэрозольных баллонов и обеспечение бесперебойной работы всей автоматической линии;
регулирование автоматических узлов в процессе работы;
подналадка отдельных механизмов автоматической линии;
смена дозирующих головок и форматоров при переналадке автоматической линии;
выполнение необходимых расчетов по таблицам, связанных с изменением диаметра баллонов автоматической линии;
участие в текущем ремонте агрегатов, автоматов и полуавтоматов.

889. Должен знать:
устройство и принцип работы автоматов, полуавтоматов автоматической линии;
правила наладки и проверки на точность узлов механизмов;
устройство, назначение и применение сложных и точных контрольно-измерительных приборов;
кинематические и электрические схемы обслуживаемого оборудования.
Параграф 2. Наладчик оборудования в производстве

аэрозольных упаковок, 5-й разряд

890. Характеристика работ:

наладка полуавтоматических и автоматических автоматов в производстве аэрозольных упаковок при производительности до 120 шт. в минуту;

наладка технологических режимов оборудования;

выявление причин отклонений от установленных режимов работы отдельных автоматов и их устранение;

выполнение технических расчетов, необходимых при наладке автоматов;

пробное изготовление изделий после наладки.

891. Должен знать:

кинематические схемы и взаимодействие всех узлов автоматических станков;

способы устранения неполадок в работе автоматов;

свойство аэрозольных препаратов;

правила регулирования контрольно-измерительных приборов;

систему допусков и посадок, классов и степеней точности и чистоты обработки.

Параграф 3. Наладчик оборудования в производстве

аэрозольных упаковок, 6-й разряд

892. Характеристика работ:

наладка всего комплекса оборудования на автоматической линии в производстве аэрозольных упаковок;

наладка автоматов по производству аэрозольных упаковок производительностью свыше 120 шт. в минуту;

наладка технологических режимов работы всех агрегатов линий;

обеспечение бесперебойной работы автоматической линии;

инструктаж рабочих, обслуживающих автоматическую линию.

893. Должен знать:

конструкцию автоматов, установленных на автоматической линии;

правила наладки и режимы работы автоматической линии;

правила определения режимов работы автоматов по справочникам и паспортам станков;

основы технологии производства аэрозольных препаратов.

111. Намотчик материалов и полуфабрикатов

Параграф 1. Намотчик материалов и полуфабрикатов,

1-й разряд

894. Характеристика работ:

намотка материалов и полуфабрикатов (пленок, пропитанной и непропитанной ткани, бумаги, шнура, пряжи, нити, проволоки, текстолитовых втулок, перевязочных материалов и других), не требующих соблюдения точных

размеров ширины и толщины намотки, а также выполнение отдельных намоточных работ под руководством намотчика более высокой квалификации; подготовка материала подноски, рассортировка, смачивание; доставка шпуль, бобин, штанг, катушек; чистка машины;

устранение дефектов материала, обрезка кромок, смена штанг, катушек и другие.

895. Должен знать:

основные сведения об устройстве и принципе работы намоточных приспособлений;

основные требования к качеству намотки; виды, сорта материалов и полуфабрикатов; приемы намотки.

Параграф 2. Намотчик материалов и полуфабрикатов, 2-й разряд

896. Характеристика работ:

намотка различных видов материала и полуфабрикатов (пленок, пропитанной и непропитанной ткани, бумаги и других), требующих соблюдения точных размеров ширины и толщины намотки на намоточных устройствах различных типов или вручную;

наладка и подготовка к работе намоточных и транспортных устройств; зарядка намоточных устройств, заправка материала в машину; пуск, остановка и чистка машины;

наблюдение за работой намоточных машин, исправностью счетчика и качеством намотки.

897. Должен знать:

устройство и принцип работы намоточных приспособлений и правила их регулирования;

основные требования к качеству намотки; виды, сорта материалов и полуфабрикатов; приемы намотки.

Параграф 3. Намотчик материалов и полуфабрикатов, 3-й разряд

898. Характеристика работ:

намотка в рулоны ленты каучука, теплозвукоизоляционного штапельного материала из стекловолокна, марли на намоточной машине с установкой автостопа, а также печатной бумаги с одновременным контролем качества печати и рисунка.

899. Должен знать:

устройство намоточных приспособлений и контрольно-измерительных приборов;

основные требования к качеству намотки;

виды, сорта материалов и полуфабрикатов;

приемы намотки, основные свойства материалов.

112. Оператор дистанционного пульта управления

в химическом производстве

Параграф 1. Оператор дистанционного пульта управления

в химическом производстве, 4-й разряд

900. Характеристика работ:

ведение несложного технологического процесса согласно регламенту с дистанционного пульта управления, оборудованного регистрирующими, записывающими и регулируемыми приборами и устройствами или ведение отдельных операций сложного многофазного процесса под руководством оператора более высокой квалификации;

продувка аппаратов и коммуникаций инертным газом;

подготовка сырья, составление первичных растворов, смесей, дозирование сырья и загрузка его в аппараты;

ведение технологического процесса при перемешивании реакционной массы с подогревом или охлаждением ее до заданной температуры;

подача в аппараты дополнительных компонентов или катализаторов;

определение момента окончания реакции и готовности продукта;

выделение готового продукта из реакционной массы, выгрузка продукта, фильтрация, отстаивание, отгонка, кристаллизация, сушка, рассев и так далее;

отбор проб;

контроль технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам химических анализов;

регулирование параметров технологического режима с пульта управления;

составление растворов и смесей заданной концентрации и рецептуры;

ведение записей в технологическом журнале, учет движения сырья и продуктов;

обслуживание оборудования и коммуникаций, которыми оснащен участок;

устранение мелких неисправностей.

901. Должен знать:

технологическую схему производства продукта;

физико-химические основы и сущность процесса на обслуживаемом участке;

устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования, щита управления, контрольно-измерительных приборов и регулирующих устройств;

технологический режим и правила регулирования процесса;
ГОСТы и технические условия на сырье и готовую продукцию;
правила отбора проб.

902. Примеры работ:

1) нейтрализация кислых стоков в производстве синтетических жирных кислот,

2) приготовление композиции синтетических моющих средств,

3) сульфирование жирных спиртов при выработке их методом прямого окисления углеводородного сырья.

Параграф 2. Оператор дистанционного пульта управления

в химическом производстве, 5-й разряд

903. Характеристика работ:

ведение технологического процесса с дистанционного пульта управления в автоматизированных химических производствах;

ведение сложного многофазного технологического процесса в строгих пределах колебания температуры, давления, напряжения, дозировки и других параметров с дистанционного пульта управления оборудования;

контроль за количеством и качеством загружаемого и расходуемого сырья и материалов, выходом готового продукта и других показателей процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики;

устранение неполадок в работе оборудования и нарушений технологического процесса по сигнальным устройствам;

в случае необходимости переход с дистанционного пульта управления процессом на ручное;

обслуживание контрольно-измерительных, регистрирующих и регулирующих приборов и автоматических устройств, устанавливаемых на пульте;

регистрация показаний приборов в производственном журнале.

904. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого производства;

устройство оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;

сущность технологических процессов на обслуживаемом участке;

схему арматуры и коммуникаций, возможные неполадки в работе приборов и автоматических систем и способы устранения их;

требования, предъявляемые к сырью и готовому продукту техническими условиями и ГОСТами;

основы химии, электротехники и химической технологии в пределах выполняемой работы.

905. Примеры работ:

- 1) ведение технологического процесса сушки, прокаливания, дозревания и охлаждения фосфоритов в производстве желтого фосфора,
- 2) ведение технологического процесса производства полупродуктов (пара-нитро-бензола, ди-изоцианатов и другие),
- 3) ведение технологического процесса регенерации копро-лактама, осадительной ванны производства вискозного волокна, очистки отходящих растворов, сушки капроновой смолы,
- 4) ведение технологического процесса в производствах хлора и каустической соды, трилона-Б, хлор-парафинов, трихлор-этилена, моно-хлор-уксусной кислоты, хлорамина, аминной соли 2,4-Д, АГ-соли, адипонитрила, адипоновой кислоты, синтетической соляной кислоты и сухого концентрированного хлористого водорода (стрининг-процесс), жидкого хлора,
- 5) ведение технологического процесса отбора и очистки реакционного газа карбидных печей в производстве карбида кальция,
- 6) приготовление и очистка рассола поваренной соли, выпарка рассола поваренной соли с получением кристаллической соли,
- 7) ведение всех стадий непрерывного технологического процесса получения прядильного раствора, подготовки его к формованию, формования, отделки волокна, регенерации роданистого натрия в производстве волокна "нитрон",
- 8) ведение непрерывного технологического процесса получения нитрила акриловой кислоты, ацетон-циан-гидрина, метила акриловой кислоты (окисления , ректификации, синтеза и другие),
- 9) ведение непрерывного технологического процесса пиролиза, газоразделения, полимеризация, получения гранулированного полиэтилена в производстве полиэтилена высокого давления (до 2500 кгс/см²),
- 10) выделение вторичных жирных спиртов,
- 11) гидрогенизация первичных жирных спиртов,
- 12) дистилляция вторичных жирных спиртов,
- 13) окисление парафина при получении синтетических жирных кислот и синтетических жирных спиртов,
- 14) омыление оксида при получении синтетических жирных кислот,
- 15) получение ди-натриевой соли моно-алкил-сульфо-янтарной кислоты,
- 16) получение метиловых эфиров в производстве первичных жирных спиртов
- 17) разложение мыла в производстве первичных жирных спиртов,
- 18) сульфатирование жирных спиртов в производстве синтетических моющих средств,
- 19) сульфирование в производстве вторичных жирных спиртов,
- 20) этерификация первичных жирных спиртов.

Параграф 3. Оператор дистанционного пульта управления

в химическом производстве, 6-й разряд

906. Характеристика работ:

ведение технологического процесса с дистанционного пульта управления в химических производствах с автоматическим регулированием работы обслуживаемого оборудования, а в случае необходимости - непосредственно на местах установки технического оборудования;

контроль и регулирование расхода основного сырья, вспомогательных материалов, электроэнергии, температуры, давления и других показателей процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики;

расчет и учет расхода сырья, материалов, полуфабрикатов, выхода готовой продукции по всем стадиям производства;

выявление и устранение неполадок в работе оборудования и нарушений технологического процесса по пневмоэлектрическим сигнальным устройствам. Координирование и обеспечение бесперебойной работы всех автоматических устройств дистанционного пульта управления технологическим процессом;

передача необходимых сведений диспетчеру завода.

907. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого производства;

устройство и конструкцию контрольно-измерительных приборов, систем автоматики и оборудования;

методику расчетов сырья и выхода продукта;

правила обслуживания автоматических устройств;

схему контроля автоматики и блокировки процесса;

технологический режим и правила регулирования процесса;

планом ликвидации аварийных ситуаций по цеху (подразделению).

908. Требуется среднее специальное образование.

909. Примеры работ:

1) ведение технологического процесса в производствах аммиака, метанола, циануровой кислоты, аммиачной селитры, карбамида, капро-лактама, слабой азотной кислоты, диметил-терефталата, нитрофоски, этилбензола,

2) ведение технологического процесса получения сернистого газа заданных концентраций и количеств или всех стадий переработки его (мокрой очистки, сушки, окисления и абсорбции) в производстве серной кислоты,

3) ведение всех стадий технологического процесса в производствах фосфорной кислоты экстракционным методом, концентрированных и сложных удобрений и кормовых фосфатов,

4) ведение всех стадий непрерывного технологического процесса производства органических полупродуктов (фталевого ангидрида, антрахинона, ди-изоцианатов и другие),

5) ведение технологических процессов (электро-возгонки, конденсации и другие) в производстве желтого фосфора,

6) ведение технологического процесса в производствах хлора и соды каустической, флото-реагентов, гипохлорита кальция, этилацетата,

7) ведение технологического процесса в производствах комбинированных протравителей семян, винилхлорида, четыреххлористого углерода, перехлор-этилена, тетра-хлор-этана, три-хлор-этилена, хлор-пренового каучука и латексов, ди-хлор-бутена, ди-хлор-бутадиена, хлоропрена, хлорэтила, хлоре-метила, дихлорэтана, поливинилхлорида, перекиси водорода, металлического натрия, регенеративных веществ, эпи-хлор-гидрина, глицерина, жидкого хлора, этиловой жидкости, монокристаллов и солей для них,

8) ведение технологического процесса в производстве ацетилен и этилена из нефти, ацетилен из карбида кальция на крупных установках, в производстве карбида кальция (на карбидных печах),

9) ведение технологического процесса в производстве пергидроля электрохимическим методом, тетра-этиловинца (синтез), фреонов 11-12, кремнийорганических мономеров (прямым синтезом) и производства тонкого органического синтеза,

10) ведение всех стадий непрерывного технологического процесса получения прядельного раствора, подготовки его к формованию, формования и отделки волокна, регенерации роданистого натрия в производстве волокна "нитрон" с одновременным руководством и координацией работ своего цеха с другими цехами предприятия,

11) ведение процесса стадии хлорирования в производстве перхлорвинилового смолы ди-хлор-этановым способом,

12) ведение процесса регенерации отработанных растворов, содержащих изобутиловый спирт, диметил-ацетамида, хлористый литий,

13) ведение непрерывного процесса получения нитрила акриловой кислоты, ацетон-циан-гидрина, метила акриловой кислоты (окисления, ректификации, синтеза и другие) с одновременным руководством и - координацией работ своего цеха с другими цехами предприятия,

14) ведение непрерывного технологического процесса пиролиза, газоразделения, полимеризации, получения гранулированного полиэтилена в производстве полиэтилена высокого давления (до 2500 кгс/см²) с одновременным руководством и координацией работ своего цеха с другими цехами предприятия,

15) ведение технологического процесса производства дивинила,

16) ведение непрерывного технологического процесса обогащения серного концентрата, выплавки и помола серы с одновременной координацией работ своего участка, цеха, фабрики с другими цехами предприятия.

113. Оператор чесальных машин

Параграф 1. Оператор чесальных машин, 3-й разряд

910. Характеристика работ:

ведение процесса чесания и проклеивания стекловолокна на чесальных машинах с ручным питанием, обслуживание одно-прочесного аппарата;

подготовка машины к работе: проверка состояния чесальной машины, подноска стекловолокна, лака для пропитки, заливка бака;

взвешивание расщипанного стекловолокна в соответствии с маркой выпускаемых пологов;

настиление волокна на питающую решетку чесальной машины. Наблюдение за процессом чесания;

равномерное пропитывание волокна или пропуск сухого волокна через чесальную машину;

наматывание пропитанного или сухого стекловолокна на барабан чесальной машины, разрезание на отрезки определенной длины, снятие с барабана;

установка пропитанного стекловолокна в зажимы щипцов или укладка его на решетку ленточной сушильной машины;

смазывание;

чистка машины и расходного бака при выработке пологов из сухого стекловолокна, взвешивание его, определение площади, толщины, объемного веса и марки;

закатывание в рулон, связывание, маркировка и упаковка.

911. Должен знать:

устройство и принцип работы чесальной машины;

требования, предъявляемые к качеству выпускаемых пологов;

свойства лака;

марки выпускаемых пологов;

ГОСТы и ТУ, назначение приборов и инструментов для контроля качества пологов;

график ухода за оборудованием;

приемы работ.

Параграф 2. Оператор чесальных машин, 4-й разряд

912. Характеристика работ:

приготовление товарной продукции или полуфабриката (ровницы, пух-шнура , чесальной ленточки) из смеси асбеста, хлопка и очесов на кардочесальных аппаратах и пух-шнуровых машинах;

наблюдение за технологическим процессом и работой узлов аппарата;

установка и замена сработанных шпуль с асбестовой и хлопчатобумажной пряжей;

ликвидация обрывов прочесов пряжи, ровницы, пух-шнура и ленточки;

наблюдение за вырабатываемым номером ровницы путем отбора проб на каждом съеме с записью в соответствующий журнал;

наблюдение за уровнем смеси в бункере само-веса или за работой приборов, обеспечивающих автоматическое питание аппарата смеской;

съем, штамповка и укладка в ящики вырабатываемой ровницы, сматывание пух-шнура и ленточки в бухты вручную;

перевязка и укладка бухт;

чистка кардочесальных аппаратов.

913. Должен знать:

технологический процесс изготовления ровницы;

ассортимент перерабатываемых полуфабрикатов;

особенности обработки смеси различных рецептур;

требования, предъявляемые к качеству изготавливаемой продукции;

правила отбора проб;

устройство кардочесальных аппаратов, пух-шнуровых машин и контрольно-измерительных приборов.

114. Помощник мастера

Параграф 1. Помощник мастера, 4-й разряд

914. Характеристика работ:

обслуживание плетельных машин в производстве асбестовых технических изделий;

расстановка рабочих по рабочим местам;

техническое руководство рабочими и обеспечение ритмичной и высокопроизводительной работы на комплексе;

контроль за соблюдением рабочими комплекса технологического режима, правил технической эксплуатации и ухода за оборудованием, своевременной и качественной сдачей продукции;

профилактический осмотр оборудования, текущий ремонт оборудования и его наладка, перезаправка;

подготовка и сдача оборудования в средний и капитальный ремонт, прием из ремонта;

обеспечение комплекта рабочими приспособлениями, запасными частями и деталями, вспомогательными материалами, тарой, полуфабрикатами;
контроль работы оборудования и рабочих комплекта;
учет простоев оборудования;
ведение необходимой документации;
соблюдение правил техники безопасности на обслуживаемом комплекте;
осуществление пробных работ и испытание по заданиям мастера;
расчет заправочных данных в соответствии с ассортиментом вырабатываемой продукции и скоростного режима рабочие органов оборудования согласно технологическим заправкам.

915. Должен знать:

технологический процесс производства на обслуживаемом участке;
режим и правила его регулирования;
устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;
правила технической эксплуатации оборудования и ухода за ним, назначение отдельных узлов и механизмов оборудования и порядок их разборки и сборки;
передовые методы организации своего рабочего места;
правила приема и сдачи смены, ведение профилактического ремонта;
сдачи и приема оборудования из среднего и капитального ремонта;
требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
методы организации труда всех рабочих комплекта;
основные технико-экономические показатели работы комплекта;
виды брака, меры предупреждения и устранения брака.

Параграф 2. Помощник мастера, 5-й разряд

916. Характеристика работ:

обслуживание отделочных агрегатов вискозной текстильной нити, стеклоткани, стеклонити, агрегатов медно-аммиачного штапельного волокна, вискозного и синтетического волокна из отходов, мотальных, перегонных, уточно-мотальных машин в производстве химических волокон, сновальных, уточно-перемоточных, размоточных, крутильных и тростильно-крутильных машин в производстве стекловолокна, целлофановых машин по выпуску целлофана, вязально-прошивных агрегатов, трепально-смесового, крутильного и прядильного оборудования в производстве асбестовых технических изделий.

917. Должен знать:

технологический процесс производства на обслуживаемом участке;
режим и правила его регулирования;
устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;
правила технической эксплуатации оборудования и ухода за ним;

назначение отдельных узлов и механизмов оборудования и порядок их разборки и сборки;

передовые методы организации своего рабочего места;

правила приема и сдачи смены, ведения профилактического ремонта;

сдачи и приема оборудования из среднего и капитального ремонта;

требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

методы организации труда всех рабочих комплекта;

основные технико-экономические показатели работы комплекта;

виды брака, меры предупреждения и устранения брака.

Параграф 3. Помощник мастера, 6-й разряд

918. Характеристика работ:

обслуживание стекло-пряделных агрегатов и ткацких станков или пряделных машин в производстве химических нитей и волокон, волокнистых материалов, машин непрерывного процесса получения вискозных текстильных и технических нитей, пряделно-отделочных агрегатов химического волокна, крутильных, крутильно-вытяжных, текстурирующих, перемоточных сновальных машин, машин совмещенного формования и вытяжки и ткацких станков в производстве химических технических нитей и тканей аппаратно-чесального и ткацкого оборудования в производстве асбестовых технических изделий;

обслуживание размоточно-крутильных и тростильно-крутильных машин с автоматическим регулированием технологического процесса.

919. Должен знать:

технологический процесс производства на обслуживаемом участке;

режим и правила его регулирования;

устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования;

правила технической эксплуатации оборудования и ухода за ним;

назначение отдельных узлов и механизмов оборудования и порядок их разборки и сборки, передовые методы организации своего рабочего места;

правила приема и сдачи смены;

ведение профилактического ремонта;

сдачи и приема оборудования из среднего и капитального ремонта;

требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

методы организации труда всех рабочих комплекта;

основные технико-экономические показатели работы комплекта;

виды брака, меры предупреждения и устранения брака.

115. Прессовщик

Параграф 1. Прессовщик, 1-й разряд

920. Характеристика работ:

выполнение отдельных работ (отжим пасты, набивка форм, установка форм на стеллажи прессы, выгрузка, упаковка готовой продукции, чистка и смазка оборудования и другие) под руководством прессовщика более высокой квалификации.

921. Должен знать:

устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования;

режим прессования;

основные приемы работы.

Параграф 2. Прессовщик, 2-й разряд

922. Характеристика работ:

прессование (трамбование) химических технических нитей;

выполнение отдельных работ (отжим пасты, набивка форм, установка форм на стеллажи прессы, упаковка готовой продукции, чистка и смазка оборудования и другие работы).

923. Должен знать:

устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования;

режим прессования и правила его регулирования;

требования, предъявляемые к качеству сырья, материалов и готовой продукции;

приемы работы.

Параграф 3. Прессовщик, 3-й разряд

924. Характеристика работ:

прессование сырья, контактной массы, материалов, отходов химического производства, пленки, поролона и других на прессах различных конструкций;

подготовка приспособлений для прессования;

прием материалов в шахту прессы или закладка его в гнезда прессы;

настройка и регулирование прессы по заданной толщине прессованного материала;

наблюдение за работой прессы;

съем отпрессованных изделий, укладка, упаковка и передача их на склад или на дальнейшую обработку;

проверка качества прессования, выявление и устранение дефектов;

наблюдение за работой оборудования, смазка трущихся частей прессы;

регулирование процесса прессования и других сопутствующих процессов по показаниям контрольно-измерительных приборов к внешнему виду продукта;

проверка качества готовой продукции;

отбор проб на анализ;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта;

при прессовании контактной массы - предварительная подготовка сырья и полупродуктов к прессованию: фильтрация, сушка;
регулирование количества прессуемой массы, прессование, сушка готового продукта;
обслуживание фильтров, прессов, сушилок, компрессоров, лебедок, вагонеток
;

при прессовании крошки каучука - взвешивание крошки каучука на автоматических весах, транспортировка брикетов на упаковку, обслуживание автоматических весов, автоматической передаточной станции для транспортировки брикетов, наклонного транспортера, трубопровода и запорной арматуры низкой и высокой гидравлики от коллектора до пресса.

925. Должен знать:

устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования;
назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов;
режим прессования и правила его регулирования;

требования, предъявляемые к качеству сырья, материалов и готовой продукции;

приемы работы;

правила отбора проб.

Параграф 4. Прессовщик, 4-й разряд

926. Характеристика работ:

прессование пластин из искусственной кожи, пластин из термопластических материалов или бумаг, пропитанных синтетическими смолами, на гидравлических прессах с паровым обогревом, а также прессование сырья, материалов с одновременным руководством бригадой прессовщиков;

выбор режимов прессования (времени и давления) в зависимости от марки пластины;

покрытие скомплектованных пластин лицевой пленкой, перекладка их стальными листами;

загрузка готовых кассет в пресс;

прессование;

наблюдение за режимом прессования по контрольно-измерительным приборам;

регулирование поступления пара, воды;

своевременное включение низкого и высокого давления;

выгрузка отпрессованных пластин.

927. Должен знать:

устройство, принцип работы прессов;

правила наладки, назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов;

режим прессования, требования, предъявляемые к качеству полуфабриката и готовой продукции.

116. Приемщик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

Параграф 1. Приемщик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, 1-й разряд

928. Характеристика работ:

приемка и укладка жгута медно-аммиачного штапельного волокна.

929. Должен знать:

правила взвешивания, разбраковки, сортировки, маркировки и учета жгута медно-аммиачного штапельного волокна, его физико-химические свойства; способы отгрузки и транспортировки; приемы работ.

Параграф 2. Приемщик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, 2-й разряд

930. Характеристика работ:

прием, взвешивание, транспортировка, перекачивание различных видов сырья, полуфабрикатов и продукции с одновременным ведением контрольно-учетных функций;

кратковременное хранение продукции для передачи на склад или последующие стадии производства;

обеспечение смен сырьем, материалами;

выполнение различных работ по укладке, сортировке, маркировке полуфабрикатов и готовой продукции;

ведение первичного учета вырабатываемой продукции по сменам за сутки, ведение учета всех показателей по качеству выпускаемой продукции по сменам и машинам;

ведение учета принимаемой готовой продукции и полуфабрикатов по отдельным рабочим местам и отдельно по ассортименту вырабатываемой продукции, некачественной продукции, технологического брака и отходов.

931. Должен знать:

ассортимент вырабатываемой продукции;

правила взвешивания, разбраковки, сортировки, маркировки и учета сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

физико-химические свойства сырья и готовой продукции, способы их отгрузки и транспортировки;

приемы работ.

Параграф 3. Приемщик сырья, полуфабрикатов и готовой

продукции, 3-й разряд

932. Характеристика работ:

выполнение работ по приему аммиака в хранилища и выдаче потребителю, выполнение работ по заливке склада серы, по приему химических нитей различных ассортиментов, работа с большим ассортиментом сырья и продукции (от 30 наименований и более) в лакокрасочном производстве, руководство рабочими более низкой квалификации (грузчиками, транспортировщиками и другими);

определение качественных дефектов тары, упаковки и маркировки при их приемке;

размещение и сортировка готовой продукции по маркам и потребителям;

оформление документов по отправке готовой продукции (паспортов, фактур) на склад, в плановый отдел и экономисту цеха;

отправление готовой продукции по накладным;

ведение учета выполненных работ упаковщиков и грузчиков.

933. Должен знать:

ассортимент вырабатываемой продукции;

правила взвешивания, разбраковки, сортировки, маркировки и учета сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

физико-химические свойства сырья и готовой продукции, способы их отгрузки и транспортировки;

приемы работ.

117. Пропарщик

Параграф 1. Пропарщик, 1-й разряд

934. Характеристика работ:

распарка целлулоидных пластин на паровых плитах.

935. Должен знать:

принцип действия паровых плит;

технологический процесс пропарки (распарки);

время и температуру распарки.

Параграф 2. Пропарщик, 2-й разряд

936. Характеристика работ:

ведение процесса пропарки (распарки) различных изделий, сырья паром и горячей водой в ваннных и распарочных шкафах;

замочка пробковой коры под руководством пропарщика более высокой квалификации;

подвозка изделий к рабочему месту;

загрузка сырья в ваннный распарочные шкафы;

выгрузка продукта;

обслуживание оборудования на участке.

937. Должен знать:

принцип действия обслуживаемого оборудования;

технологический процесс пропарки (распарки) различных изделий и сырья;

время, температуру распарки;

правила включения шкафа.

Параграф 3. Пропарщик, 3-й разряд

938. Характеристика работ:

ведение процесса пропарки (распарки) различных изделий, сырья острым паром и горячей водой в распарочных дезодораторных камерах, погребах или током высокой частоты;

замочка пробковой коры;

подвозка кип, рулонов различных видов изделий к рабочему месту;

при необходимости - предварительная подготовка рулонов к загрузке, подбор по партиям, укладка и приготовление концов рулонов для заправки в камеру;

загрузка распарочной и дезодораторной камер, погребов;

пуск пара, регулирование температуры, давления пара и режимов пропарки;

определение готовности продукта по внешним признакам или результатам анализа;

выгрузка продукта и подача его на дальнейшую обработку;

обслуживание камер, погребов, бойлера, транспортных и подъемных механизмов;

наладка-настройка механизмов камеры и исправление мелких неполадок в их работе;

руководство пропарщиками более низкой квалификации при их наличии.

939. Должен знать:

технологический режим пропарки (распарки), правила определения готовности обрабатываемого сырья;

физико-химические свойства сырья;

устройство оборудования паро-пусковых и водопроводных устройств, при работе на электро-обогреве - основы электротехники;

правила работы с токами высокой частоты;

правила эксплуатации грузоподъемных и транспортных механизмов.

118. Просеивальщик

Параграф 1. Просеивальщик, 2-й разряд

940. Характеристика работ:

просеивание химических материалов;

подготовка оборудования, выбор и установка сит;

регулирование наклона сит;

равномерная загрузка химических материалов, просеивание, затаривание, взвешивание и укладка просеянных материалов;

обслуживание сепараторов, сит, грохотов различных систем и транспортных механизмов;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования, чистка, смазка;

подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта.

941. Должен знать:

устройство, принцип работы обслуживаемых механизмов;

нормы дозировки и способы загрузки сырья, приемы работы;

в производстве медикаментов, медицинских и биологических препаратов и материалов в связи со "Списками производств, цехов, профессий и должностей, работа в которых дает право на государственную пенсию на льготных условиях и в льготных размерах", профессию именовать как "просевщик".

Параграф 2. Просеивальщик, 3-й разряд

942. Характеристика работ:

ведение процесса просева химических материалов (в производстве шин), химикалий (в производстве резиновых смесей), резиновой крошки, активированного угля, продуктов химико-фармацевтических производств с одновременной сушкой, измельчением и выполнением других операций.

943. Должен знать:

устройство и правило обслуживания механизмов;

нормы дозировки и способы загрузки сырья;

приемы работы.

119. Разборщик пакетов

Параграф 1. Разборщик пакетов, 2-й разряд

944. Характеристика работ:

разборка пакетов, извлечение их из герметичной тары и отделение готовых пластин от металлических пресс-форм на столе разборки;

передача пакетов контролеру ОТК;

возврат освобожденной от пакетов тары в производство;

укладка металлических перегородок в ящик-тележку и передача их на промывку и сушку;

учет разобранных пакетов;

регулирование систем вентиляции;

подготовка и сдача в ремонт оборудования.

945. Должен знать:

приемы работы;

физико-химические свойства пакетов;

правила учета;

правила защиты от взрывов и загораний.

Параграф 2. Разборщик пакетов, 3-й разряд

946. Характеристика работ:

ведение процесса разборки пакетов готового, пластика после прессования;

снятие верхнего транспортирующего листа с помощью вантузного моста;

снятие с него вручную комплекта бумажных листов, изготовленной панели пластика, укладка его на транспортирующую вагонетку;

снятие полированного листа с помощью вантузного моста и передача его на стол заготовки пакета.

947. Должен знать:

правила разборки пакета готового пластика;

принцип работы обслуживаемого оборудования.

120. Размольщик

Параграф 1. Размольщик, 2-й разряд

948. Характеристика работ:

выполнение отдельных операций по размолу сырья, взвешивание сырья и материалов, подноска к рабочему месту, загрузка, чистка и смазка оборудования.

949. Должен знать:

устройство оборудования;

правила обслуживания оборудования;

правила взвешивания;

физико-химические свойства сырья и материалов.

Параграф 2. Размольщик, 3-й разряд

950. Характеристика работ:

ведение технологического процесса на гидро-пульперах или в роллах и конических мельницах под руководством размольщика более высокой квалификации;

загрузка сырья;

наблюдение за процессом размола;

отбор проб;

обслуживание оборудования;

устранение причин отклонений от заданного технологического режима;

устранение неполадок в работе оборудования.

951. Должен знать:

устройство оборудования;

схему коммуникаций;

технологический процесс;

требования, предъявляемые к качеству вырабатываемой продукции;

физико-химические и технологические свойства сырья и компонентов;
правила регулирования процесса;
правила отбора проб.

Параграф 3. Размольщик, 4-й разряд

952. Характеристика работ:

ведение процесса приготовления массы из асбеста, кожевенных отходов, макулатуры и другого сырья растительного происхождения в роллах, конических мельницах и гидро-пульперах для отлива асбестовой бумаги и фильтров, асбестового и стелечного картона;

наладка и проверка технической исправности оборудования, вспомогательных устройств и приспособлений;

расчет загружаемого сырья с учетом его влажности;

контроль за загрузкой ролла и конических мельниц асбестом, целлюлозой, кожевенными отходами и другим сырьем, клейстером, химикатами и растворителями в соответствии с установленным режимом и рецептурой;

наблюдение за процессом размола компонентов и концентрации масс;

регулирование присадки ножей и давления воды на промывочный барабан;

определение степени готовности массы по результатам анализа и визуально и подача ее в мешательный бассейн;

приготовление химикатов до требуемой концентрации;

наблюдение за работой оборудования, коммуникаций и контрольно-измерительной аппаратуры;

при размоле на конических мельницах регулирование подачи размолотой хромовой стружки в рафинеры, добавление таннидов (по расчету) и кожевенного волокна исходя из заданной композиции;

подача кожевенного и хромового волокна из рафинера в бассейн;

контроль за соблюдением технологического режима работы роллов, за дозировкой компонентов в количествах и последовательности, предусмотренных регламентом, за качеством размола сырья, регулирование режима работы оборудования, концентрации массы и степени помола по контрольно-измерительным приборам, результатам анализов и визуально;

предупреждение и устранение причин отклонений от заданного технологического режима;

проведение контрольных анализов для определения степени размола массы;

несложный ремонт оборудования;

руководство работой размольщиков более низкой квалификации.

953. Должен знать:

устройство оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры;

схему коммуникаций, технологический процесс, рецептуру, режим и особенности отжима массы разных видов, влияние различных компонентов и степени их помола на качество продукции, требования, предъявляемые к качеству вырабатываемой продукции, физико-химические и технологические свойства сырья и компонентов, правила регулирования процесса, правила отбора проб, методику проведения анализов.

121. Сборщик продукции в аэрозольной упаковке

Параграф 1. Сборщик продукции в аэрозольной упаковке,

2-й разряд

954. Характеристика работ:

сборка аэрозольного баллона с клапаном, выпускной кнопкой и колпачком.

955. Должен знать:

устройство и назначение применяемых приспособлений и инструмента, правила эксплуатации механизмов и автоматов, работающих под давлением.

Параграф 2. Сборщик продукции в аэрозольной упаковке,

3-й разряд

956. Характеристика работ:

выполнение всего комплекса работ по сборке продукции в аэрозольной упаковке по отдельным стадиям ее производства;

установка пустых баллонов на вибро-стол и наблюдение за их транспортировкой;

контроль за автоматическим наполнением баллонов продуктом, правильностью установки в наполненные баллоны клапанов с засасывающими трубками и за автоматической отбортовкой клапанов;

контроль за работой насоса высокого давления, автоматическим закрытием клапана и нагнетания в баллоны фреона;

термо-проверка аэрозолей на герметичность в водяной ванне;

сборка вручную с применением специальных приспособлений аэрозольного клапана;

предупреждение и устранение причин отклонений от установленных норм технологического режима.

957. Должен знать:

устройство и назначение применяемых приспособлений и инструмента;

физико-химические основы и сущность технологического процесса производства аэрозолей;

нормы расхода сырьевых компонентов;

последовательность их дозировки;

правила эксплуатации механизмов и автоматов, работающих под давлением.

Параграф 3. Сборщик продукции в аэрозольной упаковке,

4-й разряд

958. Характеристика работ:

сборка на сборочных автоматах аэрозольных клапанов;

подача в автомат деталей клапана;

одновременная комплектация всех деталей клапана на двух сборочных дисках с пяти позиций;

регулировка отсекателей с заливкой масла в лубрикатор;

автоматическая отбраковка деталей;

регулировка системы подачи воздуха и системы подсчета;

участие в ремонте автомата;

сдача готовых изделий;

руководство сборщиками более низкой квалификации на всей линии наполнения.

959. Должен знать:

устройство и принцип действия сборочных автоматов;

требования, предъявляемые к сборке деталей;

схему подачи деталей на сборку;

режим работы автомата сборки;

способы регулировки автоматической и механической отбраковки деталей;

систему регулировки давления и подачи готовых деталей.

122. Склейщик

Параграф 1. Склейщик, 1-й разряд

960. Характеристика работ:

склейка битумизированных мешков, стелек в производстве искусственной кожи.

961. Должен знать:

правила и приемы склейки;

требования предъявляемые к качеству склеиваемых деталей и полученных изделий;

свойства клея;

устройство используемого оборудования.

Параграф 2. Склейщик, 2-й разряд

962. Характеристика работ:

склеивание деталей;

подготовка клея, битума, разбивка битума на мелкие куски, загрузка битума, клея в резервуар, котел, бак;

плавление битума и слив его;

подготовка склеиваемых деталей: подноска, очистка, раскрой и комплектовка по заданным размерам и формам, при необходимости шлифовка;

промазывание склеиваемых деталей клеем, битумом вручную окунанием, кисточкой, лейкой или на намазочной машине;

регулирование подачи клея на валки и зазора между валками намазочной машины в соответствии с калибром промазываемых деталей;

при необходимости - укладка склеенных изделий под груз или укрепление в кассеты в ручном прессе для прессования;

укладка склеенных изделий;

проверка технической исправности оборудования, наблюдение за работой оборудования, за правильностью склейки деталей.

963. Должен знать:

правила и приемы склейки;

требования, предъявляемые к качеству склеиваемых деталей и полученных изделий;

свойства клея, рецептуру склеивающего состава;

назначение деталей;

технические условия на склеенные изделия;

устройство используемого оборудования.

123. Сновальщик

Параграф 2. Сновальщик, 2-й разряд

964. Характеристика работ:

заготовка-сновка основы из асбестовых нитей.

965. Должен знать:

устройство, принцип работы сновальной машины;

схему заправки нити;

требования, предъявляемые к качеству основы;

режим ухода за оборудованием.

Параграф 3. Сновальщик, 3-й разряд

966. Характеристика работ:

сновка основ для стеклоленты или заготовка основы из латунной проволоки.

967. Должен знать:

сущность процесса сновки;

устройство, принцип работы сновальных машин, шпулярника;

схему заправки нити;

виды брака и меры его предупреждения и устранения;

требования, предъявляемые к качеству основы;

режим ухода за оборудованием.

Параграф 4. Сновальщик, 4-й разряд

968. Характеристика работ:

ведение процесса сновки полиэтиленовых ленточек, текстильной нити и стеклонити на сновальных машинах;

установка счетчика на заданную длину сновки;

заправка основы на катушку отдельными лентами и на сновальный барабан;

перевивка лент на барабан, с барабана на ткацкий навой;

контроль однородности нитей по номеру и цвету в ставке;

контроль и регулирование ширины ленты, плотности нитей в ленте, правильного направления и натяжения нитей основы при сновке на барабан, правильной укладки лент и прокладки ценовых шнуров;

упаковка и взвешивание навоя;

заполнение паспорта;

участие в смене ставок совместно со ставильщиками;

проверка количества куличей в шпулярнике;

ликвидация обрывов нитей;

уход за машиной.

969. Должен знать:

назначение и сущность процесса сновки;

устройство, принцип работы сновальных машин, шпулярника;

схему заправки нити;

виды брака и меры его предупреждения и устранения;

требования, предъявляемые к качеству основы;

режим ухода за оборудованием.

124. Сортировщик

Параграф 1. Сортировщик, 1-й разряд

970. Характеристика работ:

визуальный просмотр и сортировка металлических дисков, красок в плитках, отходов и бракованной продукции, мешко-тары и другие;

прием, взвешивание, рассортировка, раскладка, упаковка в тару и маркировка или передача для просмотра сортировщику более высокой квалификации;

при необходимости - устранение внешних дефектов, промывка и сушка загрязненных отходов;

учет технологического брака и отходов;

приготовление раствора смазки и нанесения его на внутреннюю поверхность мешков и опудривание их тальком или мелом;

прием и сортировка шпуль и патронов по размерам, видам, цвету и качеству, складывание их.

971. Должен знать:

требования, предъявляемые к продукции, таре, порядок разборки брака и отходов продукции, их назначение;

правила ведения учета брака и отходов;
виды применяемых на производстве шпуль, патронов;
требования, предъявляемые к ним.

Параграф 2. Сортировщик, 2-й разряд

972. Характеристика работ:

сортировка готовой продукции, полуфабрикатов, сырья, материалов, утильной резины, отходов и очесов по сортам, группам, видам, фасонам, размерам, маркам, цвету, оттенкам, весу и другим в соответствии с ГОСТами и техническими условиями вручную или на сортировочных механизмах (машине, конвейере, вибросите) с применением ножа и других приспособлений;

прием, доставка, распаковка сырья, материалов, готовой продукции, металлической тары;

удаление технологического брака, сбор отходов в тару, взвешивание, транспортировка;

пуск и остановка сортировочных и транспортных механизмов;

учет выявленного технологического брака.

973. Должен знать:

устройство, принцип работы сортировочных и транспортных механизмов;

нормы ГОСТа и технические условия на изделия, сырье, материалы;

виды и причины брака;

правила ведения учета брака;

виды выпускаемой производством продукции, сорта металлов, идущие на изготовление тары.

Параграф 3. Сортировщик, 3-й разряд

974. Характеристика работ:

сортировка ультрамарина по сортам в зависимости от чистоты и яркости тона, пластин искусственной кожи, пласт-кожи, пластин из термопластических материалов, всех видов линолеума, поливинилхлоридных, кумароновых и полистирольных плиток, листов декоративного бумажно-слоистого пластика по площади, калибрам, сортам, оттенкам, при помощи измерительных инструментов, пробковых изделий по сортам с выборкой бархата и полубархата на сортировочном конвейере, определение серийности оргстекла и изделий из него;

подбор органического стекла в партии по весу, номиналу, сорту;

сортировка синтетической щетины, лески на различных видах паковок, каучука, химических материалов, кордов для резинового производства, крупногабаритных резиновых изделий, гуммированных изделий для нефтяной и судостроительной промышленности, резиновой нити в соответствии с ГОСТом и техническими условиями;

выявление брака, неравномерности по диаметру и неправильной намотки, стянутости мотков, склеенных нитей, подсчет метража, взвешивание продукции, маркировка, укладка, упаковка и другие запись данных сортировки и обнаруженных дефектов в журнал;

выписывание паспортов на отсортированную продукцию.

975. Должен знать:

требования ГОСТа и технические условия;

виды и причины брака;

требования к готовой продукции;

правила приемки и оформления готовой продукции.

Параграф 4. Сортировщик, 4-й разряд

976. Характеристика работ:

сортировка текстильной нити на различных видах паковок в соответствии с ГОСТом и техническими условиями;

выявление пороков текстильной нити, неравномерности по номеру, неправильной намотки, налетов, ворса, разно-тона, неправильного матирования, смешивания номеров, стянутости мотков;

раскладывание отсортированной текстильной нити по сортам и ассортименту;

выписывание паспорта на отсортированную текстильную нить с указанием характеристики продукции и фамилии сортировщика;

сортировка резинотехнических изделий, резиновой обуви, шин с одновременным руководством сортировщиками более низкой квалификации.

977. Должен знать:

нормы ГОСТа и технические условия на текстильную нить;

виды и причины брака;

порядок заполнения паспорта на отсортированную продукцию.

Параграф 5. Сортировщик, 5-й разряд

978. Характеристика работ:

ведение сортировки и упаковки текстильной нити в соответствии с ГОСТами и техническими условиями;

контроль качества работы сортировщиков и упаковщиков;

отбор текстильной нити для сериметрических анализов

ведение учета поступления в сортировку текстильной нити по ассортименту и передача ее на склад по сортам и ассортименту;

руководство сортировщиками более низкой квалификации и упаковщиками.

979. Должен знать:

ГОСТы и технические условия для всего ассортимента текстильной нити;

порядок нумерации партии упакованной текстильной нити.

125. Таблетировщик

Параграф 1. Таблетировщик, 2-й разряд

980. Характеристика работ:

подготовка материала для таблетирования - подноска к машине, укладка по маркам, подготовка тары, загрузка материалов в бункер;
наблюдение за работой машины;
пуск и остановка машины;
контроль качества готовых таблеток;
укладка таблеток в тару и отнеска в установленное место.

981. Должен знать:

основные свойства, назначение таблетлируемого материала и требования к таблетированию;
виды и причины брака таблеток и меры его устранения;
устройство и правила обслуживания машин;
приемы работы.

Параграф 2. Таблетировщик, 3-й разряд

982. Характеристика работ:

ведение процесса таблетирования материалов;
подготовка таблетировочных машин к работе - настройка на таблетирование соответствующих размеров таблеток, опробование на холостом ходу и проверка исправности машин;
настройка дозировочного механизма;
расчет загрузки таблетировочных машин;
подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта;
руководство работой бригады таблетировщиков.

983. Должен знать:

технические условия на материалы для таблетирования и готовый продукт;
правила наладки и регулирования режимов работы машин;
методику расчета загрузки машин.

126. Ткач

Параграф 1. Ткач, 3-й разряд

984. Характеристика работ:

изготовление ленты из асбестовой нити или теплоизоляционных стеклотканей, а также выполнение отдельных операций процесса ткачества на станках различных систем и конструкций под руководством ткача более высокой квалификации;

проверка исправности станков;

при работе на механических ткацких станках - зарядка и смена челноков, на автоматических - зарядка батарей и уточно-мотальных автоматов, на

специальных - заправка сухого или предварительно смоченного утка, установка навоя или заправка шпулярика, перезарядка и смена челноков;

определение количества нитей в основе для каждого типоразмера;

ликвидация обрывов основы и утка;

ликвидация перекрещивающихся нитей основы;

устранение дефектов;

съем наработанной ткани;

смена приемных валиков;

сбор и сдача угаров и шпуль;

чистка и смазка станков.

985. Должен знать:

устройство, принцип работы ткацких станков;

требования, предъявляемые к качеству основы;

утка;

пороки основной и уточной нити;

причины их образования;

правила смазки и чистки станков и ухода за оборудованием.

Параграф 2. Ткач, 4-й разряд

986. Характеристика работ:

ведение процесса ткачества искусственной и синтетической кордной ткани, технического полотна, стеклоткани, асбестовой ткани, армированного полотна, тормозной, теплоизоляционной и электроизоляционной ленты из асбестовой нити, стеклоленты всех марок, латунной проволоки на механических, автоматических, бесчелночных и специальных ткацких станках различных систем и конструкций;

контроль и регулирование натяжения основы утка, качества основной и уточной нитей, плотности ткани по основе и по утку, плотности намотки ткани в рулоны;

при ткачестве кордной ткани - облагораживание наработанной ткани;

наблюдение за работой станков и за счетчиком метража.

987. Должен знать:

процесс ткачества ткани;

устройство, принцип работы ткацких станков и требования, предъявляемые к правильному взаимодействию их механизмов;

физико-механические свойства ткани;

требования, предъявляемые к качеству основы;

утка;

пороки основной и уточной нити, причины их образования;

ГОСТы и технические условия на ткань;

виды и нормы отходов основы и утка;

способы сокращения отходов, правила смазки и чистки станков и ухода за оборудованием.

Параграф 3. Ткач, 5-й разряд

988. Характеристика работ:

выработка стеклотканей со сложными переплетениями: декоративные и многослойные (12 ремиз и более), стеклоткани двойной ширины, стекло-проволочные, выработанные по заданному контуру, до 25 микрон, со специальными требованиями по ГОСТу и ТУ, выработка стеклотканей на ткацких станках, оснащенных дополнительными устройствами по намотке утка.

989. Должен знать:

процесс ткачества ткани;

устройство, принцип работы ткацких станков и требования, предъявляемые к правильному взаимодействию их механизмов;

физико-механические свойства ткани, требования, предъявляемые к качеству основы;

утка;

пороки основной и уточной нити, причины их образования;

ГОСТы и технические условия на ткань;

виды и нормы отходов основы и утка;

способы сокращения отходов, правила смазки и чистки станков и ухода за оборудованием.

990. Пример работы:

выработка стеклотканей А-2, А-1, Т-10, Т-10/1, Т-10-80, Т-14 из высокопрочных, кремнеземных, полых, кварцевых, металлизированных, графитизированных волокон, стекло-синтетических и химических тканей, вырабатываемых на бесчелночных высокоскоростных ткацких станках, стеклотканей на прямых замасливателях и других стеклотканей со специальными требованиями по ГОСТу и ТУ.

127. Шихтовщик

Параграф 1. Шихтовщик, 3-й разряд

991. Характеристика работ:

ведение процесса составления шихты в соответствии с технологическим регламентом, приготовление катализаторной шихты;

подноска вручную, подвозка на тачках, вагонетках, подача с помощью транспортных механизмов сырья (твердых реагентов) к месту шихтовки;

дробление сырья, составление смеси в определенном соотношении;

загрузка шихтой элеваторов, бункеров, транспортных устройств и механизмов;

наблюдение за работой смесительного шнека, элеватора шихты и другие;
отбор и разделка проб для анализа;
подготовка оборудования к ремонту.

992 Должен знать:

сущность технологического процесса;
технологии получения шихты;
физико-химические и технологические свойства сырья;
требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции;
технологический режим и правила регулирования процесса;
правила отбора проб.

Параграф 2. Шихтовщик, 4-й разряд

993. Характеристика работ:

ведение процесса составления шихты для производства желтого фосфора, углеводородной шихты в соответствии с технологическим регламентом, составление шихты в производстве карбида кальция для электропечей мощностью свыше 40 000 кВт х А или для электропечей мощностью до 40 000 кВт х А с одновременным руководством шихтовщиками более низкой квалификации, или составление шихты в других производствах с одновременным руководством шихтовщиками более низкой квалификации;

прием компонентов приготавливаемой шихты, отстой, дозирование, смешивание, откачка шихты, выгрузка приготовленной смеси;

регулирование соотношения компонентов согласно технологическому регламенту;

выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций;

учет расходуемых компонентов и количества приготовленной шихты;

прием оборудования из ремонта.

994. Должен знать:

технологическую схему приготовления углеводородной шихты;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства компонентов шихты;

правила регулирования технологического процесса и отбора проб.

Параграф 3. Шихтовщик, 5-й разряд

995. Характеристика работ:

ведение процесса составления шихты для электропечей мощностью свыше 40 000 кВт х А в производстве карбида кальция, а также углеводородной шихты с одновременным руководством шихтовщиками более низкой квалификации;

контроль за количеством и качеством загружаемого и расходуемого сырья и материалов, выходом готового продукта и других показателей процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики;

устранение неполадок в работе оборудования и нарушения технологического процесса по сигнальным устройствам;

в случае необходимости переход с дистанционного пульта управления процессом на ручное;

обслуживание приемных бункеров, подвесной канатной дороги, дробилок и грохотов различных конструкций, отстойников, дозирующих устройств, смесителей, транспортно-подъемных механизмов, контрольно-измерительных, регистрирующих и регулирующих приборов и автоматических устройств, установленных на пульте.

996. Должен знать:

технологическую схему обслуживаемого производства;

конструкцию и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;

схему арматуры и коммуникаций;

физико-химические свойства компонентов шихты;

требования, предъявляемые к сырью и готовому продукту техническими условиями и государственными стандартами;

правила регулирования технологического процесса;

правила работы во взрывопожароопасных производствах.

Приложении

к Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих (выпуск 24)

Алфавитный указатель профессий рабочих

№ п/п	Наименование профессий	Диапазон разрядов	Страница
1	Аппаратчик абсорбции	2-6	2
2	Аппаратчик адсорбции	3-4	7
3	Аппаратчик активации	3-5	8
4	Аппаратчик алкилирования	3-6	10
5	Аппаратчик аминирования	3-5	13
6	Аппаратчик ацетилирования	2-6	15
7	Аппаратчик бромирования	3-5	19
93	Аппаратчик вакуумирования	3-4	20
8	Аппаратчик варки	2-5	22

9	Аппаратчик возгонки	3-5	24
10	Аппаратчик восстановления	3-5	26
11	Аппаратчик выпаривания	2-5	28
94	Аппаратчик выщелачивания	2-4	32
12	Аппаратчик газогенерации	3-6	34
13	Аппаратчик газоразделения	4-6	36
14	Аппаратчик гашения извести	2-5	38
15	Аппаратчик гидратации	3-6	40
16	Аппаратчик гидрирования	3-6	43
17	Аппаратчик гидролиза	2-6	46
18	Аппаратчик гранулирования	3-5	49
19	Аппаратчик дегидратации	3-5	52
20	Аппаратчик дегидрирования	3-6	54
21	Аппаратчик деполимеризации	3-5	56
22	Аппаратчик десорбции	3-5	58
23	Аппаратчик диазотирования	3-5	60
24	Аппаратчик дозирования	2-5	62
25	Аппаратчик изомеризации	3-5	65
26	Аппаратчик испарения	3-5	67
27	Аппаратчик карбоксилирования	3-5	69
28	Аппаратчик карбонизации	3-6	71
29	Аппаратчик коагуляции	3-5	73
30	Аппаратчик конденсации	2-6	75
31	Аппаратчик кристаллизации	2-5	80
32	Аппаратчик мерсеризации	2-5	83
33	Аппаратчик метоксилирования	3-5	86
34	Аппаратчик мокрой классификации	3-4	88
35	Аппаратчик нагрева теплоносителей	3-5	89
36	Аппаратчик нейтрализации	2-5	91
37	Аппаратчик нитрования	3-5	94
38	Аппаратчик нитрозирования	3-4	95
39	Аппаратчик обессоливания воды	3-4	96
40	Аппаратчик обжига	3-6	98
41	Аппаратчик окисления	3-6	101
42	Аппаратчик омыления	3-6	104
43	Аппаратчик осаждения	2-5	106
44	Аппаратчик осушки газа	3-5	109
45	Аппаратчик отжима	2-4	111
46	Аппаратчик отстаивания	2-4	113
47	Аппаратчик охлаждения	3-4	115
48	Аппаратчик очистки газа	2-6	116
49	Аппаратчик очистки жидкости	2-5	120

50	Аппаратчик перегонки	2-6	122
51	Аппаратчик переработки отходов химического производства	3-5	126
52	Аппаратчик пиролиза	3-6	128
53	Аппаратчик плавления	2-5	130
54	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции	2-5	133
55	Аппаратчик поликонденсации	4-5	136
56	Аппаратчик полимеризации	3-6	138
57	Аппаратчик получения инертного газа	4-5	141
58	Аппаратчик получения углекислоты	2-5	142
59	Аппаратчик приготовления катализатора	2-5	145
60	Аппаратчик приготовления связующих	1-5	147
61	Аппаратчик приготовления химических растворов	2-4	150
62	Аппаратчик приготовления эмульсий	3-5	153
63	Аппаратчик производства светосоставов	3-6	155
64	Аппаратчик производства спектрально-чистых газов	5	158
65	Аппаратчик производства химических реактивов	2-6	159
66	Аппаратчик прокаливания	3-5	162
67	Аппаратчик промывки	1-4	164
68	Аппаратчик пропитки	2-5	168
69	Аппаратчик разложения	3-6	170
70	Аппаратчик отсева	3-4	173
71	Аппаратчик растворения	2-4	175
72	Аппаратчик регенерации	2-5	177
73	Аппаратчик рекуперации	2-5	181
74	Аппаратчик сатурации	3-4	183
75	Аппаратчик сепарирования	1-4	184
76	Аппаратчик сжигания	3-5	186
77	Аппаратчик синтеза	2-6	188
78	Аппаратчик смешивания	2-5	193
79	Аппаратчик сплавления	4-6	196
80	Аппаратчик сульфирования	3-6	198
81	Аппаратчик сушки	1-5	201
82	Аппаратчик теплоутилизации	2-4	205
83	Аппаратчик установки опытного производства	3-6	206
84	Аппаратчик фильтрации	2-4	210
85	Аппаратчик фосгенирования	3-5	212
86	Аппаратчик хлорирования	2-6	214
87	Аппаратчик центрифугирования	2-5	217
88	Аппаратчик цианирования	4-5	220
89	Аппаратчик чешуирования	3-4	222
90	Аппаратчик экстрагирования	2-6	223

91	Аппаратчик электролиза	2-6	227
92	Аппаратчик этерификации	3-6	230
95	Вальцовщик	1-5	233
96	Грунтовальщик	2-5	236
97	Дробильщик	2-4	239
98	Дублировщик листового материала	2-3	240
99	Загрузчик-выгрузчик	2-3	241
100	Индикаторщик	2	243
101	Каландровщик	2-5	243
102	Комплектовщик	1-3	246
103	Контролер	2-5	247
104	Контролер качества продукции и технологического процесса	4-5	250
105	Красильщик	2-5	251
106	Лакировщик	2-5	253
107	Машинист мельниц	2-5	256
108	Машинист шпрединг-машины	2-5	258
109	Машинист шприц-машины	2-5	261
110	Наладчик оборудования в производстве аэрозольных упаковок	4-6	264
111	Намотчик материалов и полуфабрикатов	1-3	265
112	Оператор дистанционного пульта управления в химическом производстве	4-6	267
113	Оператор чесальных машин	3-4	271
114	Помощник мастера	4-6	273
115	Прессовщик	1-4	275
116	Приемщик сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	1-3	278
117	Пропарщик	1-3	279
118	Просеивальщик	2-3	281
119	Разборщик пакетов	2-3	281
120	Размольщик	2-4	282
121	Сборщик продукции в аэрозольной упаковке	2-4	284
122	Склещик	1-2	286
123	Сновальщик	2-4	287
124	Сортировщик	1-5	288
125	Таблетировщик	2-3	290
126	Ткач	3-5	291
127	Шихтовщик	3-5	293