

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ЕДИНЫЙ  
ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ  
СПРАВОЧНИК  
РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ**

**Выпуск 27**

**Москва 2004**

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ЕДИНЫЙ ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ  
СПРАВОЧНИК  
РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ**

**Выпуск 27**

**Раздел "Производство полимерных материалов  
и изделий из них"**

**Москва 2004**

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) выпуск 27, раздел: "Производство полимерных материалов и изделий из них" утвержден постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от "20" февраля 2004 г. № 20.

Разделы данного выпуска ЕТКС разработаны Управлением нормативов по труду Научно-исследовательского института труда и социального страхования Министерства труда и социального развития Российской Федерации совместно с соответствующими отраслевыми организациями и с учетом мнения Федерации независимых профсоюзов России.

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

Выпуск 27 ЕТКС разработан коллективом авторов в составе: к.э.н. Н. А. Софинского, Л. Н. Косовой, Л. Е. Папковой, И. В. Ильина, Н. М. Кореневой.

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий выпуск Единого тарифно- квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) разработан на основе ранее действовавшего ЕТКС, выпуск 27, утверждённого постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 17 июля 1985 г. № 227/15-89. Его разработка вызвана изменением технологии производства, возрастанием роли научно - технического прогресса в производственной деятельности и на основе этого повышением требований к уровню квалификации, общеобразовательной и специальной подготовке рабочих, качеству, конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешнем рынках, а также изменением содержания труда.

Разряды работ установлены по их сложности без учёта условий труда (за исключением экстремальных случаев, влияющих на уровень сложности труда и повышающих требования к квалификации исполнителя).

Тарифно - квалификационная характеристика каждой профессии имеет два раздела.

Раздел "Характеристика работ" содержит описание работ, которые должен уметь выполнять рабочий.

В разделе "Должен знать" содержатся основные требования, предъявляемые к рабочему в отношении специальных знаний, а также знаний положений, инструкций и других руководящих материалов, методов и средств, которые рабочий должен применять.

В тарифно - квалификационных характеристиках приводится перечень работ, наиболее типичных для данного разряда профессии рабочего. Этот перечень не исчерпывает всех работ, которые может и должен выполнять рабочий. Работодатель может разрабатывать и утверждать с учетом мнения выборного профсоюзного органа или иного представительного органа работников дополнительный перечень работ, соответствующих по сложности их исполнения тем, которые содержатся в тарифно - квалификационных характеристиках профессий рабочих соответствующих разрядов.

Кроме работ, предусмотренных в разделе "Характеристика работ", рабочий должен выполнять работы по приёме и сдаче смены, уборке рабочего места, приспособлений, инструментов, а также по содержанию их в надлежащем состоянии, ведению установленной технической документации.

Наряду с требованиями к теоретическим и практическим знаниям, содержащимся в разделе "Должен знать", рабочий должен знать: правила по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности; правила пользования средствами индивидуальной защиты; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг), к рацио-

нальной организации труда на рабочем месте; виды брака и способы его предупреждения и устранения; производственную сигнализацию. Рабочие, занятые в технологических процессах повышенной пожарной опасности, должны осуществлять повышенный противопожарный контроль на всех стадиях производства.

Рабочий более высокой квалификации помимо работ, перечисленных в его тарифно - квалификационной характеристике, должен уметь выполнять работы, предусмотренные тарифно - квалификационными характеристиками рабочих более низкой квалификации, а также руководить рабочими более низких разрядов этой же профессии. В связи с этим работы, приведённые в тарифно- квалификационных характеристиках профессий более низких разрядов, в характеристиках более высоких разрядов, как правило, не приводятся.

Тарифно - квалификационные характеристики профессий рабочих разработаны применительно к восьмиразрядной тарифной сетке.

## **Раздел**

# **"ПРОИЗВОДСТВО ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ"**

### **§ 1. АППАРАТЧИК АЦЕТАЛИРОВАНИЯ**

#### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса ацеталирования. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Приготовление применяемых растворов и подготовка катализатора. Подача сырья в ацеталиторы. Расчет дозирования загружаемого сырья по стадиям технологического процесса. Промывка, стабилизация и выгрузка продукции. Отбор проб продукции для проведения анализов. Контроль и регулирование параметров технологического процесса ацеталирования по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Контроль работы обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологическую схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; технологический процесс ацеталирования и правила его регулирования; правила отбора проб для проведения анализов; требования, предъявляемые к используемому сырью и готовой продукции.

### **§ 2. АППАРАТЧИК АЦЕТАЛИРОВАНИЯ**

#### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса ацеталирования. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Контроль и регулирование параметров технологического процесса ацеталирования по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Предупреждение отклонений от норм технологического регламента и устранение возникающих нарушений. Контроль работы и состояния всего обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологический процесс ацеталирования и правила его регулирования; схему коммуникаций обслуживаемого участка; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовую продукцию.

### § 3. АППАРАТЧИК БУЧЕНИЯ

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса бучения хлопковой целлюлозы раствором щелочи под руководством аппаратчика бучения более высокой квалификации. Обслуживание технологического оборудования. Подача пара и рабочего раствора щелочи в бучильный котел. Слив щелочи из котла и массопровода. Загрузка промывных аппаратов реакционной массой. Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования и ходом технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов.

**Должен знать:** технологический процесс бучения хлопковой целлюлозы; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; схему коммуникаций обслуживаемого участка; правила пользования контрольно-измерительными приборами; требования, предъявляемые к используемому сырью и готовой продукции.

### § 4. АППАРАТЧИК БУЧЕНИЯ

#### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса бучения хлопковой целлюлозы раствором щелочи. Подготовка раствора щелочи к подаче в бучильный котел. Включение циркуляционных насосов, наблюдение за циркуляцией полученной смеси. Герметизация бучильного котла и нагрев полученной смеси до заданной температуры. Регулирование режима бучения: температуры, давления в котле и межтрубном пространстве, времени выдержки и других параметров по показаниям контрольно-измерительных приборов. Выключение циркуляционных насосов, уменьшение давления в бучильном котле до атмосферного. Подготовка промывочного аппарата, подача полученной массы на промывку и промывка ее. Отбор проб для определения концентрации щелочи в промывных водах. Передача получаемой продукции на последующие технологические стадии. Чистка обслуживаемых аппаратов. Подготовка обслуживаемого оборудования к очередной загрузке.

**Должен знать:** параметры технологического режима процесса бучения; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила подготовки, остановки и промывки аппаратов бучения; приемы герметизации и разгерметизации бучильного котла; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и получаемый полуфабрикат.

## § 5. АППАРАТЧИК БУЧЕНИЯ

### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса бучения хлопковой целлюлозы раствором щелочи. Координация работ на обслуживаемом участке. Контроль за обслуживанием коллектора пара, подачей пара и рабочего раствора щелочи в бучильный котел, загрузкой промышленного аппарата реакционной массой, включением циркуляционных насосов и циркуляцией полученной смеси. Регулирование режима бучения по показаниям контрольно-измерительных приборов. Контроль за подготовкой обслуживаемого оборудования к очередной загрузке.

**Должен знать:** технологический процесс бучения; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила регулирования технологического процесса бучения и пользования контрольно-измерительными приборами; приемы герметизации и разгерметизации бучильного котла; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и получаемый полуфабрикат.

## § 6. АППАРАТЧИК ВСПЕНИВАНИЯ

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса вспенивания пенопластов под руководством аппаратчика вспенивания более высокой квалификации. Доставка заготовок пенопластов к рабочему месту, укладка их в кассеты. Загрузка камер вспенивания кассетами с заготовками пенопластов. Выгрузка готовых блоков (плит) пенопластов. Обрезка кромок пенопластов пилой. Транспортировка блоков (плит) в установленное место. Чистка камеры вспенивания.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса вспенивания пенопластов; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила загрузки кассет с заготовками пенопластов в камеры вспенивания.

## § 7. АППАРАТЧИК ВСПЕНИВАНИЯ

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса вспенивания пенопластов в одноярусной камере вспенивания или процесса предварительного вспенивания полистирола под руководством аппаратчика вспенивания более высокой квалификации. Подготовка заготовок пенопластов к загрузке в камеру вспенивания, подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Загрузка полистирола в бункер, подача его пнев-



мотранспортом к питателям и дозировка в предвспениватель. Контроль и регулирование технологических параметров процесса вспенивания: температуры, давления водяного пара, степени вакуума и др. Визуальное определение момента окончания процесса вспенивания. Измерение стрелы прогиба и веса готовых блоков (плит) пенопластов.

**Должен знать:** технологический процесс вспенивания пенопластов, полистирола; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; виды и свойства используемых материалов; требования, предъявляемые к используемому сырью и готовой продукции.

## **§ 8. АППАРАТЧИК ВСПЕНИВАНИЯ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса вспенивания заготовок пенопластов в многоярусной камере вспенивания или процесса предварительного вспенивания полистирола. Ведение процесса приготовления влажной мипоры в пеновзбивателях. Проверка, наладка и подготовка к работе обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов, пароводяных коммуникаций. Подготовка к загрузке заготовок пенопластов в камеру вспенивания, отмеренных доз реагентов в пеновзбиватель, полистирола в бункер. Контроль и регулирование технологических параметров процесса вспенивания: температуры, давления водяного пара, степени вакуума, времени и скорости перемешивания растворов для приготовления влажной мипоры, подачи отвердителя, числа оборотов шнека, продолжительности цикла вспенивания и равномерности подачи сырья в аппарат для вспенивания в зависимости от марки, сорта, свойств сырья и заданного насыпного веса. Отбор проб и определение по данным анализа качества вспенивания. Выгрузка полуфабриката и готовой продукции. Промывка обслуживаемого оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологические режимы и схемы процессов вспенивания пенопластов, предварительного вспенивания полистирола, приготовления влажной мипоры; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; способы регулирования пенообразования в зависимости от свойств сырья; правила отбора проб и проведения анализов; порядок дозирования компонентов для приготовления влажной мипоры, требования, предъявляемые к используемому сырью и полученной продукции.

## § 9. АППАРАТЧИК ВСПЕНИВАНИЯ

### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса предварительного вспенивания полистирола и управление процессом загрузки и дозировки сырья в предвспениватель. Контроль процесса поступления сырья в приемный бункер. Координация работы узлов шнекового питателя, загрузочных устройств и весового дозатора. Настройка весового дозатора на технологической линии предварительного вспенивания полистирола на оптимальный режим работы и введение необходимых параметров в память компьютера. Участие в устранении неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологический процесс предварительного вспенивания полистирола; принцип действия и правила эксплуатации весового дозатора, шнекового питателя и другого обслуживаемого оборудования; схему электроблокировки и сигнализации обслуживаемого оборудования; правила работы с применяемыми компьютерными устройствами; порядок заполнения силосов вылеживания вспененного полистирола; рецептуру смешения, методы определения готовности продукции; способы устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования; государственные стандарты на используемое сырье.

## § 10. АППАРАТЧИК ВСПЕНИВАНИЯ

### 6-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса предварительного вспенивания полистирола с пульта управления. Настройка технологической линии предварительного вспенивания полистирола на автоматический режим работы. Координация работы шлюзового питателя, узлов предвспенивателя, сушилки в кипящем слое, камеры вспенивания, электронных весов для взвешивания готового продукта. Ввод в память компьютера технологических параметров процесса вспенивания: количества дозируемого материала, давления пара, времени вспенивания полистирола, времени его стабилизации и сушки. Контроль установленного технологического режима. Учет расхода используемого сырья и выработки полученной продукции. Ведение записей в технологическом журнале. Устранение неполадок в работе обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** параметры технологического процесса предварительного вспенивания полистирола; правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; назначение, устройство и принцип действия регулирующей и предохранительной арматуры; применяемое программное обеспечение и принцип действия используемых

компьютерных устройств; схему электроблокировок и сигнализации применяемых устройств безопасности; порядок запуска вентиляторов подачи вспененного полистирола в силоса выležивания; правила устранения неполадок в работе обслуживаемого оборудования.

## § 11. АППАРАТЧИК ВЫСАЖДЕНИЯ

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса высаждения простых эфиров целлюлозы (этилцеллюлозы) из варочного лака в высадителях под руководством аппаратчика высаждения более высокой квалификации. Ведение технологического процесса высаждения поликарбонатного лака в ацетон. Подготовка высадителя к работе, загрузка его реагентами. Наблюдение за ходом технологического процесса высаждения простых эфиров целлюлозы (этилцеллюлозы) из варочного лака по показаниям контрольно-измерительных приборов и визуально. Отбор проб и проведение контрольных анализов полученной продукции. Расчет исходных компонентов при ведении технологического процесса высаждения поликарбонатного лака. Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования и участие в его текущем ремонте.

**Должен знать:** технологический процесс высаждения; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила отбора проб; методику проведения анализов полученной продукции; правила выполнения расчетов исходных компонентов при ведении технологического процесса высаждения поликарбонатного лака.

## § 12. АППАРАТЧИК ВЫСАЖДЕНИЯ

### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса высаждения простых эфиров целлюлозы (этилцеллюлозы) из варочного лака в высадителях или ведение процесса высаждения сложных эфиров целлюлозы (этилцеллюлозы и триацетатцеллюлозы) под руководством аппаратчика высаждения более высокой квалификации. Подготовка обслуживаемого оборудования для ведения технологического процесса высаждения сложных эфиров целлюлозы: высадителей, мерников, насосов, трубопроводов, дробилок и др. Подготовка сырья и загрузка его в высадитель. Подача горячего пара. Выгрузка полученного продукта. Фильтрация, промывка, нейтрализация и стабилизация готового продукта. Отгонка и конденсация летучих веществ. Контроль и регулирование технологического процесса высаждения простых эфиров целлюлозы (этилцеллюлозы) по показаниям

контрольно-измерительных приборов. Обслуживание дозаторов, мерников, насосов и систем коммуникаций. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологический процесс и схему коммуникаций производства простых и сложных эфиров целлюлозы; правила регулирования хода технологического процесса высаживания; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-химические свойства используемого сырья; требования, предъявляемые к простым и сложным эфирам целлюлозы.

### **§ 13. АППАРАТЧИК ВЫСАЖДЕНИЯ**

#### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса высаживания сложных эфиров целлюлозы (этилцеллюлозы и триацетатцеллюлозы) в высадителях различной конструкции с одновременной координацией работы аппаратчиков высаживания более низкой квалификации. Контроль за подготовкой к работе обслуживаемого оборудования, загрузкой сырья и растворов в высадитель. Регулирование температурного режима технологического процесса высаживания сложных эфиров. Наблюдение за процессом отгонки и конденсации летучих веществ. Отбор проб полученного сиропа для анализа. Расчет дозировки и подготовка нейтрализующего раствора, отбор его проб для анализа. Ведение процесса гидролиза. Контроль процесса нейтрализации. Контроль за загрузкой дробилки и процессом дробления. Расчет продолжительности различных стадий процесса высаживания.

**Должен знать:** технологическую схему производства сложных эфиров целлюлозы; параметры технологического процесса высаживания, правила его регулирования; методику проведения необходимых расчетов; правила отбора проб сиропа, нейтрализующего раствора и методику проведения анализов; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.

Требуется среднее профессиональное образование.

### **§ 14. АППАРАТЧИК ГОМОГЕНИЗАЦИИ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

#### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса гомогенизации пластических масс с целью придания им заданных свойств. Расчет и подготовка компонентов пластических масс для процесса гомо-

генизации. Нагрев аппарата гомогенизации до заданной температуры. Подача компонентов пластических масс в аппарат. Настройка сит на вибрацию с заданной скоростью. Регулирование режима нагрева аппарата, скорости вибрации сит, скорости и равномерности подачи компонентов пластических масс в аппарат в соответствующих пропорциях. Контроль процесса гомогенизации пластических масс по показаниям контрольно-измерительных приборов. Отбор проб полученной продукции для проведения анализов. Визуальный контроль качества полученной продукции. Сдача продукции на склад. Чистка обслуживаемого оборудования и смазка его трущихся частей. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологический процесс гомогенизации пластических масс; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; методику проведения расчета компонентов пластических масс для процесса гомогенизации; правила пользования контрольно-измерительными приборами; способы регулирования режимов процесса гомогенизации и достижения синхронности работы отдельных узлов обслуживаемого оборудования; правила отбора проб полученной продукции; государственные стандарты и технические условия на исходные компоненты и готовую продукцию.

## **§ 15. АППАРАТЧИК ГОМОГЕНИЗАЦИИ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса гомогенизации пластических масс. Проверка правильности расчетов и подготовки компонентов пластических масс к процессу гомогенизации. Вывод параметров тепловых зон аппарата гомогенизации на заданный технологический режим. Наладка температурного и скоростного режимов процесса гомогенизации и равномерности подачи компонентов в аппарат в соответствующих пропорциях. Контроль качества полученной продукции. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** параметры технологического процесса гомогенизации пластических масс; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; методику проведения необходимых расчетов; способы обеспечения синхронности работы узлов обслуживаемого оборудования; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье для компонентов пластических масс и готовую продукцию.

## **§ 16. АППАРАТЧИК ДЕСТРУКЦИИ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса дест-

рукции в производстве себациновой кислоты или выполнение отдельных стадий технологического процесса деструкции в производстве полиэтилена высокого давления под руководством аппаратчика деструкции более высокой квалификации. Подготовка используемого сырья и обслуживаемого оборудования к работе. Пуск мешалки, загрузка деструктора дозами расплавленного каустика и касторового масла, подогрев их до заданной температуры, загрузка доз касторового масла и воды. Ведение технологического процесса деструкции в производстве себациновой кислоты. Охлаждение полученной смеси в холодильнике. Наблюдение за ходом процесса деструкции и регулирование его по показаниям контрольно-измерительных приборов. Отбор проб полученного продукта для определения водородного показателя среды. При достижении заданной величины водородного показателя среды - выгрузка полученного продукта в растворитель. Нагрев червячного пресса до заданной температуры. Загрузка полиэтилена в пресс, пуск червячного пресса, ведение процесса смешивания и гомогенизации полиэтилена. Загрузка печи полиэтиленом, подача азота. Регулирование скорости поступления полиэтилена в червячный пресс. Регулирование температуры печи по зонам, скорости процесса чешуирования, температуры теплообменника. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологический процесс деструкции; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила и способы регулирования технологических режимов деструкции; последовательность операций при подготовке и ведении процесса деструкции; правила подготовки используемого сырья; правила отбора проб полученного продукта и методику проведения анализов; способы определения готовности продукции; государственные стандарты и технические условия на готовую продукцию.

## **§ 17. АППАРАТЧИК ДЕСТРУКЦИИ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологических процессов деструкции в производстве себациновой кислоты или полиэтилена высокого давления. Выполнение необходимых расчетов и наблюдение за работой обслуживаемого оборудования. Ведение учета используемого сырья и готовой продукции.

**Должен знать:** параметры технологического процесса деструкции в производстве себациновой кислоты и полиэтилена высокого давления; устройство, правила эксплуатации и способы регулирования режимов работы обслуживаемого оборудования; методику проведения необходимых расчетов; государственные стандарты и технические условия на готовую

продукцию.

## **§ 18. АППАРАТЧИК ДОЗРЕВАНИЯ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса дозревания ионнообменных смол. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Загрузка дозревателя маслом и гранулами смолы. Подача в дозреватель подогретого азота для отдувки влаги. Регулирование температуры и количества подаваемого азота при помощи регулятора прямого действия и по показаниям ротаметра. Регулирование подачи воды в холодильники и температуры в дозревателе с помощью циркуляционной системы, количества подаваемого пара посредством регулирующего блока и пневматического клапана. Подпитка циркуляционной системы холодной водой вручную. Периодический слив из бачка для конденсата воды в канализацию, отстоявшегося масла - в хранилище.

**Должен знать:** технологический процесс дозревания ионнообменных смол и правила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовую продукцию.

## **§ 19. АППАРАТЧИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса оплавления на тканевую основу клеевого порошка полиамидной смолы под руководством аппаратчика изготовления пленочных материалов более высокой квалификации. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Проверка исправности камеры напыления, плит для оплавления, намоточной установки, ванны увлажнения и отжимных валиков. Заправка тканевой основы в отжимные валики, пуск валиков, наблюдение за увлажнением материала, напылением клеевого порошка, оплавлением. Контроль технологических параметров (степени влажности, толщины и равномерности напыления слоя, скорости оплавления, охлаждения и намотки) по показаниям контрольно-измерительных приборов. Снятие и укладка готовой продукции.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса оплавления на тканевую основу клеевого порошка полиамидной смолы; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; режимы проводимых техно-

логических процессов в зависимости от технических данных на используемую тканевую основу и порошок полиамидной смолы; государственные стандарты и технические условия на готовую продукцию.

## **§ 20. АППАРАТЧИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологических процессов изготовления пленочных материалов на поливочных установках методом полива, приготовления ламинированной пленки, оплавления на тканевую основу клеевого порошка полиамидной смолы. Ведение технологических процессов изготовления ориентированной пленки из смолы лавсан на плавильном агрегате или установках продольной и поперечной растяжки и производства полиимидной пленки под руководством аппаратчика изготовления пленочных материалов более высокой квалификации. Подготовка обслуживаемого оборудования и коммуникаций к работе. Приготовление раствора для полива, его фильтрация и деаэрация. Подача через мерники фторопласта и других соединений. Проверка исправности лент, намоточного устройства, настройка фильер поливочной установки на заданную толщину пленки. Регулирование скорости движения поливочного механизма, подачи и отсасывания воздуха, толщины пленки по показаниям контрольно-измерительных приборов. Заправка пленки на сушку и намотку. Подготовка мелаллизированной пленки к ламинированию. Приготовление клеящего состава заданной вязкости путем смешивания отведенных компонентов клея в смесителе. Заполнение ванны клеящим составом. Установка рулона с пленкой и заправка пленки в валки. Включение циркуляционных вентиляторов и горелок печи для сушки. Пуск аппарата, регулирование скорости намотки пленки, толщины нанесенного клея, степени натяжения пленки. Визуальный контроль качества клеевого покрытия. Приготовление ламинированной пленки. Подготовка ламинатора к работе: очистка валков, включение обогрева, расчет температуры нагрева каждого вала и настройка реле температуры в соответствии с установленным технологическим режимом. Установка рулонов с пленкой, заправка пленки в валки, пуск ламинатора. Регулирование температуры нагрева валков, скорости оттяжки, периодический контроль качества пленки путем вырезки куска полотна и испытание на адгезию. Оплавление на тканевую основу клеевого порошка полиамидной смолы. Регулирование режимов увлажнения материала, толщины и равномерности слоя напыления в камере, скорости оплавления на плитах, охлаждения и намотки по показаниям контрольно-измерительных приборов. Участие в изготовлении ориентированной пленки на плавильном агрегате. Подготовка к работе динильного кот-



ла, дозирующего и напорного насосов, обеспечение необходимой температуры и давления в котлах, температуры в насосном блоке, фильере и плавильной головке. Участие в изготовлении ориентированной пленки на установках продольной и поперечной растяжки. Подготовка и установка бобин для намотки и перемотки, проверка исправности растяжных устройств и резательных механизмов, опускание ножей, нагревание агрегата до заданной температуры. Заправка аморфной пленки в валки для продольной растяжки, в валки и клупы для поперечной растяжки, в валки намоточного устройства и на бобину. Регулирование скорости растяжки, температуры расплавления и охлаждения, толщины пленки. Смена ножей. Перезаправка пленки после обрывов. Отбор проб для анализа. Участие в производстве полиимидной пленки. Установка рулонов полиамидокислотной пленки в узле раската и заправка ее в клуппы машины имидизации. Подналадка приемно-намоточного устройства и узла обрезки кромок. Наблюдение за заданным технологическим режимом по контрольно-измерительным приборам, за концентрацией паров диметилформамида. Съем бобин с готовой продукцией с намоточного устройства и упаковка пленки. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологические процессы изготовления пленочных материалов; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; способы регулирования технологических параметров проводимых процессов; правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила отбора проб и методику проведения анализов; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовую продукцию.

## **§ 21. АППАРАТЧИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологических процессов изготовления пленочных материалов методом полива, нанесения суспензии фторопласта на полиамидную пленку с последующим оплавлением полиамидно-фторопластовой пленки, ориентированной пленки на плавильном агрегате или на установках поперечной и продольной растяжки, производства полиимидной пленки. Подготовка обслуживаемого оборудования и коммуникаций к работе. Контроль и регулирование параметров технологических процессов изготовления пленочных материалов по показаниям контрольно-измерительных приборов. Регулирование скорости движения поливочного механизма, подачи и отсасывания воздуха, толщины пленки на поливочных установках. Заливка и доведение суспензии фторопласта до нужной концентрации при нанесении суспензии фторопласта на поли-

амидную пленку. Установка и заправка рулонов с пленкой в машину для нанесения суспензии фторопласта на полиамидную пленку с последующим оплавлением полиамидно-фторопластовой пленки. Регулирование работы дозирующего и напорного насосов при изготовлении ориентированной пленки на плавильном агрегате. Регулирование режимов работы установок продольной и поперечной растяжки пленки, наладка режимов работы установок после перезаправки пленки при ее обрыве. Проверка исправности гидрозатворов, системы улавливания паров диметилформамида, вывод всех тепловых зон машины имидизации на заданный технологический режим. Регулирование температурного и скоростного режимов имидизации пленки. Наладка приемо-намоточного устройства, узла обрезки кромок и других узлов машины имидизации на синхронную работу. Периодический контроль мерительным инструментом толщины готовой пленки. Отбор контрольных образцов и корректировка технологического процесса по результатам контрольных анализов. Ведение записей в технологическом журнале. Учет готовой продукции. Сдача продукции на склад. Устранение неполадок в работе обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** правила регулирования технологических параметров проводимого процесса изготовления пленочных материалов; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, правила его наладки на синхронную работы всех его узлов; правила пользования контрольно-измерительными приборами; способы контроля качества готовой продукции; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовую продукцию.

## **§ 22. АППАРАТЧИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления полиимидной пленки на агрегатной линии. Контроль и регулирование температурного и скоростного режимов производства пленки на поливочной установке и машине имидизации. Устранение неполадок в работе обслуживаемого оборудования и нарушений заданных параметров технологического процесса. Обеспечение бесперебойной работы взаимосвязанных узлов обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** проводимые технологические процессы изготовления пленочных материалов; устройство, схемы арматуры и коммуникаций; способы регулирования работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-химические свойства используемого сырья; технические требования, предъявляемые к используемому сырью готовой продукции.

## **§ 23. АППАРАТЧИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТЕРМОПАСТЫ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления термопасты. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Проверка исправности смесителя, вальцов. Подготовка компонентов для приготовления термопасты. Просев порошка, отвешивание порций порошка, красителя и эфира. Загрузка и смешивание компонентов для изготовления термопасты в смесителе. Выгрузка смеси в противни для созревания. Развальцовка массы на вальцах в листы. Отбор проб термопасты для анализа. Завертывание полученных листов термопасты в целлофан.

**Должен знать:** технологический процесс изготовления термопасты; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; соотношение компонентов для приготовления термопасты; правила отбора проб термопасты; способы определения готовности термопасты; государственные стандарты и технические условия на термопасту; правила упаковки листов термопасты.

## **§ 24. АППАРАТЧИК ОБЛАГОРАЖИВАНИЯ ГЕКСОЛА**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса облагораживания гексола поваренной солью. Подготовка аппаратов растворения поваренной соли, разгонного куба, холодильника и другого обслуживаемого оборудования к работе. Загрузка компонентов (гексола, поваренной соли) в растворитель. Ведение процесса растворения поваренной соли и отслоения гексола - сырца. Перекачивание полученного раствора в разгонный куб. Ведение процессов отгонки гексола и отделения гексола от конденсата. Сушка гексола в вакуум-сушилке, его охлаждение и перекачивание в емкость.

**Должен знать:** параметры технологического процесса облагораживания гексола; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила регулирования проводимых технологических процессов и пользования контрольно-измерительными приборами; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и полученную продукцию.

## **§ 25. АППАРАТЧИК ОРИЕНТАЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса ориентации органического стекла под руководством аппаратчика ориентации

органического стекла более высокой квалификации. Подготовка заготовок из органического стекла к процессу ориентации: обработка торцов на фрезерном станке, зачистка кромок шабером, полировка поверхности заготовок пастой. Подготовка установки ориентации органического стекла к работе: проверка уровня масла в гидросистеме, контроль поступления охлаждающей воды в губки захватов растягивающих узлов, проверка работы гидроцилиндра механизма подъема верхней крышки и работы захватов растягивающих узлов, системы разогрева стекла и привода растягивающих узлов. Установка заготовок в камеру и съем их после процесса ориентации.

**Должен знать:** технологический процесс ориентации органического стекла; принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовую продукцию.

## **§ 26. АППАРАТЧИК ОРИЕНТАЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса ориентации органического стекла. Выбор технологического режима в зависимости от размеров, толщины и термостабильности выходных заготовок. Контроль за ходом технологического процесса ориентации органического стекла по контрольно-измерительным приборам. Расчет степени ориентации, линейной вытяжки, величины выдержки. Регулирование давления в гидросистеме, поддержание заданного технологического режима термообработки и ориентации. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** параметры технологического процесса ориентации органического стекла; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-химические и технологические свойства органического стекла и вспомогательных материалов; методику проводимых расчетов.

## **§ 27. АППАРАТЧИК ОРИЕНТАЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса и координация работ по ориентации органического стекла. Проверка гидросистемы, работы захватов, холодильной станции, системы нагрева, приводов термообработки, пульта управления установкой ориентации органического стекла. Расчет величины заготовок в зависимости от степени ориентации. Шлифовка и полировка упрочненного органического стекла. Замена и наладка шлифовальных кругов, их притирка. Замер оптических иска-

жений листа после ориентации. Выполнение работы на установках ориентации органического стекла в полуавтоматическом и автоматическом режимах. Устранение мелких неисправностей в работе установки ориентации органического стекла. Подготовка обслуживаемого оборудования к ремонту, прием из ремонта.

**Должен знать:** технологию ориентации органического стекла и технологическую схему процесса ориентации; влияние температуры и времени проводимых технологических процессов на свойства упрочненного органического стекла; свойства упрочненного стекла, мономера; оптические характеристики органического стекла после процесса его ориентации; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовую продукцию.

## **§ 28. АППАРАТЧИК ОТБЕЛИВАНИЯ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций технологического процесса отбеливания хлопковой целлюлозы и этилцеллюлозы кислотами и белильными растворами под руководством аппаратчика отбеливания более высокой квалификации. Прием сырья в мерники. Загрузка отбельных аппаратов и смесителей заданным количеством хлопковой целлюлозы и этилцеллюлозы с определенной порцией гипохлорита натрия и серной кислоты с помощью массонасосов. Чистка обслуживаемых аппаратов.

**Должен знать:** технологию процесса отбеливания хлопковой целлюлозы и этилцеллюлозы; влияние температуры, концентрации активного хлора, серной кислоты, модуля ванны и других факторов на качество хлопковой целлюлозы; схему расположения коммуникаций; принцип работы и правила работы обслуживаемого оборудования.

## **§ 29. АППАРАТЧИК ОТБЕЛИВАНИЯ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса отбеливания хлопковой целлюлозы и этилцеллюлозы кислотами и белильными растворами под руководством аппаратчика отбеливания более высокой квалификации. Проверка исправности двигательных механизмов и коммуникаций отбельных, кисловочных и промывочных емкостей. Расчет дозируемых компонентов и приготовление кислотных и белильных растворов. Загрузка емкостей хлопковой целлюлозой и этилцеллюлозой, кислотными и белильными растворами. Подача в емкости воды с температурой, заданной с точностью до  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ , пуск мешалок. Ведение процессов отбеливания,

кисловки и промывки, регулирование с заданной точностью температуры суспензии в емкостях, модуля ванны при отбелке и кисловке. Отбор проб хлопковой целлюлозы и этилцеллюлозы для проведения анализов. Выгрузка готовой продукции. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** параметры технологического процесса отбеливания хлопковой целлюлозы и этилцеллюлозы; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; методику проводимых расчетов; правила отбора проб и методику проведения анализов; государственные стандарты и технические условия на готовую продукцию.

При ведении технологического процесса отбеливания хлопковой целлюлозы и этилцеллюлозы кислотами и белильными растворами и одновременном наблюдении за работой и состоянием оборудования отделения отбеливания

- 5-й разряд.

### **§ 30. АППАРАТЧИК ОТВЕРЖДЕНИЯ**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса отверждения блоков мипоры и пенополиуретана, ионообменных смол под руководством аппаратчика отверждения более высокой квалификации. Подготовка камер отверждения и вспомогательного оборудования к работе. Загрузка камер отверждения. Контроль и регулирование параметров технологического процесса отверждения: режима воздухообмена, температуры, времени выдержки. Отбор проб на анализ. Визуальное определение окончания процесса отверждения. Выгрузка получаемого продукта и передача его на последующие технологические операции или на склад. Обслуживание: камер отверждения; механизмов, регулирующих положение дверей камеры; опрокидывающих механизмов; вентиляторов; систем парового обогрева; воздухопроводов и другого оборудования. Грубый помол отвержденных ионообменных смол на шнековых дробилках. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологический процесс отверждения блоков мипоры, пенополиуретана и ионообменных смол; устройство, принцип работы и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; способы регулирования технологических параметров процесса отверждения; правила отбора проб и методику проведения анализов.

При ведении технологического процесса отверждения блоков пенополиуретана и подборе блоков пенополиуретана по партиям и сортам

- 4-й разряд.

## **§ 31. АППАРАТЧИК ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОМПАУНДОВ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса приготовления компаундов под руководством аппаратчика приготовления компаундов более высокой квалификации. Подготовка материалов для приготовления компаундов. Дозировка и смешивание в аппарате пластификаторов, взвешивание ингредиентов, подача смолы в промежуточную емкость. Загрузка смолы, пластификаторов, ингредиентов в турбосмеситель. Пуск турбосмесителя и смесительного аппарата промежуточной емкости, пуск пластосмесителя, загрузочного конвейера и экструдера. Чистка аппаратов для приготовления компаундов.

**Должен знать:** технологический процесс приготовления компаундов и правила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; состав компаундов; правила пуска обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к используемому сырью и готовой продукции.

## **§ 32. АППАРАТЧИК ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОМПАУНДОВ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса приготовления компаундов. Проверка исправности нагревательных механизмов и обслуживаемого оборудования и установка температуры приготовления компаундов. Пуск и остановка обслуживаемого оборудования. Регулирование технологических параметров: скорости вращения роторов пластосмесителя и экструдера, температуры нагрева смеси, степени пластикации. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** параметры технологического процесса приготовления компаундов и правила их регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; состав компаундов; методику расчета соотношения дозируемых материалов; правила пуска и остановки обслуживаемого оборудования, пользования контрольно-измерительными приборами и автоматикой; требования, предъявляемые к используемому сырью и готовой продукции.

## **§ 33. АППАРАТЧИК ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПАСТЫ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса приготовления пасты для протирки и полировки органического стекла и изделий из него. Размол и взвешивание компонентов сырья. Приготовление растворов компонентов и водной суспензии путем тщательного перемешива-

ния компонентов в смесителях. Разлив смеси в отстойники, проверка однородности состояния массы по данным лабораторных анализов. Разлив пасты в стеклянную тару с упаковкой.

**Должен знать:** технологию приготовления пасты; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовую продукцию.

## **§ 34. АППАРАТЧИК ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПОЛИМЕРИЗАЦИОННОЙ СМЕСИ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса приготовления полимеризационной смеси для заливки форм. Заполнение растворовителй крупкой и другими компонентами. Ведение процесса растворения крупки и отбор проб полученных растворов на анализ для определения полноты растворения и качества полимеризационной смеси. Передача полимеризационной смеси на участок заливки форм. Расчет количества потребляемого сырья и выхода полимеризационной смеси. Выполнение несложного ремонта обслуживаемой аппаратуры и коммуникаций.

**Должен знать:** технологический процесс приготовления полимеризационной смеси и правила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-химические и технологические свойства используемого сырья; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и полимеризационную смесь.

## **§ 35. АППАРАТЧИК СИЛИКОНИРОВАНИЯ**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса силиконирования силикатного стекла в специальных камерах. Прием стекла со склада. Промывка стекла содовым раствором и водой, загрузка его в камеру силиконирования. Расчет необходимого количества метилтрихлорсилана для загрузки в камеру силиконирования. Регулирование процесса силиконирования по показаниям контрольно-измерительных приборов.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса силиконирования силикатного стекла; физико-химические свойства стекла; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами.



## § 36. АППАРАТЧИК СПЕКАНИЯ

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления мипластовой ленты на ленточных машинах методом спекания под руководством аппаратчика спекания более высокой квалификации. Подготовка ленточной машины к работе и доставка к ней смолы. Нагрев плит камеры до заданной температуры. Засыпка смолы в бункер. Пуск ленточной машины. Наблюдение и регулирование технологического процесса изготовления мипластовой ленты: укладки смолы на ленту, температуры спекания и охлаждения, натяжения и положения никелевой ленты, чистоты поверхности ленты, качества промывки, скорости движения ленты, эмульгирования промытой ленты. Сушка промытой ленты в туннельной сушилке, регулирование температуры в сушилке. Отбор смоляной крошки. Передача изготовленной ленты на последующие операции. Остановка ленточной машины. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологический процесс спекания; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила пуска, остановки и регулирования работы ленточной машины; государственные стандарты и технические условия на готовую продукцию.

## § 37. АППАРАТЧИК СПЕКАНИЯ

### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления мипластовой ленты на ленточных машинах методом спекания. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Расчет калибровочных колец для формирующих валиков. Пуск и остановка обслуживаемого оборудования. Регулирование параметров технологического процесса изготовления мипластовой ленты по показаниям контрольно-измерительных приборов. Учет количества выработанной ленты и израсходованной смолы. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** параметры технологического процесса спекания; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; государственные стандарты и технические условия на готовую продукцию.

## **§ 38. АППАРАТЧИК СТАНДАРТИЗАЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса стандартизации продуктов и материалов из пластических масс в аппаратах-смесителях под руководством аппаратчика стандартизации в производстве пластических масс более высокой квалификации. Подготовка к ведению процесса стандартизации. Прием продуктов и материалов для стандартизации в емкости. Подготовка аппарата-смесителя. Загрузка продуктов и материалов в аппарат-смеситель, пуск его. Ведение технологического процесса смешивания и доведения параметров смешиваемых продуктов, материалов до требований, установленных государственными стандартами. Регулирование режимов работы обслуживаемого оборудования. Отбор проб полученной смеси на анализ и определение готовности продуктов, материалов. Выгрузка, размыв и затаривание готовых продуктов и материалов. Ведение учета используемого сырья и готовой продукции.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса стандартизации; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; свойства используемого сырья; правила отбора проб смеси и способы определения готовности продуктов, материалов; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовую продукцию.

## **§ 39. АППАРАТЧИК СТАНДАРТИЗАЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса стандартизации продуктов и материалов из пластических масс. Расчет дозируемых продуктов и материалов из каждой партии в соответствии с требованиями государственных стандартов. Ведение процесса смешивания и доведения продуктов и материалов до требований, установленных государственными стандартами. Регулирование режимов работы обслуживаемого оборудования. Отбор проб полученной смеси на анализ и определение степени готовности продуктов и материалов. Ведение учета используемого сырья и готовой продукции.

**Должен знать:** технологический процесс стандартизации в производстве пластических масс; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; методику проводимых расчетов; правила приемки и сдачи продуктов и материалов после стандартизации; правила отбора проб смеси и спо-

собы определения готовности продуктов и материалов в процессе стандартизации; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовую продукцию.

## **§ 40. АППАРАТЧИК ТЕРМОВЛАЖНОСТНОЙ ОБРАБОТКИ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса термовлажностной обработки в автоклавах или на карусельных машинах заформованных заготовок из предварительно вспененного полистирола. Подготовка к работе обслуживаемого оборудования, коммуникаций и контрольно-измерительных приборов. Установление режима термовлажностной обработки заготовок в зависимости от марки, сорта, объемного веса и других свойств сырья и вида обрабатываемых изделий в соответствии с технологической картой. Загрузка и выгрузка заготовок. Подача пара в автоклавы, выпуск пара и конденсата. Контроль и регулирование температуры, давления и продолжительности цикла термовлажностной обработки заготовок по показаниям контрольно-измерительных приборов.

**Должен знать:** параметры технологического процесса термовлажностной обработки заготовок из предварительно вспененного полистирола; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; схему коммуникаций; правила пользования контрольно-измерительными приборами; устройство и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением; требования, предъявляемые к качеству обработанной продукции; основы теплотехники.

## **§ 41. АППАРАТЧИК ТЕРМООБРАБОТКИ ПЛАСТМАССОВЫХ ИЗДЕЛИЙ**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса термообработки и стабилизации пластмассовых изделий. Размягчение литевых материалов в термошкафах и извлечение арматуры из забракованных изделий. Подготовка ванны: заполнение водой, подогрев ее до заданной температуры. Вставка изделий в кассету, опускание кассеты в ванну с горячей водой. Выдержка изделий согласно установленному технологическому режиму. Выем кассеты из ванны с горячей водой и опускание в ванну с холодной водой. Выем кассеты из ванны с холодной водой, выгрузка изделий из кассеты и укладка в тару. Проверка мерительным инструментом соответствия фактических размеров изделий размерам, установленным техническими условиями.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса термо-

обработки и стабилизации пластмассовых изделий; правила нагрева ванны; свойства материалов, подлежащих термообработке; правила пользования мерительным инструментом; требования, предъявляемые к готовым пластмассовым изделиям.

## **§ 42. АППАРАТЧИК ТЕРМООБРАБОТКИ ПЛАСТМАССОВЫХ ИЗДЕЛИЙ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса термообработки пластмассовых изделий в термошкафах и масляных термоста-тах или подготовки заготовок и изделий из фторопласта к термообработке. Подготовка приспособлений для проведения термообработки. Укладка изделий на подставки или в кассеты. Наполнение термостата маслом. Нагрев термошкафа, термостата до заданной температуры. Загрузка изделий в термошкаф, термостат. Ведение технологического процесса и регулирование температурного режима термообработки и полимеризации изделий в термошкафу, термостате. Выгрузка изделий из термошкафа, термостата, охлаждение их до температуры окружающей среды и загрузка в ванны с бензином для очистки от масла. Подача очищенных от масла изделий в сушильный шкаф. Загрузка заготовок и изделий из фторопласта в печь. Наблюдение за ходом технологического процесса подготовки заготовок и изделий из фторопласта к термообработке и регулирование его параметров под руководством аппаратчика термообработки пластмассовых изделий более высокой квалификации. Выгрузка заготовок и изделий из фторопласта из печи, закладка их под пресс либо подвешивание на специальном приспособлении для выдержки. Передача изделий и заготовок на дальнейшую обработку.

**Должен знать:** технологический процесс термообработки пластмассовых изделий и правила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к пластмассовым изделиям и заготовкам, подвергающимся термообработке; правила пуска и остановки обслуживаемого оборудования.

## **§ 43. АППАРАТЧИК ТЕРМООБРАБОТКИ ПЛАСТМАССОВЫХ ИЗДЕЛИЙ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса термообработки заготовок или изделий из фторопласта длиной до 5 метров или ведение технологического процесса термообработки фторопластовых изделий длиной свыше 5 метров под руководством аппаратчика термообра-

ботки пластмассовых изделий более высокой квалификации. Подготовка к работе нагревательной печи, вспомогательных механизмов. Установка приборов на заданный технологический режим. Нагрев обслуживаемой печи. Контроль и регулирование параметров технологического процесса термообработки по показаниям контрольно-измерительных приборов: температуры, скорости нагрева и охлаждения, времени выдержки и других. Выдержка изделий и заготовок после термообработки. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** параметры технологического процесса термообработки пластмассовых изделий; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила пуска и остановки обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к изделиям и заготовкам из фторопласта после термообработки.

#### **§ 44. АППАРАТЧИК ТЕРМООБРАБОТКИ ПЛАСТМАССОВЫХ ИЗДЕЛИЙ**

##### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса спекания труб и изделий из фторопласта длиной более 5 метров с последующей термообработкой в газовых и электрических печах со сложными автоматическими схемами управления и контроля. Выбор технологического режима спекания в зависимости от требуемого изменения физико-механических свойств и получения заданных геометрических размеров, толщины, термостойкости изделий. Подготовка к работе обслуживаемой печи, вспомогательных механизмов. Проверка исправности контрольно-измерительных приборов, автоматики и установка заданного технологического режима процесса спекания. Нагрев и охлаждение обслуживаемой печи. Загрузка и выгрузка изделий из обслуживаемой печи. Обслуживание электротельфера для укладки в обслуживаемую печь крупногабаритных изделий. Контроль и регулирование технологического режима спекания и термообработки по показаниям контрольно-измерительных приборов. Обслуживание автоматических газовых горелок, газовой арматуры и коммуникаций. Контроль геометрических размеров и физико-механических свойств изделий и труб с использованием измерительного инструмента. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** параметры технологического процесса термообработки пластмассовых изделий; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; схему обслуживаемой арматуры и коммуникаций; правила работы с подъемно-транспортным оборудованием; правила наладки и регулирования работы контрольно-измерительных приборов и ав-

томатики; требования, предъявляемые к трубам и изделиям из фторопласта и способы определения качества готовой продукции.

## **§ 45. АППАРАТЧИК ФОРПОЛИМЕРИЗАЦИИ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологических процессов вакуумизации и форполимеризации мономера под руководством аппаратчика форполимеризации более высокой квалификации. Приготовление клеящих лаков, перкали, подслоя. Получение со склада силикатных экранов, органических подушек; мойка экранов, оклейка торцов бумагой, полировка подушек пастой. Компановка форм, оклейка, очистка и транспортировка форм к месту заливки. Дозировка компонентов основного сырья и загрузка их в реактор. Подготовка фильтра, воронки. Заливка форм форполимером. Загрузка их в шкафы полимеризации. Выгрузка из шкафов готовых форм, протирка, очистка, транспортировка для дальнейшей обработки. При пленочной склейке - покрытие силикатных экранов подслоем. Склейка изделий пластифицированной пленкой.

**Должен знать:** технологические процессы вакуумизации и форполимеризации; устройство, принцип работы и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; рецептуру приготовляемых клеящих лаков; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье, силикатные экраны, органические подушки, готовые изделия.

## **§ 46. АППАРАТЧИК ФОРПОЛИМЕРИЗАЦИИ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологических процессов вакуумизации и форполимеризации мономера. Контроль за ходом процессов вакуумизации и форполимеризации по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Расчет объемов форм и количества форполимера. Компановка и калибровка форм для получаемых изделий при помощи калибров. Учет сырья и готовой продукции.

**Должен знать:** параметры технологических процессов вакуумизации и форполимеризации; физико-химические свойства используемого сырья и вспомогательных материалов; государственные стандарты и технические условия на готовую продукцию.

## **§ 47. ВЫБИВЩИК БЛОКОВ МИПОРЫ**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Подготовка станка для выталкивания от-

вержденных блоков мипоры из форм. Прием форм с блоками из камеры отверждения. Установка форм с отвержденными блоками на станок для выталкивания. Отделение вручную отвержденных влажных блоков от боковых стенок форм. Передача форм на чистку. Перевертывание блоков на станке для выталкивания. Подрезка и отделение днища от блоков. Передача днищ на чистку. Укладка блоков на рамку, погрузка в тележки и передача на сушку. Ведение учета отвержденных блоков мипоры.

**Должен знать:** последовательность операций при выталкивании отвержденных блоков мипоры из форм; государственные стандарты и технические условия на отвержденные блоки мипоры.

## **§ 48. ГОФРИРОВЩИК ВИНИПЛАСТА**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Гофрирование заготовок и изделий из винипласта и других термопластов на гофрировочном прессе. Нагрев гофрировочного пресса до заданной температуры, настройка высоты гофра в соответствии с заданными размерами, закладка материала в гофрировочный пресс. Ведение процесса гофрирования, наблюдение и регулирование параметров работы гофрировочного пресса: температуры плит, высоты и линейных размеров изделия. Съем изделий и укладка в установленное место.

**Должен знать:** режимы гофрирования винипласта; правила настройки гофрировочного пресса на заданные режимы и способы регулирования их; правила пользования контрольно-измерительными приборами; государственные стандарты и технические условия на используемые заготовки и материалы из винипласта и гофрированные изделия из винипласта.

## **§ 49. ДОВОДЧИК ДЕТАЛЕЙ**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Доводка деталей из органического стекла стальными пластинками вручную по параметру Ra 0,32 или на вертикально-дисковом станке. Наладка и подготовка к работе вертикально-дискового станка и притирочной плиты. Установление режимов обработки деталей. Выполнение несложного ремонта вертикально-дискового станка и используемых приспособлений.

**Должен знать:** устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства органического стекла; правила доводки и режимы обработки деталей из органического стекла.

## § 50. ДОВОДЧИК ДЕТАЛЕЙ

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Доводка деталей из органического стекла стальными пластинками по параметру Ra 0,16 вручную. Протирка деталей на протирочной плите и полировка их до заданных оптических показателей. Проверка оптических показателей деталей на проекционно-зеркальной установке и выверка отклонений луча до полного устранения оптических искажений. Транспортировка органического стекла на тележках или тельфером.

**Должен знать:** устройство и правила эксплуатации проекционно-зеркальной установки, подъемно-транспортного оборудования; правила доводки и режимы обработки деталей из органического стекла; правила пользования комплектами стальных пластин для доводки деталей из органического стекла; номенклатуру изделий из органического стекла и оптические допуски по ним; правила проверки оптических показателей.

## § 51. ДОВОДЧИК ДЕТАЛЕЙ

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Доводка деталей из органического стекла и деталей в композиции из органического и силикатного стекол по параметру Ra 0,08 стальными пластинками вручную. Приведение оптических показателей деталей по углу смещения и деформации изображения в соответствие с установленными нормами. Исправление оптических искажений изображения и угла смещения от норм в деталях вручную с помощью металлических пластинок.

**Должен знать:** устройство и правила эксплуатации проекционно-зеркальной установки; геометрию и правила заточки и правки режущей части металлических пластинок; способы устранения оптических искажений доводимых деталей; композиционную структуру склеенных деталей; номенклатуру изделий и оптические допуски по ним; физико-механические свойства органического стекла и паст для правки металлических пластинок.

## § 52. ЗАЛИВЩИК ФОРМ ПОЛИМЕРИЗАЦИОННОЙ СМЕСЬЮ

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций технологического процесса заливки форм полимеризационной смесью. Подготовка форм. Заполнение дозатора. Передача форм к дозатору и на калибровку.

**Должен знать:** правила заливки форм полимеризационной смесью;



назначение обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к используемому сырью.

### **§ 53. ЗАЛИВЩИК ФОРМ ПОЛИМЕРИЗАЦИОННОЙ СМЕСЬЮ**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Заливка полимеризационной смеси в формы под руководством заливщика форм полимеризационной смесью более высокой квалификации. Проверка качества изготовления форм для различных номиналов органического стекла. Передача форм по рольгангу на участок заливки форм.

**Должен знать:** правила приготовления формы к заливке и технологию заливки полимеризационной смеси в формы; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье.

### **§ 54. ЗАЛИВЩИК ФОРМ ПОЛИМЕРИЗАЦИОННОЙ СМЕСЬЮ**

#### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Заливка полимеризационной смеси в формы со строгим соблюдением заданного номинала полимера. Контроль за качеством приготовленной полимеризационной смеси по данным анализов. Прием смеси и заполнение поплавковых дозаторов. Расчет по таблице количества полимеризационной смеси для различных номиналов органического стекла. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию заливки в формы полимеризационной смеси; устройство и правила эксплуатации дозаторов, аналитических весов, форм; правила ведения по таблице необходимых расчетов; государственные стандарты и технические условия на готовую продукцию.

### **§ 55. ЗАЛИВЩИК ФОРМ ПОЛИМЕРИЗАЦИОННОЙ СМЕСЬЮ**

#### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Контроль и координирование работы по заливке форм полимеризационной смесью и калибровке форм. Регулирование технологических параметров процесса заливки форм полимеризационной смесью по показаниям контрольно-измерительных приборов. Окончательная герметизация форм до полного устранения доступа воздуха в них. Наблюдение за работой и состоянием оборудования участка заливки форм полимеризационной смесью и калибровки форм. Мелкий ремонт поплавковых дозаторов и рольганговых конвейеров. Учет количества залитых и откалиброванных форм по номиналам и партиям.

**Должен знать:** технологический процесс заливки форм полимериза-

ционной смесью и способы его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; государственные стандарты и технические условия на готовую продукцию.

## **§ 56. ИЗГОТОВИТЕЛЬ БЛОКОВ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление блоков пенополиуретана методом вспенивания под руководством изготовителя блоков пенополиуретана более высокой квалификации. Проверка исправности и подготовка механизмов машины для изготовления блоков пенополиуретана к работе: насоса подачи смолы, мешалки, каретки, транспортера и других. Подготовка дозируемой смеси, ее подогрев и смешение. Установка щек на заданную ширину и направляющих для равномерного вспенивания. Настройка каретки и транспортера на заданные скорости и угол наклона. Заправка бумаги на транспортер. Наблюдение и регулирование равномерной подачи бумаги на транспортер. Отбор проб изготавливаемых блоков пенополиуретана. Определение по данным анализа структуры изготавливаемых блоков пенополиуретана и правильности подъема пены. Опробование работы челнока, промывка и сборка камеры, смесительной головки, мешалки, насосов, коммуникаций. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологический процесс изготовления блоков пенополиуретана; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; методы отбора проб изготавливаемых блоков пенополиуретана и способы определения их структуры; правила регулирования работы каретки и транспортера; государственные стандарты на используемое сырье и блоки пенополиуретана.

## **§ 57. ИЗГОТОВИТЕЛЬ БЛОКОВ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление блоков пенополиуретана методом вспенивания. Подготовка машины для изготовления блоков пенополиуретана к работе. Расчет рецептуры дозируемой смеси для изготовления блоков пенополиуретана заданной марки. Пуск в работу механизмов обслуживаемой машины со щита управления: гидравлики, мешалки, насосов подачи смеси, транспортера. Ведение технологического процесса изготовления блоков пенополиуретана методом вспенивания. Регулирование режима работы обслуживаемой машины по реакционным зонам: разлив, начало вспенивания, подъем, затвердевание массы. Определение по дан-

ным анализа структуры блоков пенополиуретана. Регулирование температуры смеси, скорости и угла наклона каретки и транспортера. Расчет производительности насоса подачи смеси. Расчет рецептуры для заданной марки пенополиуретана. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** параметры технологического процесса изготовления блоков пенополиуретана методом вспенивания и способы его регулирования по зонам; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; схему коммуникаций; правила пользования контрольно-измерительными приборами; методику проводимых расчетов; методы отбора проб изготавливаемых блоков пенополиуретана и способы определения их структуры; способы настройки механизмов машины для изготовления блоков пенополиуретана на заданные величины; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и блоки пенополиуретана.

## **§ 58. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **1-й разряд**

**Характеристика работ.** Гибка вручную простых изделий из пластмасс с применением простых приспособлений без предварительного нагрева. Транспортирование изделий к рабочему месту. Установка изделий в приспособление. Съем изделий. Пригибка крайних зубьев гребней и расчесок. Укладка в тару. Транспортирование изделий в установленное место.

**Должен знать:** основные приемы и способы гибки изделий из пластмасс без предварительного нагрева; правила работы с приспособлениями и используемым инструментом.

## **§ 59. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Подготовка деталей и узлов трубопроводов из пластмасс под сварку, к склеиванию, к гибке по шаблонам и другим видам соединений. Подбор пластмассовых труб и фасонных соединительных деталей, не имеющих повреждений наружной поверхности, по партиям поставки. Обработка шлифовальной шкуркой свариваемых концов и раструбов труб и фасонных соединительных деталей. Очистка и подготовка под установку в соединение деталей из уплотнительных и вспомогательных материалов. Очистка сварочного инструмента. Нагрев пластмассовых изделий в термошкафах, ваннах с горячей водой или другим подобным образом при гибке по шаблонам с помощью приспособлений с одним или

несколькими загибами в одной плоскости или на гибочной машине. Разметка по простому шаблону. Подгонка стыкующихся частей после гибки.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса изготовления деталей и узлов трубопроводов из пластмасс; виды применяемых фасонных соединительных деталей и арматуры; способы обработки и соединения деталей и узлов трубопроводов из пластмасс; виды дефектов пластмассовых труб и их влияние на качество трубопроводов; свойства уплотнительных и вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении узлов трубопроводов из пластмасс.

## **§ 60. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение простых работ при изготовлении по образцам деталей и узлов трубопроводов из пластмасс вручную с помощью слесарного инструмента. Резка пластмассовых труб мерной длины и снятие фасок для соединения с резиновыми уплотнительными кольцами. Сверление отверстий в трубах. Торцовка труб и арматуры под сварку встык. Обточка концов труб под сварку в раструб. Изготовление цанг. Гибка и изготовление отводов из труб наружным диаметром до 50 мм.

**Должен знать:** технологический процесс изготовления деталей и узлов трубопроводов из пластмасс; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; основные свойства используемых пластмасс; способы и особенности термической и механической обработки деталей и узлов трубопроводов из используемых пластмасс; назначение и правила пользования приспособлениями и применяемым контрольно-измерительными инструментом.

## **§ 61. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение работ средней сложности при изготовлении деталей и узлов трубопроводов из пластмасс по эскизам и чертежам с помощью специализированного оборудования и станков. Резка пластмассовых труб всех типоразмеров наружным диаметром до 110 мм, отбортовка, формование бурта или раструба, калибровка концов труб. Сложная многоколенная гибка по шаблонам в разных плоскостях предварительно нагретых труб с помощью приспособлений на различном трубогибочном оборудовании. Установка гибочных головок всех диаметров и дорнов. Использование для нагрева высокочастотной нагревательной ап-

паратуры. Разметка деталей и труб. Наладка гибочного оборудования. Изготовление сложных шаблонов. Гибка и изготовление отводов из труб наружным диаметром до 100 мм. Изготовление деталей трубопроводов, выполнение клеевых, сварных, резьбовых, раструбных, муфтовых и других соединений труб для напорных трубопроводов наружным диаметром до 110 мм и безнапорных трубопроводов наружным диаметром до 315 мм. Проведение гидравлических испытаний труб и деталей трубопроводов.

**Должен знать:** технологию процесса изготовления деталей и узлов трубопроводов из пластмасс; устройство обслуживаемого оборудования и приспособлений; коэффициенты линейного удлинения и деформации пластмассовых труб; методику и правила проведения гидравлических испытаний узлов трубопроводов; свойства основных марок пластмасс; технические требования, предъявляемые к изготовленным изделиям.

## **§ 62. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение сложных работ по изготовлению и монтажу трубопроводов из пластмасс с помощью специализированных станков. Формование бурта или раструба, калибровка концов, гибка пластмассовых труб наружным диаметров свыше 110 мм. Изготовление узлов, производство клеевых, сварных, резьбовых, муфтовых и других соединений труб для напорных трубопроводов наружным диаметром до 315 мм и безнапорных трубопроводов наружным диаметром до 630 мм. Установка на трубопроводах с наружным диаметром труб до 315 мм компенсаторов различных типов и арматуры. Проведение гидравлических испытаний узлов трубопроводов.

**Должен знать:** особенности изготовления узлов трубопроводов из пластмасс и правила их испытания в зависимости от свойств материалов трубопроводов; типы компенсаторов для трубопроводов из пластмасс и правила их установки в узлах; конструкцию и кинематические схемы обслуживаемого оборудования.

## **§ 63. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение экспериментальных и опытных работ по изготовлению деталей и узлов трубопроводов из пластмасс. Термическая обработка пластмассовых труб и их сварка при изготовлении укрупненных узлов и блоков для напорных трубопроводов с наружным

диаметром труб свыше 315 мм и безнапорных трубопроводов с наружным диаметром труб свыше 630 мм по эскизам, чертежам и макетам. Изготовление тройников (отводов) из пластмассовых труб. Расчет оптимального режима сварки в зависимости от диаметра и толщины стенок труб. Визуальное определение качества соединения узлов трубопроводов из пластмасс, устранение выявленных дефектов сборки. Установка в узлах трубопроводов из пластмасс всех типоразмеров компенсаторов и арматуры.

**Должен знать:** технологию изготовления деталей и узлов трубопроводов из пластмасс; физико-химические и технологические свойства пластмассовых труб и арматуры; технологические режимы и способы термической обработки пластмассовых труб и соединительных деталей всех типоразмеров; особенности сборки пластмассовых труб и деталей в укрупненные узлы и блоки; методы расчета расхода сырья и материалов; способы контроля качества и устранения дефектов сборки узлов трубопроводов из пластмасс.

## **§ 64. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ВСПЕНИВАЮЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление изделий из полистирола и других вспенивающихся материалов в пресс-формах. Подготовка вспенивающихся материалов (просев гранул, окрашивание их, предварительное вспенивание паром, просушка, дозировка). Подготовка пресс-форм к вспениванию, прогрев пресс-форм. Загрузка предварительного вспененных паром гранул в пресс-формы и изготовление изделий. Наблюдение за процессом прессования и регулирование температуры и времени выдержки вспенивающегося материала в пресс-форме. Разборка пресс-форм. Съем готовых изделий.

**Должен знать:** технологию изготовления изделий из вспенивающихся материалов; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; способы регулирования режимов вспенивания; приемы загрузки вспенивающихся материалов в пресс-формы и съема готовых изделий; химический состав и физико-химические свойства вспенивающихся материалов; технические требования, предъявляемые к готовым изделиям из вспенивающихся материалов.

#### **Примеры работ.**

##### *Изготовление.*

1. Блоки теплоизоляционные.
2. Доски плавательные.
3. Объемы плавучести.
4. Поплавки.

## 5. Пояса спасательные.

### § 65. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ВСПЕНИВАЮЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса формирования изделий из вспенивающихся материалов методом горячего прессования в пресс-формах на автоматических формовочных машинах. Ведение технологического процесса формирования декоративной поверхности заготовок из блочного пенополистирола методом горячего прессования. Нанесение декора на поверхность заготовок из блочного пенополистирола с помощью разогретой декорирующей плиты. Контроль качества, сортировка, упаковка готовых изделий. Маркировка упаковок в соответствии с декором.

**Должен знать:** технологию изготовления изделий из вспенивающихся материалов; технологию нанесения декора на поверхность заготовок из блочного пенополистирола; устройство и принцип работы автоматических формовочных машин; технические требования, предъявляемые к качеству изделий из вспенивающихся материалов; правила упаковки и сортировки готовых изделий из вспенивающихся материалов.

#### **Примеры работ.**

##### *Изготовление.*

1. Декоративные изделия из пенополистирола.
2. Декоративные плиты потолочные из пенополистирола.

### § 66. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА

#### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Изготовление изделий средней сложности и сложных конфигураций из органического стекла методом выдувания сжатым воздухом в пресс-форме. Нагрев заготовок из органического стекла в электропечи. Прессование, зачистка срезов с применением абразивного инструмента. Устранение механических повреждений на поверхности изделия. Полировка изделий из органического стекла на станке для полировки изделий или вручную.

**Должен знать:** принцип работы пресса, электропечи, станка для полировки изделий, другого обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; назначение компрессорной установки; физико-химические свойства органического стекла и вспомогательных материалов.

При прессовании и полировке изделий простой конфигурации из органического стекла или выполнении только полировальных работ

- 3-й разряд.

## **§ 67. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ФТОРОПЛАСТА**

**3-й разряд**

**Характеристика работ.** Сушка фторопластовой ленты после экстрагирования смазки в термошкафах. Очистка изделий из фторопласта после термообработки, обрезка облоя и литников с изделий вручную или с применением приспособлений. Раскрой асбестовой ткани, пропитка во фторопластовой суспензии.

**Должен знать:** принцип работы обслуживаемого оборудования; основные свойства фторопластовой ленты, изделий из фторопласта.

## **§ 68. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ФТОРОПЛАСТА**

**4-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление изделий простой конфигурации из фторопласта методом намотки фторопластовой пленки и методом гидростатического прессования. Изготовление изделий из фторопласта и его композиций прессованием на гидравлических прессах. Изготовление профилированных нетермообработанных изделий на экструзионных машинах, экстрагирование смазки изделий. Вырубка изделий из фторопластов на вырубных прессах. Подготовка фторопластов для переработки: набор порошка по партиям для каждого вида изделия, помол порошка, затаривание в противни, приготовление смесей для отдельных видов изделий (жгуты, трубы, трубки и т.д.). Сушка фторопластовой ленты после экстрагирования смазки на специальных агрегатах. Дробление фторопластов различной обработки, отходов фторопластов и композиций на дробилках, роторных измельчителях пластмасс. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. Подготовка отходов фторопластов к переработке.

**Должен знать:** принцип действия обслуживаемых прессов, агрегатов, весов, экструзионных машин; назначение применяемых контрольно-измерительных приборов; особенности обработки фторопластов давлением; основные сведения по органической химии.

## **§ 69. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ФТОРОПЛАСТА**

**5-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление простых изделий из фторопласта на литьевых машинах, из фторопластовых композиций в многоместных пресс-формах на гидравлических прессах методом плунжерной экс-



трузии. Изготовление из фторопласта и его композиций сложных изделий методами намотки пленки, гидростатического прессования, прессования на гидравлических прессах и холодной и горячей штамповкой. Вальцовка пластин из фторопласта на вальцах. Переработка термообработанных отходов фторопласта и фторопластовых композиций на роторных измельчителях пластмасс и мельницах тонкого помола, оборудованных системами пневмотранспорта. Приготовление фторопластовых композиций, смесей для фторопластовой пленки на смесительных установках. Изготовление жгута из смесей на экструзионных машинах. Изготовление фторопластовой ленты из жгута на двухвалковом прокатном стане. Экстрагирование вазелинового масла из фторопластовой ленты, регенерация перхлорэтилена. Перемотка на перемоточных машинах фторопластовой ленты с разбраковкой по внешнему виду на резательных машинах. Изготовление простых изделий в блок-пресс-формах и пакетами. Установка и накладка стационарных пресс-форм. Отбортовка различных изделий и деталей диаметром до 400 мм.

**Должен знать:** устройство и правила регулирования обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом; свойства фторопластов и особенности их обработки; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье; основы органической химии.

## **§ 70. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ФТОРОПЛАСТА**

### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление изделий из фторопласта на выдувных агрегатах, литьевых машинах, оборудованных микропроцессорами. Изготовление изделий высокой точности на экструзионных машинах методом плунжерной экструзии. Изготовление многослойных изделий и изделий с металлической арматурой на гидравлических прессах и методом гидростатического прессования. Резка фторопластовой ленты на резательных машинах. Отгонка отработанного перхлорэтилена. Установка и наладка штампов для горячей штамповки. Отбортовка крупногабаритных изделий (диаметром свыше 400 мм) и изделий сложной конфигурации для аппаратов и приборов методом выдавливания. Приготовление фторопластовых композиций на смесителях, оборудованных системами охлаждения. Обработка тлеющим разрядом ленты из фторопластовой композиции на установках активации. Изготовление тонкомолотых порошков из фторопласта на установке тонкого измельчения. Ведение режима термообработки на печах с применением компьютера.

**Должен знать:** устройство и кинематическую схему обслуживаемого оборудования; способы переработки фторопластов; основные сведения

о параметрах обработки деталей из пластмасс; правила чтения чертежей; основы неорганической химии; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье.

## **§ 71. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ФТОРОПЛАСТА**

### **7-й разряд**

**Характеристика работ.** Регулирование процессов изготовления изделий из фторопласта и наладка работы обслуживаемого оборудования в целях создания оптимальных условий работы. Визуальное определение качества изготавливаемой продукции. Отработка технологических режимов изготовления новых видов изделий из фторопласта, совершенствование существующих технологических процессов изготовления изделий из фторопласта. Изучение и фиксирование в технологическом журнале особенностей технологического процесса изготовления новых видов изделий из фторопласта. Учет расхода сырья, выхода готовой продукции. Участие в монтаже и демонтаже установок опытного производства.

**Должен знать:** конструктивные особенности обслуживаемого оборудования; принцип работы средств автоматики и контрольно-измерительных приборов; особенности технологии переработки пластмасс; органическую химию в необходимом объеме.

## **§ 72. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЗДЕЛИЙ МЕТОДОМ НАМОТКИ**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение подготовительных работ при изготовлении труб и цилиндров на трубонамоточной машине. Установка оправки на валки машины, закрепление пропитанной и высушенной ткани или бумаги. Изготовление оправок для намотки труб и цилиндров. Съем труб и цилиндров с машины. Удаление оправки (сердечника).

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса изготовления изделий методом намотки; устройство и принцип работы трубонамоточной машины; требования, предъявляемые к изготовленным трубам и цилиндрам.

## **§ 73. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЗДЕЛИЙ МЕТОДОМ НАМОТКИ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление кислотостойких и электроизоляционных труб методом намотки на трубонамоточной машине из различных пропитанных материалов. Подготовка машины и вспомогательных приспособлений к работе. Ведение процесса намотки: обогрев паром или

электроподогрев валков машины, контроль натяжения наматываемого материала, регулирование числа оборотов вращающихся валков. Подналадка машины и вспомогательных приспособлений. Наблюдение за процессом намотки.

**Должен знать:** технологию изготовления изделий методом намотки; устройство и принцип работы, правила подналадки обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами, инструментом и приспособлениями, применяемыми в процессе намотки; физико-химические свойства материалов, используемых для изготовления кислотостойких и электроизоляционных труб методом намотки.

## **§ 74. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИЗДЕЛИЙ МЕТОДОМ НАМОТКИ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление цилиндров из пропитанных материалов на трубнонамоточной машине. Намотка текстолитовых втулок разных диаметров на специальных станках из пропитанной ткани различных видов. Ведение и регулирование параметров процесса намотки: температуры, скорости, натяжения, припусков. Прессование намотанных заготовок на гидравлических прессах. Съем изготовленных изделий с кабестана. Зачистка на станке облоя по шву втулки в месте смыкания пресс-формы. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию изготовления изделий методом намотки; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; требования, предъявляемые к готовым изделиям и материалам, используемым для изготовления изделий методом намотки.

## **§ 75. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЛЕНТЫ ИЗ ФТОРОПЛАСТА**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций при изготовлении ленты из фторопластового уплотнительного материала методом экструзии с раскаткой на вальцах. Подготовка смеси, просев порошка для изготовления ленты из фторопласта, смешивание его с вазелиновым маслом. Подготовка оборудования к таблетированию и экструзии. Подача шнура на вальцы. Раскатка и получение ленты. Подача ленты на резательную машину и резка на полосы заданной длины.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса изготовления ленты из фторопласта; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; государственные стандарты и технические условия на

изготовленную ленту из фторопласта.

## **§ 76. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЛЕНТЫ ИЗ ФТОРОПЛАСТА**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление ленты из фторопластового уплотнительного материала методом экструзии с раскаткой на вальцах. Подготовка оборудования к таблетированию и экструзии. Изготовление таблеток. Ведение технологического процесса экструзии и изготовления шнура. Регулирование режима работы обслуживаемого оборудования. Подача шнура на вальцы. Раскатка и получение ленты. Подача ленты на резательную машину, резка ленты на полосы заданной длины. Учет выпуска ленты из фторопласта.

**Должен знать:** технологию изготовления ленты из фторопласта; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; методику расчета компонентов фторопластового порошка и вазелинового масла при изготовлении смеси; государственные стандарты и технические условия на ленту из фторопласта.

## **§ 77. ИЗГОТОВИТЕЛЬ МНОГОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций технологического процесса изготовления многослойных панелей под руководством изготовителя многослойных панелей более высокой квалификации. Обслуживание трубопроводов, трубопроводной арматуры агрегата запенивания. Обслуживание вентиляционных установок агрегата. Подготовка исходных компонентов реакционной смеси к загрузке в агрегат запенивания. Промывка систем агрегата ацетоном. Подготовка тары для проведения проб реакционной смеси. Нанесение разделительного слоя на оснастку для блоков. Участие в проведении ручной заливки форм.

**Должен знать:** технологический процесс изготовления многослойных панелей; принцип действия агрегата запенивания; схему трубопроводов; методы очистки трубопроводов от реакционной смеси; государственные стандарты и технические условия на изготавливаемую продукцию.

## **§ 78. ИЗГОТОВИТЕЛЬ МНОГОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления многослойных панелей на заливочной машине или автоматизированной линии под руководством изготовителя многослойных панелей

более высокой квалификации. Подготовка обслуживаемого оборудования, сырья и материалов к работе. Проверка исправности работы насоса подачи смеси, мешалки, смесительной головки, вибратора. Подготовка реакционной смеси: нагрев и смешивание компонентов. Пуск и остановка мешалки и насоса, подающего смесь. Заливка реакционной смеси в формы и ее вспенивание. Отбор проб для анализа. Разборка, промывка, сборка и наладка заливочной машины.

**Должен знать:** технологию изготовления многослойных панелей; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; свойства используемого сырья; правила эксплуатации сосудов под давлением; способы определения структуры пенопласта; правила отбора проб реакционной смеси.

## **§ 79. ИЗГОТОВИТЕЛЬ МНОГОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления многослойных панелей на заливочной машине или автоматизированной линии. Установка заданных технологических параметров и регулирование режимов работы автоматизированной линии изготовления многослойных панелей. Расчет рецептур пенопластов различной плотности и полиэфирактиваторной смеси. Расчет производительности насоса, подающего смесь. Регулирование режима работы заливочной машины при помощи контрольно-измерительных приборов. Настройка агрегата запенивания на заданные параметры. Контроль качества сырья, используемого для изготовления многослойных панелей и заполнения объема форм реакционной смесью.

**Должен знать:** технологию изготовления многослойных панелей; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; методику проводимых расчетов; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовую продукцию.

## **§ 80. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПЛАСТМАССОВОЙ АППАРАТУРЫ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление простых деталей из пластмасс и полимерных композиционных материалов по образцам вручную или на различном оборудовании. Разметка, раскрой заготовок деталей и их формовка. Нагрев заготовок до заданной температуры. Сварка, склеивание или клепка деталей. Сборка узлов из деталей, их сварка, склеивание или

клепка. Термическая обработка собранных узлов. Механическая обработка поверхностей деталей, узлов на различном оборудовании.

**Должен знать:** технологию изготовления простых деталей из пластмасс; физико-химические свойства применяемых материалов из пластмасс; требования, предъявляемые к пластмассовой аппаратуре.

**Примеры работ.**

1. Детали пластмассовые к вентилям, детали для кислотного цилиндра, кюветы, трубы с буртами - изготовление.

2. Крышки люков, панели плоские малогабаритные - ручная выкладка.

3. Цилиндры стоек шасси - ручная намотка.

## **§ 81. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПЛАСТМАССОВОЙ АППАРАТУРЫ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление средней сложности аппаратуры из пластмасс и полимерных композиционных материалов по образцам, эскизам, чертежам. Ведение процесса полимеризации изделий, изготовленных из фаолита. Расчет необходимого количества материала для изготовления аппаратуры. Проверка изготовленной аппаратуры на герметичность, искропробой и по другим показателям.

**Должен знать:** технологию изготовления пластмассовой аппаратуры; физико-химические свойства применяемых материалов; методику проводимых расчетов; правила и способы испытания изготовленной аппаратуры; рецептуру применяемых клеев; правила выполнения фигурного раскроя; требования, предъявляемые к пластмассовой аппаратуре.

**Примеры работ.**

1. Банки винипластовые, ванны смесительные с каркасами и без каркасов, коллекторы с патрубками - изготовление и испытание.

2. Лопasti винтов - намотка.

3. Отводы, узлы гидравлического затвора, чаши - изготовление.

4. Панели обтекателей шасси - ручная выкладка.

5. Створки шасси двойной кривизны - сборка-склейка.

## **§ 82. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПЛАСТМАССОВОЙ АППАРАТУРЫ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление сложной и особо сложной пластмассовой аппаратуры, конструкций или отдельных узлов из полимерных композиционных материалов по чертежам и образцам вручную или на обслуживаемом оборудовании. Разметка и раскрой заготовок деталей. Сварка, склеивание, клепка сложных деталей и собранных из них уз-

лов. Термическая и механическая обработка поверхностей деталей, узлов и аппаратуры. Расчет необходимого количества материала для изготовления аппаратуры. Проверка аппаратуры на герметичность, искропробой, электропроводность и по другим показателям.

**Должен знать:** технологию изготовления пластмассовой аппаратуры; методику проводимых расчетов; правила и способы испытания изготовленной аппаратуры; требования, предъявляемые к пластмассовой аппаратуре.

#### **Примеры работ.**

1. Воздуховоды из винипласта, зонты барботажные из фаолита, ловушки, нейтрализаторы фаолитовые, реакторы- изготовление и испытание.
2. Колонны адсорбционные из фаолита, поддоны - изготовление.
3. Обтекатели радиолокационных станций - выкладка.
4. Створки грузовиков двойной кривизны, крупногабаритные - сборка-склейка.

### **§ 83. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПРЕССОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

#### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления прессовочных материалов на машинах периодического действия или отдельных операций в аппаратах непрерывного действия под руководством изготовителя прессовочных материалов более высокой квалификации. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Опробование механизмов шнек-машины на холостом ходу. Загрузка компонентов в бункер шнек-машины. Подбор режимов шнекования в зависимости от марки получаемого прессовочного материала. Контроль и регулирование технологического режима шнекования. Визуальное определение качества шнекования. Размол на мельницах, классификация и грануляция методом рассева прессовочного материала. Вывод обслуживаемого оборудования на рабочий режим. Наблюдение за работой и техническим состоянием обслуживаемого оборудования. Отбор проб прессовочного материала на анализ. Мелкий ремонт обслуживаемого оборудования и коммуникаций. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологический процесс изготовления прессовочных материалов и правила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; методику проведения пофазного контроля технологического процесса получения прессовочного материала; правила отбора проб; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и прессовочные материалы.

## **§ 84. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПРЕССОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления прессовочных материалов на машинах периодического действия, а также под руководством изготовителя прессовочных материалов более высокой квалификации в аппаратах непрерывного действия. Ведение процесса изготовления прессовочных материалов. Смешивание, гомогенизация и предотверждение расплавов фенолоформальдегидных связующих с сыпучими компонентами. Каталитическое обезвреживание газовых выбросов при производстве фенопластов. Классификация и грануляция методом рассева прессовочного материала. Контроль и регулирование параметров технологического процесса. При необходимости остановка обслуживаемого оборудования, включение его после остановки с выводением на нормальный технологический режим. Подготовка установки каталитического обезвреживания к работе, загрузка катализатора, проведение процесса адсорбции и регенерации катализатора. Регулирование соотношения компонентов, подачи и отбора газов, температуры и уровней в скрубберах и реакторах-адсорберах при помощи контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и по результатам анализов. Обслуживание скрубберов, реакторов-смесителей, реакторов-адсорберов, насосов, турбогазодувок и другого обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** параметры технологического процесса изготовления прессовочных материалов и схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики; правила перехода с одной марки фенопластов на другую; методику проведения пофазного контроля технологического процесса получения прессовочного материала; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и прессовочные материалы.

## **§ 85. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПРЕССОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления прессовочных материалов в аппаратах непрерывного действия. Расчет количества подаваемых компонентов смеси в зависимости от влажности сырья и производительности автоматизированной линии. Подготовка к работе оборудования автоматизированной линии, систем автоматики и коммуникаций. Регулирование параметров технологического процесса изготовления прессовочных материалов с дистанционного пульта управления. Классификация и грануляция получаемого прессовочного материала.



ла. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и коммуникаций. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологический процесс изготовления прессовочных материалов; устройство, принцип работы и способы устранения неполадок в работе обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; схему арматуры и коммуникаций; методику проведения пофазного контроля технологического процесса получения прессовочного материала; методику проводимых расчетов; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и прессовочные материалы.

## **§ 86. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ТРУБ ИЗ ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление труб из органического стекла методом протяжки. Транспортировка органического стекла к циркулярной пиле. Разметка листов органического стекла и распиловка их на заготовки. Опиловка заправочных концов заготовок на ленточной пиле и снятие доводкой следов распиловки. Разогрев заготовки из органического стекла, крепление ее к конусу. Затяжка конуса и заготовки в формовочную трубу при помощи лебедки. Установка сварочного ролика и наблюдение за протяжкой заготовки и процессом полимеризации шва. Регулирование подачи воды для охлаждения трубы. Извлечение трубы, освобождение ее от конуса, распиловка на ленточной пиле на отрезки заданных размеров. Укладка готовых труб в ящики.

**Должен знать:** технологический процесс изготовления труб из органического стекла и правила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-механические свойства органического стекла; правила работы с током высокого напряжения; требования, предъявляемые к изготавливаемым трубам из органического стекла.

## **§ 87. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ТРУБ ИЗ ФТОРОПЛАСТА**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление из фторопласта труб различных диаметров методом формовки на полуавтоматизированном агрегате модели АТФ-100 под руководством изготовителя труб из фторопласта более высокой квалификации. Подготовка прессовочных материалов. Подготовка обслуживаемого оборудования и приспособлений к работе. Загрузка мельницы прессовочными материалами. Ведение процесса прессования труб на прессе, регулирование температуры и скорости оттяжки спрессо-

ванной трубы. Загрузка шахтной печи спрессованными трубами. Ведение процесса термообработки (спекания) труб: нагрев печи до заданной температуры, регулирование теплообмена, перевод печи на охлаждение. Перенос кран-балкой труб из печи в камеру охлаждения. Съем с оправки охлажденной трубы. Обкатка и торцовка концов трубы на специальном приспособлении. Гидравлические испытания труб на герметичность. Взвешивание, маркировка и упаковка готовых труб в тару. Оформление документации на партии изготовленных труб.

**Должен знать:** технологию процесса изготовления труб из фторопласта и правила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила работы с подъемно-транспортным оборудованием; способы определения качества труб из фторопласта; требования, предъявляемые к исходным материалам и трубам из фторопласта.

## **§ 88. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ТРУБ ИЗ ФТОРОПЛАСТА**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса изготовления труб из фторопласта на агрегате модели АТФ-100. Подготовка прессовочных материалов. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Загрузка шахтной печи спрессованными трубами. Ведение процесса термообработки (спекания) труб: нагрев печи до заданной температуры, регулирование теплообмена в печи, перевод печи на охлаждение. Перенос кран-балкой труб из печи в камеру охлаждения. Съем с оправки охлажденной трубы. Обкатка и торцовка концов трубы на специальном приспособлении. Гидравлические испытания труб на герметичность. Взвешивание, маркировка и упаковка готовых труб в тару. Оформление документации на партии изготовленных труб.

**Должен знать:** технологию процесса изготовления труб из фторопласта; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила управления агрегатом АТФ-100 при помощи контрольно-измерительных приборов; способы определения качества труб из фторопласта; технические требования, предъявляемые к исходным материалам и трубам из фторопласта.

## **§ 89. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ФОРМ**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление форм из листового силикатного стекла. Протирка листов силикатного стекла и дюралья спиртом, проверка на свет. Резка и стеаринирование клеевой бумаги, установка прокла-

док между листами силикатного стекла и дюраля. Зажим форм струбцинами и склейка листов силикатного стекла бумагой. Сушка склеенных форм в сушильных камерах. Обслуживание полуавтоматического кантователя, шкафов сушки, рольгангов.

**Должен знать:** технологию изготовления форм из листового силикатного стекла; сорта применяемой бумаги и калибры резиновой трубки для изготовления прокладок; требования, предъявляемые к формам из листового силикатного стекла; режим сушки и условия хранения форм из листового силикатного стекла.

## **§ 90. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ФОРМ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление форм из листового силикатного стекла. Расчет объемов форм и количества заливаемого мономера. Регулирование температуры в сушильных шкафах. Учет подготовленных форм и компановка их. Обслуживание оборудования.

**Должен знать:** технологию изготовления форм из листового силикатного стекла; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства силикатного стекла; методику расчетов объемов форм и количества заливаемого мономера; требования, предъявляемые к формам из листового силикатного стекла.

## **§ 91. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ФОРМ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса изготовления форм из листового силикатного стекла. Обработка силикатного стекла, поступающего из моечной машины. Намотка прокладочной трубки на станке с одновременной выбраковкой трубки по наростам, разнотолщинности, жесткости и другим качественным показателям. Приготовление желатинно-глицеринового клея. Подбор резиновой прокладочной трубки с отбраковкой трубки по разнотолщинности, эллипсности, жесткости. Покрытие резиновой трубки желатином. Изготовление резиновых прокладок с покрытием целлофаном и стеаринированной клеевой бумагой. Стыковка резиновых прокладок. Проверка состояния поверхности силикатного стекла на отсутствие сколов, трещин, загрязнений, разрушений. Заготовка и укладка прокладок. Контроль прокладочного материала. Сушка оклеенных форм в сушильных шкафах. Обслуживание оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса изготовления форм из листового силикатного стекла, их устройство и требования, предъявляемые к ним; устройство, принцип работы и правила эксплуатации обслуживаемого

оборудования; физико-химические свойства силикатного стекла.

## **§ 92. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ФОРМ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса изготовления форм из листового силикатного стекла. Проверка эквидистантности и привала стекломатриц по контрольной оснастке, угла смещения в профилированных стекломатрицах. Прием мономера в мерники, заполнение смесителей. Подбор навесок и инициатора в зависимости от качества мономера и типа изделий. Ведение процесса растворения инициатора. Ведение технологического процесса приготовления полимеризационной смеси, процесса вакуумирования. Расчет количества форм по типам изделий. Подбор комплекта. Окончательная калибровка и доводка форм. Координация работы по сборке, калибровке и заливке. Обслуживание оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса изготовления форм из листового силикатного стекла; способы регулирования процесса заливки в зависимости от активности мономера; типы изготавливаемых изделий; способы калибровки профильных форм; государственные стандарты и технические условия на формы из листового силикатного стекла.

## **§ 93. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **1-й разряд**

**Характеристика работ.** Прямолинейная резка заготовок из пластмасс на ленточных и дисковых пилах по шаблонам. Полировка простых заготовок. Зачистка торцов, обдувка воздухом от стружек. Промывка, протирка, нарезка резьбы вручную.

**Должен знать:** правила ухода за обслуживаемым оборудованием; способы зачистки торцов; основные сведения о параметрах обработки заготовок из пластмасс.

## **§ 94. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Разметка по чертежам и шаблонам простых заготовок деталей из пластмасс. Изготовление простых прямолинейных шаблонов. Фрезерование заготовок деталей. Монтаж и соединение металлических частей с подгонкой отдельных деталей по месту. Полировка наружных и внутренних цилиндрических поверхностей и деталей.

**Должен знать:** устройство обслуживаемого оборудования; свойства абразивных материалов различной зернистости; правила подбора сортов наждака, полировальных кругов, паст, мастик.

## **§ 95. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление по рисункам и эскизам художественных изделий из пластмасс декоративно-прикладного искусства, настольно-бытовой скульптуры и сувениров несложных форм, имеющих прямолинейную или плавно переходящую в криволинейную с выступами и углублениями отдельных элементов поверхность. Изготовление шаблонов с сопряженными прямолинейными и криволинейными поверхностями с самостоятельным вычерчиванием и разметкой контура. Подготовка полимеризационных шкафов и ванн к работе. Расчет компонентов и наполнителей при подготовке состава для полимеризации. Смешивание компонентов состава, заполнение форм. Регулирование температуры расплава во время заливки форм. Съем изделий, заделка раковин и сколов специальной массой. Формовка, штамповка, скручивание в спираль деталей из нагретого органического стекла с применением специальных приспособлений. Сборка и склеивание деталей со сферической поверхностью с помощью нагрева в электрической печи. Полирование наружных и внутренних фасонных и криволинейных поверхностей. Составление и приготовление паст и мастик. Накатка шкурки и наклейка наждака на войлочные, деревянные и кожаные круги.

**Должен знать:** приемы изготовления художественных изделий из пластмасс декоративно-прикладного искусства, настольно-бытовой скульптуры и сувениров несложных форм; технологические свойства применяемых материалов; устройство полировальных станков различных конструкций; технологию приготовления клеящих мастик; правила сборки и разборки форм; методику проведения несложных расчетов компонентов состава для полимеризации.

### **Примеры работ.**

#### *Изготовление.*

1. Кашпо для цветов, тарелки декоративные.
2. Настольно-бытовая скульптура: статуэтки животных, вазочки, пельницы несложных форм.

## § 96. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Изготовление сложных по конфигурации деталей из пластмасс с рисунком растительного и геометрического орнаментов, художественных изделий декоративного искусства, настольно-бытовой и парковой фигурной и орнаментированной скульптуры. Изготовление изделий в металлических и гипсовых формах. Разметка и выпиливание контура. Склеивание деталей со сложным контуром. Сборка и монтаж сложных художественных изделий.

**Должен знать:** технологию изготовления из пластмасс сложных по конфигурации деталей с рисунком растительного и геометрического орнаментов, художественных изделий декоративного искусства, настольно-бытовой и парковой фигурной и орнаментированной скульптуры; способы построения геометрических кривых и вычерчивания разметочных чертежей; устройство обслуживаемого оборудования; литниковую систему; допуски на литье; требования, предъявляемые к готовым изделиям.

#### **Примеры работ.**

##### *Изготовление.*

1. Анималистическая скульптура обобщенных форм без тонко проработанных покровов типа "Куница".
2. Декоративные туалетные приборы типа "Чайка".
3. Сувениры 2-3 цветов типа "Жар-птица", "Тетерев".

## § 97. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС

### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Изготовление художественных изделий из пластмасс декоративно-прикладного искусства сложного композиционного и цветового решения, инкрустированных, с различными вставками по авторским экземплярам. Выполнение комплекса работ по изготовлению художественных изделий методом полимеризации по рисункам и эскизам художников. Ведение процесса полимеризации. Заполнение форм жидкими смолами. Литье изделий из жидких смол в сложных кусковых формах. Вытяжка с помощью пуансона и матрицы деталей и изделий сферических поверхностей. Склеивание сферических поверхностей и швов по криволинейным контурам с заделкой их, полировкой, сборкой и отделкой.

**Должен знать:** технологию процесса изготовления художественных изделий сложного композиционного и цветового решения; правила сборки и разборки форм; литниковую систему; допуски на литье; приемы вытяжки с помощью пуансона и матрицы изделий из органического стекла; тре-

бования, предъявляемые к готовым изделиям.

**Примеры работ.**

*Изготовление.*

1. Анималистическая скульптура в резких движениях с проработанными покровами.
2. Бюсты портретные и декоративные с тонко проработанной фактурой, характерными чертами лица.
3. Вазы декоративные, инкрустированные пластмассой с металлом.
4. Сувениры и художественные изделия декоративно-прикладного искусства (авторские экземпляры) сложного композиционного и цветового решения, инкрустированные.

## **§ 98. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление выставочных и уникальных художественных изделий из пластмасс декоративно-прикладного искусства особо сложных композиционных и цветовых решений по эскизам художников. Расчеты рецептур массы для полимеризации. Выбор форм. Расчет циклов и режима полимеризации. Ведение процесса полимеризации. Сборка и монтаж уникальных художественных изделий из пластмасс особо сложных композиционных и цветовых решений.

**Должен знать:** технологию процесса изготовления уникальных художественных изделий из пластмасс особо сложных композиционных и цветовых решений, приемы их сборки и монтажа; методики расчетов рецептуры, циклов полимеризации и форм.

Требуется среднее профессиональное образование.

**Примеры работ.**

*Изготовление.*

1. Бюсты и фигуры с тонко проработанными деталями, многофигурные композиции.
2. Уникальные и выставочные художественные произведения и изделия декоративно-прикладного искусства, скульптуры по авторским эскизам.

## **§ 99. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЦЕЛЛУЛОИДНЫХ КОЛЕЦ**

### **1-й разряд**

**Характеристика работ.** Доставка ленты и ее разогрев. Скручивание ленты в спираль при помощи специального приспособления. Резка ленты на кольца на специальном приспособлении.

**Должен знать:** требования, предъявляемые к целлулоидным коль-

цам; приемы изготовления целлулоидных колец.

## **§ 100. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЦЕЛЛУЛОИДНЫХ КОЛЕЦ**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Протягивание размягченной ленты через матрицу и крепление ее в барабане навивочного станка. Охлаждение барабана с витками в холодной воде. Съем витков с барабана и укладка их в тару.

**Должен знать:** свойства целлулоида; режим разогрева ленты; устройство и правила обслуживания навивочного станка.

## **§ 101. КАЛИБРОВЩИК ТРУБОК ИЗ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Протяжка трубок из пластических масс через калибровочные фильеры на специальной установке с целью доведения их до заданных размеров. Транспортировка трубок к калибровочным фильерам, рассортировка их по диаметрам. Протяжка трубок с целью ликвидации изгибов, вмятин, эллипсоидности и других дефектов, полученных при термообработке и доведение трубок до соответствия требованиям государственного стандарта. Контроль качества трубок визуально и с помощью мерительного инструмента. Связка готовых трубок в бухты, взвешивание и сдача на склад.

**Должен знать:** устройство обслуживаемого оборудования и правила его эксплуатации; физико-химические свойства пластмасс; правила пользования мерительным инструментом; способы проверки качества изготовленных трубок из пластмасс; государственные стандарты и технические условия на трубки из пластмасс.

## **§ 102. КАЛИБРОВЩИК ТРУБОК ИЗ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Калибровка трубок из фторопласта на специальной установке. Доведение трубок до соответствия требованиям государственных стандартов и технических условий. Контроль качества трубок визуально и с помощью мерительного инструмента. Взвешивание и сдача на склад. Ведение учета сданной продукции.

**Должен знать:** устройство и правила эксплуатации установки для калибровки трубок; физико-химические свойства используемого сырья; правила пользования мерительным инструментом; способы проверки качества трубок из фторопласта; государственные стандарты и технические



условия на трубки из фторопласта.

### **§ 103. КАЛИБРОВЩИК ФОРМ**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Подбор и подготовка калибров согласно заданным номиналам полимера. Калибровка не залитых полимеризационной смесью форм. Перемещение форм по конвейеру к дозатору.

**Должен знать:** правила калибровки не залитых полимеризационной смесью форм; физико-механические свойства силикатного стекла; требования, предъявляемые к калиброванным формам.

### **§ 104. КАЛИБРОВЩИК ФОРМ**

#### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Калибровка форм, залитых полимеризационной смесью, при помощи калибров до полного устранения разнотолщинности полимеризационной смеси. Подбор и подготовка калибров согласно заданным номиналам полимера. Укладка готовых форм в стеллажи или кассеты.

**Должен знать:** правила калибровки залитых полимеризационной смесью форм; физико-химические свойства силикатного стекла; требования, предъявляемые к калиброванным формам.

### **§ 105. КЛИШИСТ**

#### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций по изготовлению деревянных клише под руководством клишиста более высокой квалификации. Подбор и подготовка досок клише. Изготовление фигурок и набивка простого узора. Чистка клише.

**Должен знать:** основы технологии изготовления клише для печатания линолеума; материалы, применяемые для изготовления клише; правила пользования применяемым инструментом.

### **§ 106. КЛИШИСТ**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение всех операций по изготовлению клише. Подбор и подготовка досок клише. Изготовление фигурок и набивка узора средней сложности. Ремонт клише на обслуживаемом станке и вручную.

**Должен знать:** технологию изготовления клише для печатания линолеума; приемы шлифования; государственные стандарты и технические условия на печатный линолеум.

## **§ 107. КЛИШИСТ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Составление узора одного рисунка для ручной печати с простыми функциями расчета. Переноска рисунка на кальку и с кальки на доску клише. Набивка цельного рисунка для ручной печати. Шлифовка клише напильником, на обслуживаемом станке, наждачным камнем и подгонка на столах ручной печати. Устранение дефектов клише. Окончательная отделка готовых клише.

**Должен знать:** основы черчения; методы расчета, применяемые для построения рисунка; требования, предъявляемые к качеству клише.

## **§ 108. КЛИШИСТ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Составление узора рисунка всего полотна линолеума для печатания на машине и составление узора рисунка ковра для ручной печати - на ватмане, в красках от 3 до 5 цветов. Подготовка специальной кальки. Расчет разбивки рисунка по отдельным клише в зависимости от количества цветов. Переноска рисунка на кальку с помощью стального стержня (карандаша) ровными сплошными выемками. Отбивка рисунка с кальки на доску клише. Обработка основы клише спиртовым раствором щелока. Изготовление латунных или железных фигурок различных размеров по длине и в поперечном сечении. Набивка фигурок на доски клише в соответствии с узором рисунка. Проверка правильности набивки узора. Подгонка угольников и чугунных упоров к клише строго одинаковых размеров и формы. Участие в установке клише на печатных машинах и ручных печатных станках.

**Должен знать:** технологию изготовления клише любой сложности; основы графики и живописи; правила построения рисунка; требования, предъявляемые к качеству клише для многокрасочной печати.

## **§ 109. КОНТРОЛЕР ПО ЗВУЧАНИЮ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Определение звуковых качеств грампластинок, выявление дефектов звучания. Проверка эксцентриситета, толщины, веса и размера грампластинок, соответствия номеров на этикетках с

номерами на грампластинках. Определение дефектов матриц и влияния их на звучание. Выдача заключений о снятии матриц с пресса.

**Должен знать:** приемы определения звуковых качеств грампластинок; государственные стандарты и технические условия на грампластинки.

## **§ 110. КОНТРОЛЕР ПОЛИМЕРНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Прием и контроль качества линолеума без печатной пленки и других видов полимерных строительных материалов, простых изделий из пластмасс и резины и определение их соответствия требованиям государственных стандартов и технических условий. Наладка и подготовка к работе размоточного, резательного и транспортного устройств, измерительного инструмента, приспособлений. Съем готовых изделий с обслуживаемой линии, регулировка обрезки кромок. Визуальный просмотр изделий, вырезка дефектных мест, выборочный замер размеров готовых изделий с помощью контрольно-измерительных приборов. Раскрой изделий с помощью резательных устройств различных типов по размерам, регламентированным государственными стандартами и техническими условиями, с точным соблюдением прямолинейности линии отреза. Обслуживание устройств поперечной и горизонтальной резки. Маркировка материалов. Ведение журнала учета выработки.

**Должен знать:** конструкцию и правила наладки применяемых устройств и приспособлений; геометрию и правила заточки режущего инструмента; правила и приемы разбраковки и раскроя полимерных строительных материалов; сортность разреза; государственные стандарты и технические условия на полимерные строительные материалы.

## **§ 111. КОНТРОЛЕР ПОЛИМЕРНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Прием и контроль качества линолеума с печатной пленкой, изделий средней сложности по конфигурации из пластических масс и резины и определение их соответствия требованиям государственных стандартов и технических условий. Наладка и подготовка к работе печатной машины. Оценка качества рисунка. Участие в отборе образцов полимерных строительных материалов для проведения химического анализа. Ведение учета годных и бракованных изделий с классификацией брака. Контроль за соблюдением технологического процесса изготовления деталей из пластических масс и резины.

**Должен знать:** конструкцию и правила наладки печатной машины; правила оценки качества полимерных строительных материалов.

## **§ 112. КОНТРОЛЕР ПОЛИМЕРНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Прием и контроль качества сложных по конфигурации изделий из пластических масс и резины и определение их соответствия требованиям государственных стандартов и технических условий. Периодическая проверка соблюдения параметров технологического процесса изготовления деталей из пластических масс и резины. Контроль и прием мелких изделий из пластических масс с помощью увеличительных стекол и микроскопа. Участие в проведении испытаний (на герметичность, прочность и т.п.). Проверка геометрической формы и взаимного расположения поверхностей изделий. Выявление причин брака в проверяемых изделиях.

**Должен знать:** государственные стандарты и технические условия на приемку сложных по конфигурации изделий из пластических масс и резины; устройство оборудования, применяемого для обработки и переработки изделий из пластических масс и резины; технологический процесс переработки и обработки деталей из пластических масс и резины; физико-механические свойства пластмасс; причины брака изделий из пластических масс и резины, зависящие от исходного материала.

При контроле и приемке особо сложных по конфигурации изделий из пластических масс и резины

**- 6-й разряд.**

## **§ 113. ЛИТЕЙЩИК ПЛАСТМАСС**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Литье под давлением на термопластавтоматах (литьевых машинах) различных типов изделий и деталей с применением простых пресс-форм, без съемных знаков, а также литье художественных изделий простых обобщенных форм. Литье деталей без арматуры, резьбы и элементов, препятствующих свободному съему их с формы. Загрузка бункера литьевой машины сырьем. Проверка смыкания пресс-формы. Регулирование режима литья. Первичная обработка отлитых изделий (удаление литников, зачистка заусенцев и т.п.). Чистка и смазка пресс-форм. Укладка изделий и деталей в тару.

**Должен знать:** технологию литья изделий и деталей с применением простых пресс-форм; устройство и принцип работы литьевых машин; способы регулирования режимов литья; требования, предъявляемые к отлитым материалам и изделиям.

### **Примеры работ.**

1. Бачок для проявления киноплёнки, детали мелкие и несложные музыкальных инструментов (кнопки, клавиши), дюбель, наконечник, ось, пробка, крючок - литье.

2. Игрушки и детали игрушек, мыльница, масленка, вешалка детская, поднос чайный, подставка - литье и обработка.

3. Крышки к банкам из стекла, крышки к бочкам ёмкостью 35 и 50 л - литье.

## **§ 114. ЛИТЕЙЩИК ПЛАСТМАСС**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Литье под давлением изделий и деталей сложной формы, с резьбой различного диаметра, с развитой поверхностью (имеющих выступы), крупных деталей на автоматических и полуавтоматических литейных машинах (термопластавтоматах) различных типов с применением сложных пресс-форм, без съёмных знаков, с запрессованной арматурой и без арматуры. Литье под давлением и без давления (заливка компаундом) художественных изделий декоративно-прикладного искусства, скульптуры однофигурных композиций, состоящих из нескольких частей, без тонко проработанных деталей в точном цветовом соотношении с эскизом художника или эталоном. Многослойная заливка форм для получения декоративного рисунка; поверхностное окрашивание в растворах красителя для получения тонированного рисунка. Подготовка пресс-форм, дозирующих и защитных устройств, приспособлений и инструментов. Чистка пресс-форм. Регулирование режима литья в зависимости от вида изделий. Контроль качества литья и геометрических размеров изделий с помощью калибров, шаблонов. Укладка изделий и деталей в тару.

**Должен знать:** технологический процесс литья; устройство и принцип работы литейных машин; правила эксплуатации сложных пресс-форм; литниковую систему; способы регулирования режимов литья; требования, предъявляемые к литейным материалам и готовым изделиям.

### **Примеры работ.**

#### *Литье.*

1. Детали сложной формы и крупные: втулка, гайка, двери шкафов и полок, корпус ведра педального, крышка, корзинка, лоток для вилок и ножей, плафон, сетка душевая.

2. Детали музыкальных инструментов (грифы, резонаторы, басовые накладки, мундштуки кларнетов и саксофонов).

3. Скульптуры настольно-бытовые и декоративные, сувениры художественные, статуэтки, фурнитура (пуговицы, пряжки, украшения).

4. Технические изделия: валик управления, держатель, отражатель.

## § 115. ЛИТЕЙЩИК ПЛАСТМАСС

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Литье под давлением на литьевых машинах (термопластавтоматах) и ротационное литье на ротационных литьевых машинах различных видов крупногабаритных изделий и деталей из пластмасс, деталей и изделий сложной конфигурации с применением многогнездных и малогнездных форм с запрессовкой арматуры, съемными знаками. Литье под давлением на литьевых машинах и вручную без давления (свободная заливка компаундом) художественных изделий декоративно-прикладного искусства сложных форм, портретной скульптуры, фигур людей в движениях с проработанными деталями сложного композиционного и цветового решений в соответствии с эскизами художников или моделями. Подготовка и установка пресс-форм. Подготовка литьевого материала и компаунда по заданным рецептам. Настройка механизмов машины на заданный режим литья. Разогрев машины по зонам. Установление технологической последовательности и режимов литья согласно технологической карте. Пробная отливка изделий и переключение машины на автоматический режим работы. Фиксирование арматуры и оформляющих знаков. Наблюдение за установленным режимом литья по контрольно-измерительным приборам. Разборка форм, съем изделий, заделка раковин. Чистка и смазка пресс-форм. Устранение неполадок в работе машины.

**Должен знать:** технологию процесса литья на литьевых машинах; устройство и принцип работы литьевых машин различных типов; свойства литьевых материалов и причины их усадки; правила эксплуатации пресс-форм; основы цветоведения; требования, предъявляемые к готовым изделиям.

### **Примеры работ.**

#### *Литье.*

1. Вазы декоративные сложной формы (из пяти и более частей).
2. Детали для изготовления разъемов, счетчики лент для магнитофонов, армированные детали типа крыльчаток.
3. Дорожные разделительные барьеры, ведра и тазы емкостью 12, 15 и 30 л, мусорные контейнеры, ящики хозяйственные.
4. Скульптурные композиции, фурнитура и бижутерия (пуговицы, пряжки, украшения, броши и др.) сложного композиционного решения с проработанным рисунком.
5. Столы, стулья, табуреты, лавочки.

## § 116. ЛИТЕЙЩИК ПЛАСТМАСС

### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Литье ротационное на ротационных литейных машинах, литье под давлением на литейных машинах и шрифтолитейных машинах крупнокегельных (титульных, афишных, плакатных) типографских шрифтов всех сложностей на русской и латино-греческой графических основах. Выполнение операции приводки типографских шрифтов с точностью до 0,01 мм по чертежам и контрольным приводам по всем размерам (рост, литер, кегель литер, провес очка, линия шрифта, косина очка). Установка толщины литер в зависимости от ширины очка отливаемой буквы. Контроль толщины литер, чистоты поверхности очка и литер с помощью контрольно-измерительных приборов: микрометров, индикаторов, лекальной приводной линейки, ростовых плашек, калибров для измерения кегель. Определение смещения матриц специальным приспособлением. Подготовка машины к работе. Наладка и подготовка пресс-форм. Установка заданных технологических режимов литья. Регулирование давления, температуры, подачи литейного материала. Предупреждение отклонений параметров процесса литья от установленного технологического режима. Визуальный контроль качества, съем отлитых изделий. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологию и режимы процесса литья под давлением; правила эксплуатации литейных машин, пресс-форм и контрольно-измерительных приборов; основы цветоведения; свойства применяемых материалов; правила приводки типографских шрифтов; типографскую систему измерения; стандарты типографских шрифтов; требования, предъявляемые к отлитым изделиям из пластмасс.

### **Примеры работ.**

#### *Литье.*

1. Ванна детская, набор садовой мебели, ящик для овощей.
2. Фитинги соединительные для газопроводов диаметром от 32 до 315 мм; фитинги для канализационных систем (тройники, отводы, патрубки, переходы, угольники, втулки под фланец).
3. Корпусные детали для бытовых электротехнических изделий (кофемолка, фен, стиральная машина, холодильник и др.).

## § 117. ЛИТЕЙЩИК ПЛАСТМАСС

### 6-й разряд

**Характеристика работ.** Литье под давлением на литейных машинах (термопластавтоматах) и ротационное литье на ротационных литейных машинах с системами управления оборудованием на базе микропроцес-

сорной техники крупногабаритных изделий и деталей сложной конфигурации с применением особо сложных пресс-форм. Литье под давлением на литьевых машинах (термопластавтоматах) художественных изделий декоративно-прикладного искусства особо сложных форм, портретной скульптуры, фигур людей в резких движениях с тонко проработанными деталями особо сложного композиционного и цветового решений в точном соответствии с эскизами художников или моделями. Подготовка и установка пресс-форм. Подготовка литьевого материала по заданным рецептам. Настройка механизмов литьевой машины на заданный режим литья. Вывод программирующих контроллеров, микро- и мини- ЭВМ на заданные параметры работы. Диагностирование электромеханических, гидравлических и управляющих систем оборудования с помощью специальных тестовых программ. Коррекция технологических программ. Контроль и регулирование параметров процесса литья: давления, температуры, состояния литьевой формы и количества литьевого материала. Предупреждение отклонений параметров процесса литья от установленного технологического режима. Устранение неполадок в работе обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса литья под давлением; правила эксплуатации литьевых машин различных типов, систем управления на базе микропроцессорной техники; физико-химические и технологические свойства применяемых сырья и материалов; основы программирования; способы ведения технологических и тестовых программ.

## **§ 118. ЛУЩИЛЬЩИК ПЛЕНКИ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Получение ленты пленки с точностью по толщине до  $+0,005$  мм лущением цилиндрических заготовок (блоков) целлулоида или фторопласта-4 и других пластмасс на токарно-лущильных станках различных конструкций. Доставка заготовок (блоков) к рабочему месту. Зажим заготовки в центрах станка. Подбор и установление режима лущения в зависимости от заданной толщины пленки и коэффициента раскатки. Лущение пленки: обеспечение постоянной линейной скорости резания, синхронной намотки срезаемой резцом ленты пленки на специальный барабан. Смена, установка и заточка ножевых резцов. Отбор проб полученной пленки для анализов. Обслуживание оборудования. Взвешивание и учет изготовленной продукции и отходов. Сдача пленки на склад.

**Должен знать:** технологию процесса получения пленки; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования мерительным инструментом и контрольно-измерительными приборами; свойства перерабатываемых пластмасс; правила отбора проб ленты пленки, порядок ведения учета отходов и продукции; требования, предъявляе-



мые к заготовкам (блокам) целлулоида и других пластмасс и готовой продукции.

## **§ 119. МАШИНИСТ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ КОНТЕЙНЕРОВ ИЗ ПОЛИМЕРОВ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления контейнеров и мешков из полимеров на автоматической линии под руководством машиниста автоматической линии по изготовлению контейнеров из полимеров более высокой квалификации. Подготовка автоматической линии к работе. Замена рулонов с пленкой и копировальной тканью. Заправка пленки и клеевого состава. Контроль скорости размотки и степени натяжения пленки, толщины нанесенного клея, температурного режима сушки клея и формования днища и клапана. Наладка агрегатов автоматической линии по изготовлению контейнеров из полимеров.

**Должен знать:** технологическую схему процесса изготовления мешков и контейнеров из полимеров; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства применяемых материалов; требования, предъявляемые к исходному сырью и изготовленным контейнерам и мешкам из полимеров.

## **§ 120. МАШИНИСТ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ КОНТЕЙНЕРОВ ИЗ ПОЛИМЕРОВ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления контейнеров и мешков из полимеров на автоматической линии. Выбор оптимальных режимов ведения процесса. Контроль и регулирование технологических параметров и качества контейнеров и мешков из полимеров по результатам анализов и показаниям контрольно-измерительных приборов. Обеспечение синхронной работы оборудования автоматической линии. Учет расхода используемого сырья и выхода изготовленных контейнеров и мешков из полимеров.

**Должен знать:** технологию процесса изготовления контейнеров из полимеров на автоматической линии; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила наладки обслуживаемого оборудования и синхронизации всех технологических параметров; способы учета расходования сырья и материалов; требования, предъявляемые к исходным материалам и изготовленным контейнерам и мешкам из полимеров.

## § 121. МАШИНИСТ ВАКУУМ-ФОРМОВОЧНОЙ МАШИНЫ

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Управление вакуум-формовочными машинами по изготовлению изделий с небольшой глубиной вытяжки из листовых и рулонных материалов. Подготовка и пуск вакуум-формовочной машины. Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования и ходом технологического процесса. Контроль качества готовых изделий по внешнему виду. Разрезка отформованных изделий. Укладка изделий.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса вакуум-формования; устройство и принцип действия вакуум-формовочной машины; свойства исходных материалов; требования, предъявляемые к готовой продукции.

#### **Примеры работ.**

*Вакуум-формование.*

1. Крышка для хозяйственной банки.
2. Лоток для канторских и кухонных принадлежностей.

## § 122. МАШИНИСТ ВАКУУМ-ФОРМОВОЧНОЙ МАШИНЫ

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Управление вакуум-формовочными машинами по изготовлению изделий со средней глубиной вытяжки из листовых и рулонных материалов. Регулирование режима формования по показаниям контрольно-измерительных приборов. Контроль качества готовых изделий. Устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** параметры технологического процесса вакуум-формования; устройство и принцип действия вакуум-формовочных машин; правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом.

#### **Примеры работ.**

*Вакуум-формование.*

1. Панели для "радио-" и "электроконструктора".
2. Панели для "юного химика".

## § 123. МАШИНИСТ ВАКУУМ-ФОРМОВОЧНОЙ МАШИНЫ

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Управление вакуум-формовочными машинами по изготовлению изделий с большой глубиной вытяжки из листовых и рулонных материалов. Контроль и регулирование режима формования

по показаниям контрольно-измерительных приборов. Контроль качества готовых изделий. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса вакуум-формования; устройство и принцип действия вакуум-формовочной машины; схему электрообогрева и расположения коммуникаций; свойства исходных материалов.

**Примеры работ.**

*Вакуум-формование.*

1. Заготовка облицовочная из поливинилхлоридной пленки.
2. Корпус шкафа для ванной комнаты.
3. Панель для двери холодильника.

## **§ 124. МАШИНИСТ ВАКУУМ-ФОРМОВОЧНОЙ МАШИНЫ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Управление вакуум-формовочной машиной по изготовлению крупногабаритных изделий с большой глубиной вытяжки из листовых, рулонных материалов, а также жестких поливинилхлоридных многослойных листов. Контроль и регулирование технологического режима вакуум-формования с применением специального программного обеспечения компьютера и по показаниям контрольно-измерительных приборов. Регулирование процесса обогрева двух панелей с керамическими инфракрасными излучателями. Контроль качества готовых изделий и точности проведения необходимых замеров. Устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса вакуум-формования крупногабаритных изделий; устройство и принцип действия вакуум-формовочных машин; схемы электрообогрева и расположения коммуникаций; правила установки и смены пресс-форм; правила пользования контрольно-измерительными приборами; основы программирования; правила работы на компьютере; свойства и назначение используемых материалов.

**Примеры работ.**

*Вакуум-формование.*

1. Конек для крыши.
2. Черепица для покрытия крыши.

## **§ 125. МАШИНИСТ ВЫДУВНЫХ МАШИН**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Управление выдувными машинами по изготовлению простых изделий из пластических масс. Установка простых выдувных форм. Транспортировка сырьевых материалов и загрузка бункера. Регулирование режима формования по показаниям контрольно-

измерительных приборов. Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования и ходом технологического процесса выдувания. Первичная обработка изготовленных изделий вручную. Контроль качества готовых изделий по внешнему виду. Укладка изделий.

**Должен знать:** принцип действия выдувных машин; правила подготовки обслуживаемого оборудования к работе; требования, предъявляемые к изготавливаемым изделиям.

**Примеры работ.**

*Изготовление.*

1. Корпусы велосипедных масленок.
2. Сосуды емкостью до 0,5 л.

## **§ 126. МАШИНИСТ ВЫДУВНЫХ МАШИН**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Управление выдувными машинами по изготовлению изделий средней сложности из пластических масс. Установка выдувных форм средней сложности. Проверка смыкания форм. Регулирование режима формования по показаниям контрольно-измерительных приборов. Обработка изготовленных изделий вручную или на станках. Контроль отдельных геометрических размеров готовых изделий. Укладка изделий. Устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** устройство и принцип действия выдувных машин; правила установки и смены выдувных форм; способы регулирования режимов выдувания; правила пользования контрольно-измерительными приборами и мерительным инструментом; свойства применяемых материалов; требования, предъявляемые к изготавливаемым изделиям.

**Примеры работ.**

*Изготовление.*

1. Изделия, требующие механической обработки на станках (фляга, корзина для бумаг, бачок опрыскивателя).
2. Изделия цилиндрической или иной формы, имеющие резьбу или арматуру.
3. Сосуды емкостью от 0,5 до 2 л, изделия со сложным рисунком на поверхности.

## **§ 127. МАШИНИСТ ВЫДУВНЫХ МАШИН**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Управление выдувными машинами по изготовлению сложных изделий из пластических масс. Установка и смена

сложных многогнездных выдувных форм. Приготовление формовочной массы по заданным рецептам. Наладка выдувной машины на заданный режим работы. Обработка изготовленных изделий вручную или на станках. Контроль качества готовых изделий. Заполнение технологического журнала.

**Должен знать:** технологию процесса выдувания и способы его регулирования; устройство и принцип действия выдувных машин различных типов; правила эксплуатации выдувных форм; требования, предъявляемые к готовым изделиям.

**Примеры работ.**

*Изготовление.*

1. Изделия с любой развитостью поверхности, имеющие ручки на боковой поверхности, резьбу или арматуру.

2. Изделия, требующие механической обработки: канистра, корпус воздухофильтра, бочка.

3. Сосуды емкостью от 2 до 10 л.

## **§ 128. МАШИНИСТ ВЫДУВНЫХ МАШИН**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Управление выдувными машинами по изготовлению сложных изделий из пластических масс с регулированием толщины стенок электронными устройствами. Приготовление формовочной массы из сырья различных марок по заданному рецепту. Выбор технологического режима выдувания изделий. Наладка узлов выдувной машины на заданный режим. Контроль качества готовых изделий. Участие в текущем ремонте выдувных машин.

**Должен знать:** технологию процесса выдувания; устройство и принцип действия выдувных машин различных типов; правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом; причины неисправности обслуживаемого оборудования; способы и приемы устранения основных неполадок в работе обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к используемому сырью готовым изделиям.

**Примеры работ.**

*Изготовление.*

1. Изделия с развитой боковой поверхностью, имеющие ручки, резьбу, отверстия по боковой или торцевой поверхности и требующие механической обработки.

2. Сосуды емкостью свыше 10 л.

## **§ 129. МАШИНИСТ ГРАНУЛИРОВАНИЯ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса гранулирования пластических масс на экструзионных шнек-машинах, грануляторах, рубильных станках под руководством машиниста гранулирования пластических масс более высокой квалификации. Наладка и подготовка к пуску обслуживаемого оборудования. Подготовка и загрузка материалов в бункер. Наблюдение за равномерным выходом нитей в зону охлаждения. Контроль и регулирование охлаждения нитей и гранул. Заправка нитей в гранулятор и натяжение их. Регулирование технологических параметров процесса гранулирования пластических масс: температуры по зонам, числа оборотов шнека, скорости вращения ножей, подачи воздуха для обдува, температуры ленты. Выгрузка, взвешивание и расфасовка в мешки гранулированной пластмассы и смазка механизмов. Устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса гранулирования пластических масс; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье, готовую продукцию.

## **§ 130. МАШИНИСТ ГРАНУЛИРОВАНИЯ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций по изготовлению гранулированных пластических масс на двухшнековом экструдере под руководством машиниста гранулирования пластических масс более высокой квалификации. Наладка оборудования, входящего в технологическую линию: смесителя, мельниц, шнек-машины, гранулятора, системы охлаждения и нагрева, подающих валков и другого оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса гранулирования пластических масс; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовую продукцию.

## **§ 131. МАШИНИСТ ГРАНУЛИРОВАНИЯ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса гранулирования пластических масс на двухшнековом экструдере производительностью до 2 т в час или свыше 2 т в час под руководством машиниста гранулирования пластических масс более высокой квалификации. Ведение процесса агломерации, измельчения и гранулирования полимерных отходов. Проверка исправности и подготовка обслуживаемого оборудования к работе. Установка ножей и настройка их на изготовление гранул заданных размеров. Регулирование технологических параметров процесса гранулирования пластических масс: температуры по зонам, скорости экструзии, скорости подачи воды, воздуха, масла. Наблюдение за непрерывной и равномерной подачей порошка в шнеки, массой загружаемых отходов в агломератор, качеством отмывки отходов, работой ножей, температурой и давлением масла и др. Визуальный контроль качества изготовленных гранул. Устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, чистка узлов и смазка подшипников. Сдача готовой продукции на склад. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса гранулирования пластических масс; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; способы настройки, регулирования режимов и синхронности работы отдельных узлов двухшнекового экструдера; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-химические свойства используемого сырья; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.

## **§ 132. МАШИНИСТ ГРАНУЛИРОВАНИЯ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса гранулирования пластических масс на группе двухшнековых экструдеров производительностью свыше 2 т в час. Ведение процесса агломерации и измельчения полимерных отходов. Подготовка обслуживаемого оборудования, систем автоматики и коммуникаций к работе. Проверка готовности шнеков питающих, дозаторов, настройка режущих ножей и числа оборотов привода ножен на заданный размер гранул, системы подпитки азота в системе пневмотранспорта. Контроль за непрерывной и равномерной подачей порошка и стабилизаторов, работой ножей, насосов, питателей. Регулирование технологических параметров процесса гранулирования пластических масс: температуры по зонам, температуры и давления масла, на-

грузки дозаторов, экструдеров, вибросит. Визуальный контроль качества изготовленных гранул. Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования, систем автоматики и коммуникаций. Устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса гранулирования пластических масс и правила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; схему коммуникаций; правила пользования контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики; схему электрообогрева; способы настройки, регулирования режимов и синхронности работы отдельных узлов обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства исходного материала; способы определения качества изготовленных гранул.

### **§ 133. МАШИНИСТ ДУБЛИРУЮЩЕГО АГРЕГАТА**

#### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процессов дублирования монолитного полотна безосновного поливинилхлоридного линолеума с пористой подосновой из вспененного поливинилхлорида (линопора) и желатинизации вспененной массы под руководством машиниста дублирующего агрегата более высокой квалификации. Транспортировка бобин с линопором к обслуживаемой установке, размотка их, совмещение краев полотен по ширине. Заправка бобин на кронштейн и полотна в зазор заправочного устройства.

**Должен знать:** основные этапы технологических процессов дублирования монолитного полотна безосновного поливинилхлоридного линолеума с пористой подосновой из вспененного поливинилхлорида (линопора) и желатинизации вспененной массы; принцип работы обслуживаемого оборудования; правила наладки установки по производству линопора.

### **§ 134. МАШИНИСТ ДУБЛИРУЮЩЕГО АГРЕГАТА**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса дублирования полуфабрикатов - пленок нижнего, среднего и верхнего слоев в монолитное полотно многослойного поливинилхлоридного линолеума на дублирующих агрегатах непрерывного типа под руководством машиниста дублирующего агрегата более высокой квалификации. Наладка и подготовка к работе вспомогательного оборудования, транспортных средств и приспособлений. Обслуживание узлов размотки, дублирования, охлаждения и намотки дублирующих агрегатов. Участие в смене металлической сетки, чистке ба-



рабана и тросовой сетки, дублировании транспортной ленты.

**Должен знать:** технологический процесс дублирования полуфабрикатов - пленок нижнего, среднего и верхнего слоев в монолитное полотно многослойного поливинилхлоридного линолеума; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; марки дублируемых пленок и их свойства; виды вырабатываемых материалов и их назначение; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.

### **§ 135. МАШИНИСТ ДУБЛИРУЮЩЕГО АГРЕГАТА**

#### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса дублирования полуфабрикатов - пленок нижнего, среднего и верхнего слоев на дублирующих агрегатах непрерывного типа. Подготовка к работе и наладка дублирующего агрегата и контрольно-измерительной аппаратуры. Обеспечение синхронной работы обслуживаемого оборудования. Наблюдение за последовательностью заправки пленок и непрерывной подачи их в зазор агрегата. Калибровка зазора агрегата, контроль и регулирование температуры дублирующего барабана и охлаждающего устройства, рабочего давления прижимной ленты, скорости оборота дублирующего барабана, продолжительности цикла по показаниям контрольно-измерительных приборов. Подбор технологических параметров процесса дублирования полуфабрикатов - пленок нижнего, среднего и верхнего слоев в зависимости от видов и марок дублируемых пленок и готовых изделий. Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования. Смена металлической сетки, чистка барабана и дублирование транспортной ленты.

**Должен знать:** технологию процесса дублирования полуфабрикатов - пленок нижнего, среднего и верхнего слоев; устройство, принцип работы и правила наладки обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; технологический режим работы дублирующего агрегата в зависимости от вида изготавливаемого изделия; виды и свойства применяемых материалов; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.

### **§ 136. МАШИНИСТ ДУБЛИРУЮЩЕГО АГРЕГАТА**

#### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса дублирования бесосновного линолеума с теплой основой и печатной пленкой или полужестких поливинилхлоридных пленок на дублирующем агрегате непрерывного типа. Контроль и регулирование температуры нагрева валов, давления дублирующего барабана, скорости и натяжения полотнищ линолеума, теплой

основы и пленки при помощи контрольно-измерительных приборов. Обеспечение синхронной работы обслуживаемого оборудования. Отбор проб изготовленного линолеума и определение его качества. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса дублирования безосновного линолеума с теплой основой и печатной пленкой или полужестких поливинилхлоридных пленок; устройство, принцип работы и правила наладки обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; виды, марки и свойства дублируемых материалов и их влияние на параметры процесса дублирования; правила отбора проб; методы определения качества изготовленной продукции; причины неполадок в работе обслуживаемого оборудования и способы их устранения.

### **§ 137. МАШИНИСТ ИОНИЗАЦИОННОЙ МАШИНЫ**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса обработки пленки на ионизационной машине под руководством машиниста ионизационной машины более высокой квалификации. Заправка пленки в машину. Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов за процессом обработки пленки. Склейка пленки. Контроль за равномерностью намотки пленки в рулоне. Снятие роликов с пленкой с ионизационной машины.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса обработки пленки на ионизационной машине; устройство и принцип работы ионизационной машины; правила пользования контрольно-измерительными приборами; требования, предъявляемые к качеству пленки, обработанной на ионизационной машине.

### **§ 138. МАШИНИСТ ИОНИЗАЦИОННОЙ МАШИНЫ**

#### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса обработки пленки на ионизационной машине. Наблюдение за работой контрольно-измерительных приборов. Контроль и регулирование режима обработки и качества пленки. Отбор проб обработанной пленки для анализа. Склейка пленки. Снятие роликов с пленкой с ионизационной машины.

**Должен знать:** технологию процесса обработки пленки на ионизационной машине и правила его регулирования; устройство ионизационной машины; правила пользования контрольно-измерительными приборами.

## **§ 139. МАШИНИСТ МИКСТРУДЕРА**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Приготовление смеси для производства поливинилхлоридных пленок на микструдере под руководством машиниста микструдера более высокой квалификации. Проверка технической исправности обслуживаемого оборудования и подготовка его к работе. Наблюдение за своевременным поступлением смеси в каландр, распределением ее в зазоре валков. Чистка и смазка микструдера.

**Должен знать:** технологический процесс приготовления смеси для производства пленок; устройство и принцип работы микструдера; правила пользования контрольно-измерительными приборами; требования, предъявляемые к качеству смеси для производства поливинилхлоридных пленок.

## **§ 140. МАШИНИСТ МИКСТРУДЕРА**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Приготовление смеси для производства поливинилхлоридных пленок на микструдере. Проверка технической исправности обслуживаемого оборудования, наличия масла в картерах. Пуск микструдера с доведением температуры по зонам до заданной величины. Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования, равномерной подачей смеси в нижний шнек микструдера, качеством смеси при выходе из фильеры и подачей ее на валик каландра. Регулирование подачи смеси из дозаторов, температуры по зонам микструдера и других параметров приготовления смеси при изменении ассортимента производимых пленок. Участие в ремонте и смазке оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса приготовления смеси для производства пленок и правила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; требования, предъявляемые к качеству смеси для производства пленок.

## **§ 141. МАШИНИСТ УСТАНОВКИ САМОКЛЕЮЩИХСЯ ПЛЕНОК**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса нанесения клеевого слоя на мягкую поливинилхлоридную пленку, силиконизации бумаги и дублирования бумаги или жесткой поливинилхлоридной тисненой пленки-подложки с пленкой на специальной установке под руководством машиниста установки самоклеющихся пленок более высокой

квалификации. Контроль и регулирование технологических параметров процесса получения самоклеющейся пленки по показаниям контрольно-измерительных приборов. Наблюдение за натяжением пленки и бумаги, за поддержанием постоянного объема силиконового раствора и клея в емкостях, равномерным нанесением слоя силикона на бумагу и клея на пленку, температурой в сушильной камере, точным дублированием бумаги или пленки-подложки с пленкой, намоткой самоклеющихся пленок в рулон.

**Должен знать:** технологию процесса производства самоклеющейся пленки; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; свойства бумаги, пленок, клея и силиконового раствора; требования, предъявляемые к качеству самоклеющейся пленки.

## **§ 142. МАШИНИСТ УСТАНОВКИ САМОКЛЕЮЩИХСЯ ПЛЕНОК**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса производства самоклеющихся пленок. Подбор оптимальных параметров технологического процесса для изготовления различных видов самоклеющихся пленок. Контроль и регулирование режимов нанесения клея, силиконизации и дублирования бумаги или пленки-подложки с пленкой по показаниям контрольно-измерительных приборов. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса производства самоклеющейся пленки; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; свойства бумаги, пленок, клея и силиконового раствора; правила подбора оптимальных технологических режимов процесса производства самоклеющейся пленки; требования, предъявляемые к качеству самоклеющейся пленки.

## **§ 143. МАШИНИСТ ЭКСТРУДЕРА**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления на экструдерах простых профилей типа ППО-12, ППО-29, ППО-30, ППО-31 или профилей средней сложности под руководством машиниста экструдера более высокой квалификации. Наладка экструдера. Приготовление композиции. Регулирование технологических параметров процесса экструзии. Подготовка соды или талька для опудривания. Опудривание пленки в процессе экструзии. Транспортировка изготовленных профилей в установленное место. Чистка и смазка механизмов экструдера.

**Должен знать:** основы технологического процесса экструзии и пра-

вила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила работы с подъемно-транспортными механизмами; требования, предъявляемые к качеству простых профилей.

### **§ 144. МАШИНИСТ ЭКСТРУДЕРА**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления на экструдерах профилей средней сложности типа ППО-10, ППО-11, ППО-16, ППО-27 или труб пленочных, искусственных нитей и щетины из полихлорвиниловых, полистирольных, полиэтиленовых и других смесей под руководством машиниста экструдера более высокой квалификации. Наладка экструдера. Приготовление композиции. Регулирование технологических параметров процесса экструзии. Подготовка соды или талька и опудривание пленки в процессе экструзии. Обслуживание оборудования по приготовлению соды или талька. Смена намоточных барабанов, штанг. Контроль отдельных геометрических размеров изделий. Транспортировка изготовленных изделий в установленное место. Взвешивание. Оформление этикеток. Чистка и смазка механизмов экструдера. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса экструзии и правила его регулирования; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами, мерительным инструментом; правила опудривания; требования, предъявляемые к качеству профилей средней сложности.

### **§ 145. МАШИНИСТ ЭКСТРУДЕРА**

#### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления и калибровки на экструдерах и экструзионных роторных автоматизированных линиях профилей сложного сечения (полых, монолитных, плоских, гофрированных типа ППО-4, ППО-21, ППО-23, ППО-24, ППО-25), декоративных накладок, полозков, пленок и изделий из них, листов, искусственных нитей и щетины, труб диаметром до 110 мм и других изделий из полихлорвиниловых, полистирольных, полиэтиленовых и других смесей. Подготовка экструдера к работе: чистка, подбор и установка головки и фильеры, настройка зазоров головки, разогрев зон цилиндра и головки до заданной температуры. Наладка агрегатов экструдера под руководством машиниста экструдера более высокой квалификации на заданные параметры: экструдера, раздувочного, резательного и приемно-намоточного устройств, системы охлаждения и контрольно-

измерительной аппаратуры. Подготовка используемых приспособлений и инструмента. Подготовка смеси для экструзии и периодическая загрузка ее в экструдер. Обеспечение синхронной работы агрегатов экструдера и экструзионной роторной линии под руководством машиниста экструдера более высокой квалификации. Регулирование числа оборотов шнека, толщины материала, работы приемно-намоточного и резательного механизмов. Контроль за установленным технологическим режимом по показаниям контрольно-измерительных приборов. Периодический контроль за соответствием изготавливаемых материалов и изделий образцам и чертежам. Съем готовых изделий и бобин с готовыми материалами с намоточного устройства. Взвешивание, маркировка готовой продукции и изделий, передача их на разбраковку, сортировку, упаковку.

**Должен знать:** технологию процесса экструзии и правила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом; физико-химические свойства используемого сырья; требования, предъявляемые к качеству выпускаемых материалов и изделий.

## **§ 146. МАШИНИСТ ЭКСТРУДЕРА**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления и калибровки на экструдерах различных конструкций и экструзионных роторных автоматизированных линиях профилей с особо сложными сечениями типа ППО-1, ППО-3, ППО-17, ППО-20, труб диаметром от 110 до 500 мм, сложных профилированных изделий, листов винипласта толщиной 1-5,0 мм, художественных изделий, искусственной щетины толщиной от 50 до 200 мкм из поливинилхлоридных, полиамидных, полистирольных и других смесей. Наладка агрегатов экструдера, экструзионных роторных автоматических линий на заданные технологические режимы работы. Ведение с пульта управления технологического процесса экструзии. Пуск и остановка обслуживаемого оборудования. Настройка механизмов агрегата экструдера и экструзионной роторной линии на синхронную работу. Контроль качества изготавливаемых изделий и материалов. Заполнение паспортов на партии изготовленных изделий и материалов.

**Должен знать:** технологию процесса изготовления и калибровки различных изделий и материалов экструзией; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила наладки механизмов экструдера и экструзионной роторной линии на синхронную работу; схему электропитания агрегата экструдера; государственные стандарты и технические условия на изготовленные материалы и изделия.

## § 147. МАШИНИСТ ЭКСТРУДЕРА

### 6-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса изготовления пленок толщиной от 30 до 200 мкм, труб диаметром свыше 500 мм на автоматизированных экструдерах, оснащенных изотопными толщиномерами, телевизионными установками. Наладка агрегатов экструдера на заданные технологические режимы. Пуск и остановка агрегатов экструдера. Настройка механизмов агрегатов экструдера на синхронную работу. Управление технологическим процессом экструзии с пульта управления. Контроль качества изготавливаемых пленок. Заполнение паспортов на изготавливаемые пленки и трубы.

**Должен знать:** технологию процесса экструзии материалов из различных смесей; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила настройки механизмов экструдера на заданные параметры работы; схему электропитания экструдера; государственные стандарты и технические условия на изготавливаемые пленки и трубы.

Требуется среднее профессиональное образование.

## § 148. НАБОРЩИК ТЕКСТОЛИТОВЫХ ОБОДОВ

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций набора текстолитовых ободов на автомате под руководством наборщика текстолитовых ободов более высокой квалификации. Опробование на холостом ходу исправности отдельных узлов автомата. Подготовка лент ткани, кассет и приспособлений. Заправка лент ткани в автомат. Вставка кассеты в гнездо штампа, подъем кассеты до упора, включение счетчика числа оборотов. По окончании набора - остановка автомата, опускание кассеты и выемка из гнезда штампа. Чистка и смазка трущихся частей автомата.

**Должен знать:** способы заправки ленты ткани и регулирования скорости подачи ее на штамп; устройство автомата для набора текстолитовых ободов; требования, предъявляемые к текстолитовым ободам.

## § 149. НАБОРЩИК ТЕКСТОЛИТОВЫХ ОБОДОВ

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение процесса набора текстолитовых ободов на автомате. Подготовка автомата - проверка исправности отдельных узлов на холостом ходу. Регулирование режима подачи ленты ткани на штамп. Наблюдение за правильностью вращения кассеты, подачей лент ткани на валики и показаниями счетчика. Проверка на весах полноты

набора обода.

**Должен знать:** технологию процесса набора текстолитовых ободов на автомате для набора текстолитовых ободов, его устройство и принцип работы; способы определения полноты набора текстолитовых ободов; технические требования, предъявляемые к текстолитовым ободам.

## **§ 150. НАЛАДЧИК МАШИН И АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Наладка и регулирование работы: выдувных машин для производства полых изделий емкостью до 9 л без регулирования толщины стенок изделий во время цикла выдувания и без автоматического обрыва облоя; прессов для горячего прессования простых и средней сложности деталей и изделий из пластмасс; одночервячных экструзионных машин различных конструкций. Наладка и мелкий ремонт отдельных агрегатов роторных линий. Установка на различные литьевые машины форм средней сложности, многогнездных форм с нижней и верхней системой выталкивания. Смена форм, формующих головок и формующего инструмента. Испытание новых форм, осмотр, опробование и пуск в работу. Регулирование электрооборудования и приборов в схеме автоматического поддержания установленного температурного режима. Пробное изготовление изделий на налаженном оборудовании, участие в его текущем ремонте, устранение мелких дефектов, чистка и полировка рабочих частей.

**Должен знать:** технологию производства изделий из пластмасс на налаживаемом оборудовании; устройство и принцип работы, правила эксплуатации налаживаемого оборудования; схему и взаимодействие всех узлов автоматизированной линии; порядок наладки, регулирования и разборки - сборки узлов и звеньев налаживаемого оборудования; назначение и конструкцию контрольно-измерительных приборов; слесарное дело; основные сведения о параметрах обработки деталей; правила чтения чертежей; основы электротехники, гидравлики, механики; способы и приемы устранения неполадок в работе налаживаемого оборудования; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовые изделия из пластмасс.

## **§ 151. НАЛАДЧИК МАШИН И АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Наладка и регулирование работы: выдув-



ных машин для производства полых изделий емкостью от 9 до 60 л с регулированием толщины стенок изделий во время цикла выдувания и с автоматическим обрывом облоя; прессов для горячего прессования сложных деталей и изделий из пластмасс; многочервячных экструзионных машин для пластикации, грануляции и экструзии различных изделий. Наладка агрегатов и узлов роторных линий по производству изделий из пластмасс. Установка форм для литья изделий сложной конфигурации и крупных форм, требующих сложной наладки, на литьевые машины различных конструкций. Смена форм, формующих головок и формующего инструмента. Испытание новых форм на различных типах машин. Регулирование электрооборудования и приборов тепловой автоматики. Пробное изготовление изделий после наладки оборудования. Участие в текущем ремонте обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологию изготовления изделий из пластмасс; устройство и принцип работы настраиваемого оборудования; кинематические схемы и взаимодействие узлов автоматизированных линий; правила эксплуатации настраиваемого оборудования; порядок наладки, регулирования и разборки - сборки узлов и звеньев настраиваемого оборудования; свойства и составы перерабатываемых материалов; назначение контрольно-измерительных приборов; слесарное дело; системы допусков и посадок; качества и параметры шероховатости; основы электротехники, гидравлики, механики; способы и приемы устранения неполадок в работе обслуживаемого оборудования; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовые изделия из пластмасс.

## **§ 152. НАЛАДЧИК МАШИН И АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Наладка и регулирование работы: выдувных машин для производства полых изделий емкостью свыше 60 л с регулированием толщины стенок изделий при помощи электронных устройств и усилием заклипирования форм свыше 45000 кг; трубных линий различной конструкции для выпуска гладких, гофрированных труб и профилей различной конфигурации; агрегатов, станков и автоматов сложной конструкции для изготовления различного вида пленок и изделий из них; экструзионных машин для изготовления изделий сложной конфигурации. Установка форм для литья изделий с несколькими плоскостями разреза, крупногабаритных литьевых форм, требующих сложной наладки, на машины большой мощности и двцветные литьевые машины и формующих головок, требующих сложной наладки, на агрегаты различной конструкции. Регулирование системы автоматического контроля температуры формую-

щих головок и системы охлаждения. Наладка и регулирование системы пневмотранспорта и других транспортирующих узлов. Испытание новых форм на различных типах машин, доводка форм до требуемой точности. Осмотр, опробование и пуск в работу машин после наладки. Участие во всех видах ремонтов обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологию изготовления изделий из пластмасс; устройство и принцип работы налаживаемого оборудования; кинематические схемы и взаимодействие всех узлов автоматизированных линий; правила эксплуатации налаживаемого оборудования; порядок наладки, регулирования и разборки - сборки узлов и звеньев налаживаемого оборудования; назначение контрольно-измерительных приборов; способы устранения неполадок в работе налаживаемого оборудования; государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовые изделия из пластмасс.

Требуется среднее профессиональное образование.

## **§ 153. ОБРАБОТЧИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **1-й разряд**

**Характеристика работ.** Подача изделий из пластмасс и тары к рабочему месту. Удаление литников на изделиях из пластмасс, их опиловка, зачистка острых кромок и прямоугольных контуров, не требующих соблюдения точных размеров, вручную напильником, ножом, наждачной бумагой. Разрыв вручную двоянных планшет отливок игрушек, гребней на отдельные изделия. Прокалывание отверстий в изделиях. Сортировка, отбраковка изделий. Учет изделий по установленной форме.

**Должен знать:** приемы ручной обработки изделий из пластмасс; требования, предъявляемые к обрабатываемым изделиям по внешнему виду.

## **§ 154. ОБРАБОТЧИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Обработка изделий из пластмасс: удаление литников, отрезание до нужных размеров, снятие фасок, обрезание по торцу с применением соответствующего оборудования. Механическая обработка изделий из пластмасс (распиливание, обдирание, опилование, сверление) по чертежам и эскизам на станках. Обработка формованных изделий несложной конфигурации без заделки дефектов поверхности. Нарезание образцов для испытания изделий. Подготовка приспособлений, режущего и мерительного инструмента. Подбор режимов обработки изделий. Регулирование работы обслуживаемого оборудования. Установка и

закрепление обрабатываемых изделий. Контроль качества обрабатываемой поверхности и конфигурации изделий. Мелкий ремонт обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса обработки изделий из пластмасс; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования и приспособлений; физико-механические свойства обрабатываемых пластмассовых материалов и режимы их обработки; требования, предъявляемые к качеству обработки изделий из пластмасс.

#### **Пример работы.**

Изделия из полистирола, этрола, полиэтилена, ПОВ-30, ПОВ-50, стеклопластиков, органического стекла, аминопласта, фенопласта, полиамида, пластиков АБС-6, полипропилена, ПВХ и других пластмасс - обработка.

### **§ 155. ОБРАБОТЧИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Шлифование и полирование поверхностей изделий из пластмасс и мест удаления литников и заусенцев на механических шлифовальных и полировальных кругах с применением различных шлифпорошков и полирующих паст. Снятие скальпелем облоя с поверхности горячих крупногабаритных изделий. При необходимости придание изделиям матовости, удаление темных пятен, резка. Обработка формованных изделий сложной конфигурации с удалением дефектов поверхности.

**Должен знать:** технологию процесса обработки изделий из пластмасс шлифованием и полированием на механических кругах; правила пользования мерительным инструментом; физико-химические свойства обрабатываемых пластмассовых материалов; правила установки шлифовальных и полировальных кругов; составы полирующих паст и шлифпорошков; требования, предъявляемые к качеству обработки изделий из пластмасс.

#### **Примеры работ.**

1. Бидоны, лейки, канистры полиэтиленовые емкостью 5-20 л - снятие облоя в горячем состоянии.
2. Изделия из аминопласта, фенопласта, полиэтилена, полиамида, пластиков АБС, полипропилена, ПВХ и др. - обработка.
3. Колодки четырехконтактные, медицинские изделия, штурвалы автомобилей, изделия из полистирола, этрола, полиэтилена, стеклопластиков и др. - шлифование и полирование.
4. Листы целлулоидные - полирование и выпрямление.
5. Сантехнические изделия: раковины, унитазы, бачки - обработка.

## § 156. ОБРАБОТЧИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Обработка изделий из пластмасс на специальных полуавтоматах и автоматах с выполнением последовательно или одновременно нескольких операций, обработка монументальных художественных изделий и изделий декоративно-прикладного искусства электронастояльным инструментом и ручным резцом. Обработка деталей на универсальных металлообрабатывающих станках. Обработка на низкотемпературных установках деталей с применением низких температур. Получение абсолютной монолитности в местах соединений при изготовлении уникальных, особо сложных художественных произведений из пластмасс. Удаление рисок, царапин, сколов с изделий с применением различного оборудования и инструмента. Шлифование и полирование стыков и переходов изделия вручную. Установка и смена используемых инструмента и приспособлений. Доведение отлитых художественных произведений до абсолютного сходства с эскизом или авторским оригиналом.

**Должен знать:** устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила смены и установки используемого инструмента и приспособлений; правила подбора шлифовальных и полировальных материалов, паст; физико-химические свойства обрабатываемых пластмасс; материаловедение; требования, предъявляемые к качеству обработки изделий из пластмасс.

#### **Примеры работ.**

1. Гребни - шлифование спинки, острия.
2. Оправы очковые - обработка на автоматах.
3. Художественные произведения - художественная обработка резцом вручную, шлифование и полирование механическими кругами.

## § 157. ОБРАБОТЧИК СЕПАРАТОРОВ

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение процесса химической обработки сепараторов жидким стеклом и кислотами (уксусной, серной), щелочами, циклогексаном. Транспортировка сепараторов. Подготовка ванн для химической обработки сепараторов. Дозировка компонентов используемых составов и смешивание их. Приготовление и корректировка химических растворов. Загрузка и выгрузка сепараторов. Транспортировка сепараторов к сушильному шкафу. Сушка обработанных сепараторов. Регулирование поступающего тепла и воздуха. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологический процесс химической обработки и

сушки сепараторов; состав используемых химических растворов; требования, предъявляемые к обработанным сепараторам.

## **§ 158. ОКЛЕЙЩИК ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Оклейка органического стекла бумагой. Приготовление клея. Установка органического стекла на оклеечный станок. Сушка, конвертовка и оклейка форматок.

**Должен знать:** сорта бумаги для оклейки органического стекла и форматок; правила приготовления клея; режим сушки органического стекла.

## **§ 159. ОКЛЕЙЩИК ОРГАНИЧЕСКОГО СТЕКЛА**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Резка оклеечной бумаги на оклеечном станке. Подготовка нарезанной бумаги (скручивание) для последующей операции. Приготовление специального клеящего раствора в смесителе. Нанесение клеящего раствора на бумагу. Установка органического стекла на оклеечный станок. Снятие после оклейки органического стекла с оклеечного станка. Подвешивание оклеенного органического стекла на цепной транспортер. Сушка органического стекла в сушильной камере. Регулирование температурного режима сушки.

**Должен знать:** технологию процесса оклейки органического стекла оклеечной бумагой; принцип работы оклеечного станка; цепного транспортера, поворотного подъемника; требования, предъявляемые к оклеечной бумаге и к оклейке органического стекла.

## **§ 160. ОПЕРАТОР ВАЛЬЦОВО-КАЛАНДРОВОЙ ЛИНИИ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ПЛЕНКИ**

### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса производства поливинилхлоридной пленки с пульта управления. Подготовка каландра и других агрегатов вальцово-каландровой линии производства поливинилхлоридной пленки к работе. Выбор режима ведения технологического процесса в зависимости от видов сырья и выпускаемой продукции. Управление автоматизированными и синхронизированными системами по каландрированию, вальцеванию, экструзии, сатинированию, тиснению, охлаждению пленки, снятию внутренних напряжений и статического электричества, намотке рулонов. Наладка обслуживаемого оборудования. Кон-

контроль и регулирование технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов.

**Должен знать:** технологию процесса производства поливинилхлоридной пленки; устройство и кинематические схемы обслуживаемого оборудования; правила наладки обслуживаемого оборудования и синхронизации технологических параметров проводимых процессов; физико-химические свойства каландрируемых смесей; требования, предъявляемые к качеству используемого сырья и поливинилхлоридной пленки.

## **§ 161. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ**

### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологических процессов приготовления поливинилхлоридных композиций для производства линолеума и погонажных изделий с автоматизированного центрального пульта управления. Установление заданного технологического режима при помощи перфокарт. Контроль за количеством материала в расходных бункерах заготовительного отделения и производственном зале, наличием красящих концентратов и мраморного гранулята в загрузочных воронках весовых дозаторов и другими показателями технологических процессов при помощи контрольно-измерительных приборов и автоматики. Координация и обеспечение бесперебойной работы всех взаимосвязанных подразделений. Устранение неполадок в работе обслуживаемого оборудования и нарушений хода технологических процессов. В случае необходимости переход с автоматического центрального управления процессом на ручное управление. Участие в ремонте приборов и систем автоматики. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса приготовления поливинилхлоридных композиций; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; схему автоматических систем и пульта управления; электротехнику в объеме выполняемой работы; схему арматуры и коммуникаций; методику необходимых расчетов; требования, предъявляемые к используемому сырью и поливинилхлоридным композициям.

## **§ 162. ОПЕРАТОР ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ОСНОВЕ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций технологического процесса производства линолеума и других отделочных материалов на поливинилхлоридной основе под руководством оператора по

производству отделочных материалов на поливинилхлоридной основе более высокой квалификации. Обслуживание узлов соединения подосновы, разбраковки, размотки подосновы и упаковки готовой продукции. Подготовка подосновы. Проверка исправности обслуживаемого оборудования. Установка бобин подосновы на размоточное устройство и подача подосновы на компенсирующее устройство. Регулирование степени натяжения подосновы и готового полотнища. Сшивка полотнищ, сварка стеклохолста или соединение другими способами. Контроль качества изготовленных отделочных материалов на поливинилхлоридной основе, устранение выявленных дефектов. Упаковка готового линолеума. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологический процесс производства отделочных материалов на поливинилхлоридной основе; устройство, принцип работы, методы выявления и устранения неисправностей обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; виды и свойства сырья и материалов; требования к качеству используемого сырья и отделочных материалов на поливинилхлоридной основе.

## **§ 163. ОПЕРАТОР ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ОСНОВЕ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса производства линолеума и других отделочных материалов на поливинилхлоридной основе под руководством оператора по производству отделочных материалов на поливинилхлоридной основе более высокой квалификации. Пуск и синхронизация работы узлов обслуживаемой линии согласно заданным параметрам: скорости, температурному режиму, давлению и другим. Контроль и регулирование параметров технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов. Устранение мелких неполадок в работе обслуживаемого оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологический процесс производства отделочных материалов на поливинилхлоридной основе и правила его регулирования; устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; требования, предъявляемые к качеству отделочных материалов на поливинилхлоридной основе.

## **§ 164. ОПЕРАТОР ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ОСНОВЕ**

**6-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса производства линолеума и других отделочных материалов на поливинилхлоридной основе на автоматизированной линии с пульта управления. Координация работы узлов линии и настройка линии на автоматический режим. Формирование структуры изготавливаемого материала. Наблюдение за работой системы автоматического регулирования технологического режима процесса производства линолеума и других отделочных материалов на поливинилхлоридной основе. Принятие оперативных решений в случае обнаружения неисправности обслуживаемого оборудования. Участие в наладке и ремонте узлов линии. Учет расхода используемого сырья и выхода отделочных материалов на поливинилхлоридной основе.

**Должен знать:** технологию процесса производства отделочных материалов на поливинилхлоридной основе и правила его регулирования; устройство и принцип действия автоматизированной линии и правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила и последовательность запуска электродвигателей и регулирования их скоростей; схему электроблокировки и сигнализации.

## **§ 165. ОПЕРАТОР ПРОИЗВОДСТВА ФОРМОВАННОГО ПОЛИУРЕТАНА И ПЕНОПОЛИУРЕТАНА**

**3-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций технологического процесса получения формованного пенополиуретана на конвейере или полиуретана на литьевых машинах. Обезжиривание и промазывание клеем деталей и арматуры каркаса на специальной установке или вручную. Нанесение специальной смазки на стенки формы вручную. Вкладывание в форму отформованной облицовочной заготовки из поливинилхлоридной пленки, металлического каркаса или каркаса из растительного волокна. Выемка формованного пенополиуретана и укладка на ленточный конвейер. Обработка формованных изделий.

**Должен знать:** технологический процесс получения формованного полиуретана и пенополиуретана; конструкцию, размеры и назначение используемых деталей и арматуры каркаса; требования, предъявляемые к качеству деталей каркаса и клеев; технологию обезжиривания и промазывания клеем деталей и арматуры; свойства используемого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.



## **§ 166. ОПЕРАТОР ПРОИЗВОДСТВА ФОРМОВАННОГО ПОЛИУРЕТАНА И ПЕНОПОЛИУРЕТАНА**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса получения формованного пенополиуретана на конвейере или полиуретана на литьевых машинах под руководством оператора производства формованного полиуретана и пенополиуретана более высокой квалификации. Подготовка и наладка основных узлов дозирующего агрегата и заливочной головки. Пуск дозирующего агрегата и наблюдение за правильной дозировкой компонентов применяемой смеси. Нанесение смазки на формы с помощью распылительных устройств. Отбор проб готовой продукции и проведение контрольных анализов.

**Должен знать:** технологическую схему процесса получения формованного полиуретана и пенополиуретана; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; физико-механические свойства сырья и готовой продукции; правила отбора проб готовой продукции для анализа.

## **§ 167. ОПЕРАТОР ПРОИЗВОДСТВА ФОРМОВАННОГО ПОЛИУРЕТАНА И ПЕНОПОЛИУРЕТАНА**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса получения формованного пенополиуретана на конвейере или полиуретана на литьевых машинах. Разборка и сборка форм. Дозирование различных компонентов применяемых смесей с помощью насосов из емкостей через заливочную головку в формы конвейера получения формованного полужесткого пенополиуретана. Участие в расчете параметров дозируемых компонентов. Отбор контрольных проб применяемых смесей и подналадка технологического процесса по результатам контрольных анализов. Контроль установленных норм технологического режима. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологическую схему процесса получения формованного полиуретана и пенополиуретана; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила регулирования технологического процесса получения формованного полиуретана и пенополиуретана; методику расчета дозирующих компонентов; требования, предъявляемые к исходному сырью и готовой продукции; правила отбора проб и проведения контрольных анализов.

## **§ 168. ОПЕРАТОР ПРОИЗВОДСТВА ФОРМОВАННОГО ПОЛИУРЕТАНА И ПЕНОПОЛИУРЕТАНА**

### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса получения формованных изделий из пенополиуретана на автоматических установках и из полиуретана на литьевых машинах. Контроль и регулирование температурных режимов на отдельных узлах литьевой машины вулканизационного стола и печи. Подбор оптимальных режимов ведения процесса с помощью программных устройств. Наладка технологического процесса по результатам контрольных анализов. Ведение процесса дозировки, загрузки и смешения компонентов на станции приготовления активаторных смесей. Регулировка дозирующих автоматов. Определение и регулировка температурных режимов изготовления заготовок на формовочных автоматах. Учет расхода сырья и готовой продукции.

**Должен знать:** технологический режим и процесс получения формованных изделий из полиуретана и пенополиуретана; устройство, назначение обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; схему арматуры и коммуникаций; способы составления программ для программных устройств; требования, предъявляемые к качеству используемого сырья и готовой продукции.

## **§ 169. ОПЕРАТОР РОТОРНОЙ ЛИНИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса производства изделий из пластических масс на автоматизированной роторной линии под руководством оператора роторной линии по производству изделий из пластических масс. Подготовка линии к работе. Загрузка прессовочных материалов в бункер питателя. Подготовка тары для укладки готовых изделий из пластических масс. Пуск линии. Наблюдение за ходом технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и регулирование параметров таблетирования, прессования, механической обработки.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса производства изделий из пластических масс на автоматизированной роторной линии; устройство и принцип действия автоматизированной роторной линии; физико-механические свойства прессовочных материалов; государственные стандарты и технические условия на изделия из пластических масс.

## **§ 170. ОПЕРАТОР РОТОРНОЙ ЛИНИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса производства изделий из пластических масс на автоматизированной роторной линии. Подготовка линии к работе. Наблюдение за ходом технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и регулирование режимов таблетирования, прессования, механической обработки. Контроль температуры подогрева таблеток токами высокой частоты. Визуальный контроль качества изготовленных изделий из пластических масс. Ведение учета расхода прессовочных материалов и выпуска изделий из пластических масс.

**Должен знать:** технологию процесса производства изделий из пластических масс на автоматизированной роторной линии и правила его регулирования; устройство и принцип действия оборудования автоматизированной линии; физико-механические свойства прессовочных материалов; государственные стандарты и технические условия на изделия из пластических масс.

## **§ 171. ОПЛАВЩИК ИЗДЕЛИЙ**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Оплавка узлов на изделиях из полиэтиленовой пленки при помощи воздушного пистолета газопламенным способом. Формовка расплавленного полиэтилена электропаяльником. Укладка узла перед оплавкой на специальное приспособление. Изоляция нижней части изделия асбестом или влажной тканью.

**Должен знать:** технологию процесса оплавки узлов на изделиях из полиэтиленовой пленки; устройство, принцип работы и правила эксплуатации оплавочного приспособления; основы электротехники; государственные стандарты и технические условия на полиэтиленовую пленку.

## **§ 172. ПЕРФОРАТОРЩИК ПЛЕНОК ИЗ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций процесса изготовления перфорационной пленки. Подготовка рулонов с пленкой к процессу перфорации. Проверка исправности перфорационных машин и приспособлений. Установка рулонов с пленкой на перфорационные машины. Заправка пленки в валики. Пуск перфорационных машин. Регулирование скорости движения и степени натяжения пленки. Съем рулонов с

готовой пленкой и передача их на упаковку. Учет расхода используемого сырья и выхода готовой продукции. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** устройство, правила эксплуатации, способы наладки режимов работы обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства перфорационной пленки; требования, предъявляемые к перфорационной пленке.

## **§ 173. ПЕРФОРАТОРЩИК ПЛЕНОК ИЗ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса перфорации пленок из пластических масс на перфорационных машинах. Подготовка рулонов с пленкой к процессу перфорации. Проверка исправности обслуживаемого оборудования и приспособлений. Установка рулонов с пленкой на перфорационную машины. Заправка пленки в валики. Настройка машин на заданные размеры перфорации. Регулирование скорости движения и степени натяжения пленки. Съем рулонов с готовой пленкой и передача их на упаковку. Учет расхода используемого сырья и выхода перфорационной пленки. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; способы наладки режимов работы перфорационных машин; физико-химические свойства перфорационных пленок; требования, предъявляемые к перфорационным пленкам.

## **§ 174. ПЕЧАТНИК НА ЛИНОЛЕУМЕ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций по печатанию рисунка на линолеумное полотно на печатных машинах глубокой и ротационной печати, плоскочечатных машинах или линолеумных ковров на ручных печатных станках при помощи деревянных клише. Подготовка инструмента и приспособлений к работе. Доставка печатной массы и красок и заливка их в корыта печатной машины или на раскаточные столы. Доставка бобин с линолеумом или раскроенных ковров линолеума. Заправка концов линолеума в приемное устройство печатной машины или укладка линолеумных ковров на печатные станки. Наблюдение за процессом печатания. Чистка и мойка обслуживаемого оборудования и приспособлений. Укладка отпечатанных линолеумных ковров на стеллажи передвижных вагонеток и транспортировка их в сушильную камеру. При печатании машинным способом - центровка линолеума, систематическая очистка лицевой стороны от засорений, съем лишней краски с промазного ва-

лика. Контроль и отметка дефектных мест линолеумного полотна. Участие в съеме с машин отпечатанного линолеума.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса печатания рисунка на линолеуме; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; свойства печатных красок; требования, предъявляемые к линолеумным полотну и коврам.

## **§ 175. ПЕЧАТНИК НА ЛИНОЛЕУМЕ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса печатания рисунка на линолеумное полотно методом шелкографии или выполнение отдельных операций печатания на пленку и линолеум методом глубокой печати под руководством печатника на линолеуме более высокой квалификации. Наладка и подготовка к работе печатного станка для печатания методом шелкографии, настройка рамы с орнаментом и ракли. Фильтрация печатной краски. Установка бобин с линолеумом на размоточное устройство, заправка и протягивание полотна на печатный стол. Заправка рамы печатной краской, равномерное распределение ее и продавливание вручную на линолеум через шелковое полотно с рисунком. Протягивание отпечатанного линолеума по направляющим валикам сушильной камеры, залом фалд и завешивание на ригеля. Наблюдение за качеством печати, чистотой и исправностью сетки и восстановлением печатных свойств краски в процессе печатания. Контроль за режимом сушки. Чистка и мойка сит. Проверка исправности и подготовка к работе линии для печатания методом глубокой печати. Промывка печатных валков, подача печатной краски на печатные секции и бобин с пленкой ПВХ к размоточному устройству печатной машины, установка их. Заправка полотна пленки, нанесение цветной печати на пленку или линолеум. Контроль за качеством печати, нанесением краски, температурным режимом, давлением, натяжением полотна, влажностью в помещении. Уход за обслуживаемым оборудованием. Слив краски, очистка ванн, печатных валков и цилиндров. Подготовка обслуживаемого оборудования к ремонту, устранение его неисправностей.

**Должен знать:** технологию и правила регулирования процесса печатания рисунка методом глубокой печати; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; основы теплотехники; требования, предъявляемые к применяемым материалам и качеству печати на линолеум.

## § 176. ПЕЧАТНИК НА ЛИНОЛЕУМЕ

### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса печатания рисунка на линолеумное полотно на печатных машинах глубокой и ротационной печати, плоскочечатных машинах или линолеумных ковров на ручных печатных станках при помощи деревянных клише. Подготовка печатной машины к работе. Подбор и подготовка клише, печатных валов и цилиндров в соответствии со схемой рисунка, количеством красок и расцветок. Корректировка скорости движения полотна и толщины слоя наносимой краски. Контроль за соблюдением технологического регламента печатания. Наблюдение за непрерывной заправкой полотна линолеума на печатных машинах, пополнением корыт красками. Наблюдение за правильным размещением красок на раскаточном столе в соответствии с последовательностью их нанесения на линолеум при печатании линолеумных ковров ручным способом. Нанесение узора. Контроль за качеством нанесения рисунка. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию и правила регулирования процесса печатания рисунка на линолеум на печатных машинах и ручных печатных станках; устройство, принцип действия, способы предупреждения и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и приспособлений; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-химические свойства применяемых материалов; требования, предъявляемые к качеству печати на линолеум.

## § 177. ПЕЧАТНИК НА ЛИНОЛЕУМЕ

### 6-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса печатания рисунка на линолеумное полотно на печатных машинах различных типов с пульта управления. Координация работы узлов печатной машины, обеспечение ее синхронной работы в составе оборудования технологической линии по выпуску линолеума. Регулирование работы насоса подачи краски, прижимных валов. Установка, прижим и регулирование ракельных ножей. Установка и центрирование печатных валов. Замена прижимных валов в зависимости от ширины выпускаемого линолеума. Ввод в память компьютера параметров работы многосекционной печатной машины: температуры сушки, вязкости красок, длины окружности валов, допусков по изменению длины окружности каждого из печатных валов, давления ракельного ножа и прижимного вала. Корректирование в ходе технологического процесса параметров работы печатной машины с помощью компьютера. Вызведение на компьютер температур в зоне сушильных камер. Настройка регистра рисунка при помощи компьютера, следящего за совме-

щением рисунка. Доведение цвета и оттенка колеров рисунка, напечатанного на линолеумное полотно, до соответствия установленному эталону с помощью регулирования насоса подачи краски, ракельного ножа и прижимного вала. Ведение записей в технологическом журнале, учет расхода краски. Принятие оперативных решений в случае неисправности печатной машины.

**Должен знать:** технологический процесс печатания рисунка на линолеуме; принцип действия автоматического оборудования печатной машины; применяемое программное обеспечение и принцип действия используемых компьютерных устройств; правила регулирования технологических параметров процесса печатания рисунка на линолеуме на печатных машинах различных типов; правила пользования контрольно-измерительными приборами; свойства применяемых печатных красок и требования, предъявляемые к ним; способы предупреждения и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

## **§ 178. ПОДБОРЩИК ПРЕСС-МАТЕРИАЛОВ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Подборка прессовочных и литьевых материалов по данным анализов химического состава пробных партий и результатам проб прессования, литья или таблетирования для закрепления партий материалов за соответствующими изделиями. Пробное таблетирование, прессование или литье изделий из пробных партий материалов. Сверка изготовленных образцов с эталонами изделий. Определение соответствия прессовочных и литьевых свойств материалов по партиям требованиям, предъявляемым к свойствам изготавливаемых изделий по результатам пробного прессования, литья и таблетирования. Передача полученных образцов изделий на проверку в отдел технического контроля. Закрепление партий материалов за изделиями. Выдача литьевых материалов в производство. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** режимы прессования и литья из подобранных материалов; физико-химические свойства прессовочных и литьевых материалов; правила испытания материалов.

## **§ 179. ПОЛИРОВЩИК ВОДОРОДНЫМ ПЛАМЕНЕМ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса огневой полировки изделий из органического стекла водородным пламенем. Зарядка водородного аппарата серной кислотой и железной стружкой. Проверка исправности обслуживаемого оборудования и подготовка его к работе. Установление

режима огневой полировки. Выполнение мелкого ремонта обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** устройство водородного аппарата; режимы огневой полировки изделий из органического стекла; физико-химические свойства органического стекла; требования, предъявляемые полированным изделиям из органического стекла.

## **§ 180. ПРЕССОВЩИК БЛОКОВ ЦЕЛЛУЛОИДА**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций при прессовании блоков целлулоида. Загрузка пресса целлулоидной массой. Наблюдение за установленным режимом прессования: температурой целлулоидной массы и давлением прессования. Выгрузка отпрессованных блоков целлулоида. Транспортировка блоков целлулоида в установленное место.

**Должен знать:** технологический процесс прессования блоков целлулоида; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к используемому сырью и отпрессованным блокам целлулоида.

## **§ 181. ПРЕССОВЩИК БЛОКОВ ЦЕЛЛУЛОИДА**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций при прессовании блоков целлулоида на блок-прессах. Регулирование давления, температуры и других технологических параметров режима прессования блоков целлулоида. Чистка и смазка матриц. Подготовка блок - пресса к очередной запрессовке.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса прессования блоков целлулоида; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами и подъемно-транспортным оборудованием; требования, предъявляемые к блочному целлулоиду.

## **§ 182. ПРЕССОВЩИК БЛОКОВ ЦЕЛЛУЛОИДА**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса прессования блоков целлулоида из различных сортов целлулоидной массы на блок-прессах. Регулирование технологического режима прессования блоков целлулоида. Подготовка и установка матриц. Визуальное определение качества изготовленных блоков. Устранение неполадок в работе обслуживаемого обо-



рудования. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса прессования блоков целлулоида; устройство, принцип работы и способы устранения неполадок в работе обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства сортов целлулоида; правила рационального расходования целлулоидной массы; требования, предъявляемые к отпрессованным блокам целлулоида.

### **§ 183. ПРЕССОВЩИК-ВЫДУВЩИК ЦЕЛЛУЛОИДНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса выдувания целлулоидных изделий в пресс-формах. Транспортировка заготовок целлулоида к рабочему месту. Нагрев и смазка пресс-формы. Укладка заготовок в пресс-форму. Регулирование технологического режима выдувания. Подача паровоздушной смеси. Полное смыкание пресс-формы, выдержка, охлаждение, выпуск паровоздушной смеси. Съем изделий. Подготовка пресс-формы и заготовок к следующей запрессовке. Визуальное определение качества изготовленных изделий. Разрезание мест склеивания парных изделий. Укладывание изделий в тару.

**Должен знать:** технологию и правила регулирования процесса выдувания целлулоидных изделий в пресс-формах; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; способы определения качества готовых целлулоидных изделий; требования, предъявляемые к исходному сырью и целлулоидным изделиям.

### **§ 184. ПРЕССОВЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

#### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Прессование на прессах различных видов простых деталей из карболитовых и бакелитовых порошков, органического стекла и других материалов с применением простых малогнездных пресс-форм. Прессование нитроцеллюлозных крышек и изделий для зубопротезирования на ручных прессах. Наблюдение за режимом прессования. Чистка и смазка пресс-форм.

**Должен знать:** основные этапы технологического процесса прессования в пресс-формах; устройство и принцип работы прессов; правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и пользования контрольно-измерительными приборами; требования, предъявляемые к используемым пресс-материалам и простым деталям из пластмасс.

#### **Пример работы.**

Мелкие шайбы, прокладки, ручки чайников и кофейников, рамки, кронштейны письменных столов - прессование.

## § 185. ПРЕССОВЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Прессование изделий средней сложности из различных пластмасс с запрессовкой от 5 до 10 металлических деталей с применением пресс-форм средней сложности, разъемных приспособлений. Штамповка игрушек из целлулоида различной толщины на гидравлических и эксцентриковых прессах с применением вытяжных, выдувных, формовочных и комбинированных штампов. Прогрев пресс-форм в процессе прессования. Регулирование режима прессования изделий из пластмасс. Определение качества используемых пресс-материалов по цвету и другим признакам. Опробование обслуживаемого оборудования на холостом ходу.

**Должен знать:** технологию и правила регулирования процесса прессования изделий из пластмасс; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами и мерительным инструментом; требования, предъявляемые к используемым пресс-материалам и изделиям из пластмасс.

#### **Примеры работ.**

##### *Прессование.*

1. Головки шаровые, пластины декельные, пластины из оргстекла, патроны для освещения, подносы хозяйственные, контакты, пепельницы, ящики каютные подвесных и туалетных столов.

2. Детали, имеющие разъемную матрицу с резьбой, детали пластмассовых авторучек, рукоятки кабеледержателей.

3. Сувениры художественные, туалетные приборы, флаконы для духов.

4. Таблетки для облицовки обода и спиц штурвалов автомашин.

## § 186. ПРЕССОВЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Прессование на гидравлических прессах сложных изделий из пластмасс с особыми требованиями к внешнему виду, размерам, физико-механическим показателям или с запрессовкой свыше 10 металлических деталей с применением сложных пресс-форм, разъемных приспособлений. Прессование высоких тонкостенных изделий из аминопластов, изделий из различных пластических материалов в многогнездных пресс-формах. Подготовка обслуживаемого оборудования, приспособлений, арматуры и съёмных знаков к работе. Предварительный прогрев заготовок изделий из пластмасс токами высокой частоты. Определение режимов прессования. Свинчивание резьбооформляющих знаков

вручную или при помощи механических приспособлений.

**Должен знать:** технологию процесса прессования изделий из пластмасс; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; типы пресс-форм; состав, свойства и назначение различных пресс-материалов; государственные стандарты и технические условия на готовую продукцию.

#### **Примеры работ.**

##### *Прессование.*

1. Баки аккумуляторные, изделия из фторопласта-4, изделия медицинские и для зубопротезирования.
2. Изделия художественные монолитные с различными цветовыми составами и наполнителями.
3. Корпусы и маховики для машиностроения, пластины из оргстекла, плиты пенопластовые, спинки кроватей, кресел, стульев, столы преддверные и каютные.
4. Трубки целлулоидные, узлы и детали для радиоаппаратуры.
5. Фигуры сложные декоративные, цоколи, корпуса электросчетчиков, штурвалы автомобильные.

## **§ 187. ПРЕССОВЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Прессование на гидравлических прессах изделий особо сложной конфигурации с запрессовкой большого количества предварительно обработанной тонкой и сложной арматуры, покрытой специальными клеями, лаками, с применением уникальных пресс-форм. Прессование изделий из различных пресс-материалов на гидравлических прессах, оснащенных программным управлением. Наладка и управление установкой токов высокой частоты. Подготовка обслуживаемого оборудования к прессованию. Расчет поправок для программного управления режимом прессования. Корректировка режима прессования. Контроль качества отпрессованных изделий. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса прессования изделий из пластмасс; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; влияние различных технологических параметров процесса прессования и качественных показателей используемых пресс-материалов на качество отпрессованных изделий; меры по устранению брака; государственные стандарты и технические условия на изделия из пластмасс.

### **Примеры работ.**

#### *Прессование.*

1. Изделия разноцветные со сложным расположением арматуры и неравномерными стенками.

2. Каркасы номенклатурные, моноблоки с 16 резьбовыми знаками и 16 секциями, шкивы с арматурой весом более 3 кг.

## **§ 188. ПРЕССОВЩИК ЛИСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Набор пакетов для прессования листов заданной толщины по наборным коэффициентам. Транспортировка набранных пакетов и укладка между прокладочными плитами пресса. Наблюдение за установленным режимом прессования. Выгрузка отпрессованных листов.

**Должен знать:** принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования подъемно-транспортными устройствами; требования, предъявляемые к листовым материалам.

## **§ 189. ПРЕССОВЩИК ЛИСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Прессование на этажных прессах нижнего давления листов из гетинакса, лигнофоля. Подготовка пресса и материалов к ведению процесса прессования. Регулирование обогрева и охлаждения плит пресса в процессе прессования. Уход за механизмами пресса.

**Должен знать:** технологию процесса прессования листовых материалов; свойства прессуемых материалов; устройство этажного пресса нижнего давления; правила обогрева и охлаждения плит пресса; назначение вентиля и клапанов обслуживаемых коммуникаций.

## **§ 190. ПРЕССОВЩИК ЛИСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Прессование на этажных гидравлических прессах заготовок декоративной поливинилхлоридной плитки. Прессование на этажных прессах нижнего давления листов из текстолита, стекло-текстолита, асботекстолита и на этажных гидравлических прессах листов винипласта, винипроза, армированного винипласта, сополимера СНП-20, пластика специальных рецептур под руководством прессовщика листовых материалов более высокой квалификации. Набор листов в пакеты совместно с прессовщиком листовых материалов более высокой квалифика-

ции. Обезжиривание полировальных пластин, перфорированных листов растворителями. Промывка полировальных пластин. Подбор вкраплений по цвету и дробление крошки, идущей на изготовление декоративных плиток на дробильном станке. Комплектование на формовочном столе заготовок плиток, основы, прокладки и вкраплений. Укладка их на формовочные плиты. Подготовка к работе пресса и подъемно-транспортного оборудования. Подача загруженных формовочных плит или набранных пакетов в пресс. Пуск пресса. Обслуживание оборудования и коммуникаций. Выгрузка изделий из пресса, разъем плит. Съем готовых изделий.

**Должен знать:** параметры технологического режима прессования листовых материалов; устройство и принцип работы этажных прессов различных конструкций; схему расположения коммуникаций; правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила эксплуатации подъемно-транспортного оборудования; состав компонентов, используемых для производства прессуемых изделий; государственные стандарты и технические условия на используемые материалы и готовую продукцию.

## **§ 191. ПРЕССОВЩИК ЛИСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Прессование листов винипласта, винипроза, армированного винипласта, пластиката специальных рецептур, текстолита, стеклотекстолита, асботекстолита на этажных прессах различной конструкции. Выбор режимов прессования в зависимости от заданного ассортимента. Регулирование процессов охлаждения и обогрева прокладочных плит. Контроль за режимом прессования по показаниям контрольно-измерительных приборов. Замер и осмотр отпрессованных листов. Участие в ремонте пресса.

**Должен знать:** параметры технологических режимов прессования листовых материалов; устройство этажных прессов различных конструкций; свойства прессуемых материалов; требования, предъявляемые к листовым материалам.

## **§ 192. ПРЕССОВЩИК ЛИСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Прессования на 20-этажном прессе усилием 5000 т с программным управлением массовых листовых материалов с размерами плит 3150х1750 мм. Управление автоматизированными системами загрузки и выгрузки материалов. Выбор режима прессования в зависимости от количества и качества применяемой бумаги. Регулирование технологических режимов в ходе процесса прессования листовых материалов.

Контроль за прессованием по показаниям контрольно-измерительных приборов. Осмотр отпрессованных плит. Участие в ремонте пресса.

**Должен знать:** технологические режимы процессов прессования листовых материалов; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; свойства прессуемых материалов; правила пользования контрольно-измерительными приборами; требования, предъявляемые к листовым материалам.

### **§ 193. ПРЕССОВЩИК ПЛЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРЕСС-РУЛОНЫМ МЕТОДОМ**

#### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса производства многослойных пленочных материалов пресс-рулонным методом под руководством прессовщика пленочных материалов пресс-рулонным методом более высокой квалификации. Подготовка исходных материалов для прессования. Регулирование технологических параметров процесса прессования при помощи контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и с учетом результатов химических анализов. Наладка и обслуживание оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса прессования пленочных материалов пресс-рулонным методом; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики; методы определения оптимальных режимов ведения процесса прессования; физико-химические и технологические свойства используемого сырья; требования, предъявляемые к многослойным пленочным материалам.

### **§ 194. ПРЕССОВЩИК ПЛЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРЕСС-РУЛОНЫМ МЕТОДОМ**

#### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса производства многослойных пленочных материалов различных видов пресс-рулонным методом. Контроль и регулирование технологического процесса при помощи контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и с учетом результатов химических анализов.

**Должен знать:** технологию процесса прессования пленочных материалов пресс-рулонным методом; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики; методы определения оптимальных режимов ведения процесса прессования; физико-химические и технологи-

ческие свойства сырья; требования, предъявляемые к многослойным пленочным материалам.

## **§ 195. ПРЕССОВЩИК ТРУБ И ПРОФИЛЕЙ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Прессование труб и профилей на штранг-прессах под руководством прессовщика труб и профилей более высокой квалификации. Проверка состояния обслуживаемого оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов, приспособлений и инструмента. Подбор и установка головки на штранг-прессе на нужный размер изделий. Нагрев стенок цилиндра, головки и сердечника. Загрузка свальцованной массы в материальную часть цилиндра. Включение масляного насоса. Наблюдение и регулирование параметров режима прессования: температуры, давления, скорости выхода изделий из пресс-формы. Центровка сердечника головки для получения изделий с одинаковой толщиной стенки. Обрезка труб до определенного размера и укладка на обкаточный стол для охлаждения. Опиловка труб на циркульной пиле. Взвешивание и укладка готовых изделий.

**Должен знать:** технологию процесса прессования труб и профилей; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, коммуникаций; правила пользования контрольно-измерительными приборами; свойства исходного сырья; требования, предъявляемые к прессованным трубам и профилям.

## **§ 196. ПРЕССОВЩИК ТРУБ И ПРОФИЛЕЙ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Прессование труб и профилей на штранг-прессах. Контроль и регулирование технологических параметров процесса прессования. Центровка сердечника головки. Определение качества готовых изделий по внешнему виду и с помощью измерительного инструмента. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** параметры технологического процесса прессования труб и профилей и правила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, коммуникаций; правила пользования контрольно-измерительными приборами; свойства исходного сырья; требования, предъявляемые к прессованным трубам и профилям.

## **§ 197. ПРЕССОВЩИК ХЛОПКОВОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И ОТХОДОВ ЦЕЛЛУЛОИДА**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Прессование хлопковой целлюлозы и отходов целлюлоида на брикетировочных прессах. Подготовка обслуживаемого оборудования, сырья и отходов к прессованию. Загрузка пресса материалом. Наблюдение за процессом прессования. Регулирование процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и по данным визуального контроля качества отпрессованной продукции. Взвешивание, упаковка и маркировка готовой продукции, ведение ее учета.

**Должен знать:** технологию процесса прессования хлопковой целлюлозы и отходов целлюлоида; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; свойства используемого сырья; требования, предъявляемые к исходному сырью и готовой продукции.

## **§ 198. ПРИГотовитель крупки органического стекла**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Подбор отходов органического стекла по цвету и маркам. Распиловка их на малые форматы. Проверка чистоты и устранение посторонних частиц. Загрузка отходов в станок для измельчения органического стекла и приготовления крупки. Просеивание и термообработка полученного продукта. Затаривание крупки, взвешивание и маркировка. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса приготовления крупки органического стекла; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования.

## **§ 199. ПРИГотовитель крупки органического стекла**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Приготовление крупки органического стекла. Определение молекулярного веса крупки органического стекла. Отбор проб на растворимость. Учет расхода сырья и выхода крупки. Обслуживание станков для измельчения органического стекла, термошкафов, циркульной и ленточной пил, сита, обдирочного диска. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса приготовления крупки органического стекла; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; свойства органического стекла; требования, предъявляемые к крупке органического стекла.



## **§ 200. ПРОКАТЧИК ПЛЕНКИ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Прокатка пленки из фторопласта толщиной более 0,006 мм на точных прокатных станах. Подготовка прокатных станков: проверка исправности двигательных механизмов, настройка зазоров валков и натяжного устройства на заданные величины. Подготовка оснастки и приспособлений. Подача пленки к стану. Нагрев валков стана до требуемой температуры. Пуск стана и заправка заготовки пленки из фторопласта. Прокатка и контроль за равномерностью толщины полученной пленки. Визуальное определение качества прокатанной пленки. Съем, укладка и сдача пленки из фторопласта. Смазка и чистка механизмов стана. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса прокатки пленки из фторопласта; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; режимы прокатки пленок из фторопласта различной толщины; правила регулирования режима прокатки пленки из фторопласта; способы обеспечения равномерной толщины пленки из фторопласта; требования, предъявляемые к пленке из фторопласта.

## **§ 201. ПРОКАТЧИК ПЛЕНКИ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Прокатка пленки из фторопласта толщиной менее 0,006 мм на точных прокатных станах. Подготовка обслуживаемого оборудования, оснастки и приспособлений к работе. Подача пленки к стану. Нагрев валков стана до требуемой температуры. Пуск стана, заправка заготовки пленки из фторопласта. Прокатка и контроль за равномерностью толщины полученной пленки. Визуальное определение качества прокатанной пленки из фторопласта. Съем, укладка и сдача пленки из фторопласта. Смазка и чистка механизмов стана. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса прокатки пленки из фторопласта разной толщины и правила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к пленке из фторопласта.

## **§ 202. ПРОТИРЩИК ИЗДЕЛИЙ**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Протирка на станке и вручную отполированных изделий из органического стекла. Наблюдение за работой проти-

рочного станка, качеством протирки, состоянием ограждения и шайбы.

**Должен знать:** свойства органического стекла и режимы протирки; конструкцию протирочного станка; правила применения средств защиты от статического электричества.

### **§ 203. ПРОТИРЩИК СТЕАРАТА КАЛЬЦИЯ**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Протирка стеарата кальция на протирочных машинах. Проверка исправности транспортных механизмов и протирочной машины. Транспортировка стеарата кальция в емкости. Настройка зазоров между щетками и сеткой протирочной машины. Пуск машины, подача продукта. Регулирование скорости подачи продукта, величины зазора. Транспортировка готового продукта вакуум-насосом в емкости.

**Должен знать:** технологию процесса протирки стеарата кальция и правила его регулирования; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к стеарату кальция.

### **§ 204. ПРОТЯЖЧИК ШТУРВАЛОВ**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Протяжка шлиц ступицы штурвалов на специальном станке. Подготовка специального станка для протяжки шлиц ступицы штурвалов. Опробование на холостом ходу гидравлических клапанов, цилиндров рабочего и обратного ходов. Транспортировка штурвалов к станку. Закрепление броши со штурвалом в зажиме. Ведение процесса протяжки. Съем штурвала и насадка его на приспособление. Проверка калибром качества шлица. Текущий ремонт и наладка станка.

**Должен знать:** технологию процесса протяжки штурвалов; правила проверки исправности специального станка для протяжки шлиц ступицы штурвалов, способы его наладки; правила определения качества шлицевания мерительным инструментом; требования, предъявляемые к шлицам ступицы штурвалов.

### **§ 205. РАСКРАСЧИК ИЗДЕЛИЙ**

#### **1-й разряд**

**Характеристика работ.** Простая раскраска в один тон отдельных частей изделий из пластмассы при помощи малярных приспособлений. Подготовка поверхности под раскраску. Составление и подбор простых красок.

**Должен знать:** способы простой раскраски изделий; правила поль-

зования инструментом; виды простых красок, шпаклевок, составы шпаклевочных материалов.

## **§ 206. РАСКРАСЧИК ИЗДЕЛИЙ**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Раскраска отдельных частей изделий красками в разные тона кистью, пульверизатором в соответствии с заданным эскизом. Составление лаков и красок несложных колеров. Подготовка поверхности изделий под многоцветную раскраску. Изготовление несложных шаблонов и трафаретов. Нанесение на поверхность изделий краски или лака по несложным трафаретам различными приспособлениями и механизмами. Приготовление составов для обезжиривания.

**Должен знать:** способы нанесения красок на изделия из различных материалов; рецепты простых красок и лаков; способы смешивания красок для получения необходимого колера; правила пользования приспособлениями и механизмами, применяемыми для раскраски; основные сведения о цветоведении.

## **§ 207. РАСКРАСЧИК ИЗДЕЛИЙ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Художественная раскраска вручную кистью поверхностей изделий красками и лаками в несколько тонов. Предварительная обработка мест раскраски (обезжиривание, грунтовка). Раскраска поверхностей под мрамор, малахит и различные породы дерева. Нанесение красок по сложным трафаретам механизмами и приспособлениями. Шлифование и полирование раскрашенных поверхностей. Изготовление трафаретов и шаблонов средней сложности. Составление красок и лаков сложных колеров. Наладка механизмов и приспособлений, применяемых при раскраске.

**Должен знать:** способы раскраски и лакировки изделий из различных материалов; процесс разделки поверхности под все виды ценных пород дерева, мрамор и камень; свойства декоративных и изоляционных лаков и эмалей, рецепты их составления; требования, предъявляемые к отделке изделий; основы цветоведения.

**Примеры работ.**

1. Наводка рисунка.
2. Куклы - полная разрисовка по эскизам.
3. Орнаменты - нанесение по трафаретам.

## § 208. РАСКРАСЧИК ИЗДЕЛИЙ

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Художественная многоцветная раскраска, лакировка и полировка поверхности изделий вручную. Выполнение объемных росписей, художественных надписей и сложных рисунков по эскизам. Самостоятельное выполнение эскизов. Изготовление сложных трафаретов. Экспериментальная раскраска изделий при внедрении новых видов пластмасс. Полировка изделий до получения зеркальной поверхности высокого качества.

**Должен знать:** приемы художественной многоцветной раскраски поверхности изделий из пластмасс вручную; физико-химические свойства материалов и составов для художественной росписи, правила их приготовления; способы выполнения эскизов; правила пользования механизмами и приспособлениями, применяемыми для раскраски; основы живописи и цветоведения.

### Пример работы.

Гербы, орнаменты, надписи сложные, различные пейзажи - художественное выполнение по эскизам.

## § 209. РАСКРОЙЩИК ЛИСТОВОГО МАТЕРИАЛА

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса раскроя листового материала. Обслуживание отдельных узлов полуавтоматической линии по раскрою панелей с вырезкой дефектных мест. Раскрой листовых материалов по чертежам и образцам. Подготовка к работе приспособлений, резательного и мерительного инструмента. Ознакомление с чертежами. Подбор однородных заготовок по цвету, толщине и длине. Складывание заготовок листовых материалов в кипы, подача их на стол раскроя. Подрезка и подгонка подобранных заготовок и раскрой их на фигурные изделия заданных размеров и конфигураций с соблюдением экономного расхода материала. Учет раскроенных материалов.

**Должен знать:** правила работы с резательным, мерительным инструментом и приспособлениями; рациональные приемы раскроя листового материала; правила чтения чертежей; требования, предъявляемые к внешнему виду фигурных изделий и их качеству.

## § 210. РАСКРОЙЩИК ЛИСТОВОГО МАТЕРИАЛА

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса рас-

кроя листового материала и руководство раскройщиками листового материала более низкой квалификации. Обслуживание узлов технологической полуавтоматической линии по раскрою панелей. Проверка исправности, наладка и подготовка к работе рольгангового транспортера резательного автомата и его блокировка. Наблюдение за работой резательного автомата. Контроль технологического режима. Периодический замер раскроенных панелей. Устранение мелких неполадок в работе линии.

**Должен знать:** устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; схему электроблокировки полуавтомата; основы автоматики и электротехники.

## **§ 211. РАСКРОЙЩИК ЛИСТОВОГО МАТЕРИАЛА**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса раскроя блоков на плиты нагретыми струнами на автоматической линии с пульта управления. Ввод в память компьютера параметров раскроя блоков по длине и толщине, скорости резки. Ведение с пульта управления процессов укладки плит, маркировки и упаковки в пакеты из полиэтиленовой пленки в ручном и автоматическом режиме. Участие в устранении неполадок в работе обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса резки блоков нагретыми струнами; принцип действия автоматической линии раскроя блоков; правила и последовательность запуска двигателей с регулировкой скоростей; правила работы на компьютере; схему электроблокировки обслуживаемого оборудования; основы автоматики и электротехники.

## **§ 212. РАСКРОЙЩИК ЛИСТОВОГО МАТЕРИАЛА**

### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса раскроя блоков на плиты нагретыми струнами с пульта управления и координация работы всех узлов автоматической линии продольной и контурной резки. Определение и ввод в память компьютера параметров процесса раскроя блоков: скорости резки; размеров и конфигурации готовых изделий; графически построенных геометрических фигур контурной резки; количества струн, необходимых для резки блоков с получением минимального количества отходов. Регулирование натяжения в струнах для проведения качественной резки. Контроль соблюдения технологических параметров процесса. Устранение неполадок в работе обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса резки блоков нагретыми стру-

нами; принцип действия автоматической линии раскроя блоков; порядок синхронного запуска оборудования (рольгангов, кантователя, узлов поперечной и продольной резки, обрезки кромок); принцип действия контрольно-измерительных приборов пульта управления; программное обеспечение в необходимом для работы объеме; схему электроблокировки обслуживаемого оборудования; основы автоматики и электротехники.

## **§ 213. РАСПАРЩИК ЦЕЛЛУЛОИДНЫХ ПЛАСТИН**

### **1-й разряд**

**Характеристика работ.** Распарка целлулоидных пластин на паровых плитах. Доставка пластин к рабочему месту. Раскладывание пластин на плитах. Накрытие их деревянным утюгом. Перекладывание пластин после разогрева на холодную плиту.

**Должен знать:** режим распарки целлулоидных пластин; размеры и цвета целлулоидных пластин; требования, предъявляемые к целлулоидным пластинам.

## **§ 214. РАСПАРЩИК ЦЕЛЛУЛОИДНЫХ ПЛАСТИН**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Распарка целлулоидных пластин в ваннах. Доставка пластин к рабочему месту. Счет по партиям и перевязывание партий пластин по цветам. Подготовка воды в ваннах. Закладывание пластин в горячую ванну, разогрев. Перекладывание в холодную ванну. Мойка ванны.

**Должен знать:** режим разогрева целлулоидных пластин; размеры и цвета целлулоидных пластин; требования, предъявляемые к целлулоидным пластинам.

## **§ 215. РАСЩЕПЛЯЛЬЩИК СИНТЕТИЧЕСКИХ НИТЕЙ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса расщепления синтетических нитей, щетины. Подготовка пучков синтетической нити и щетины для расщепления. Проверка расщепляющих узлов обслуживаемой машины. Установка расстояния между расщепляющими гребнями, создающими флажок. Регулирование подачи воздуха в пневматические манжеты для надежного закрепления пучка. Посадка пучка на необходимое расстояние от расщепляющих гребней. Выполнение технологического процесса расщепления нитей щетины. Периодическое передвижение побочных защелок до упора для достижения нужной глубины флажка. Создание допол-

нительного расщепления краевых зон пучков. Регулирование подачи воды для предохранения краев пучков от оплавления под влиянием происходящего разогрева. Чистка и подточка расщепляющих гребней (ножей). Участие в подготовке обслуживаемого оборудования к ремонту и приеме его из ремонта.

**Должен знать:** технологию процесса расщепления синтетических нитей и щетины; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила настройки механизмов обслуживаемой машины на заданные режимы; приемы работ по расщеплению нитей; требования, предъявляемые к синтетическим нитям, щетине.

## **§ 216. РЕЗЧИК ЗАГОТОВОК И ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **1-й разряд**

**Характеристика работ.** Резка и обрезка краев деталей и изделий из пластических масс; отрезка литников вручную ножом, ножницами, ножовкой. Разметка оргстекла и листов пленки из оргстекла. Контроль визуально и с помощью мерительного инструмента качества резки (прямоугольность пластин, соответствие геометрических размеров заданным, гладкость краев и др.). Укладка, маркировка и учет готовой продукции.

**Должен знать:** приемы резки и обрезки деталей и изделий из пластических масс; правила пользования мерительным инструментом; физико-химические свойства используемых пластмасс; требования, предъявляемые к готовой продукции.

## **§ 217. РЕЗЧИК ЗАГОТОВОК И ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Резка, обрезка заготовок и изделий из пластических масс на обслуживаемых станках, без предъявления жестких требований к точности резки. Резка полимерно-композиционных материалов и силикатного стекла алмазом, стеклорезом. Установка и наладка резцов на заданные размеры. Подготовка заготовок и изделий к резке, рассортировка их. Настройка двигательных механизмов обслуживаемого станка на заданную скорость. Пуск обслуживаемого оборудования. Регулирование работы обслуживаемого станка при ведении процессов резки и обрезки заготовок и изделий. Контроль визуально и с помощью мерительного инструмента качества резки. Укладка готовой продукции в тару или транспортировка ее в установленное место. Маркировка и учет готовой продукции. Мелкий ремонт обслуживаемых станков и приспособлений.

**Должен знать:** правила установки резательных механизмов и настройки их на резку материалов по заданным размерам, подготовки приспособлений и приемных механизмов; правила пользования мерительным инструментом; способы регулирования и наладки обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к готовой продукции.

## **§ 218. РЕЗЧИК ЗАГОТОВОК И ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Резка, распиловка, обрезка и раскрой заготовок и изделий из пластических масс (блоков, плит, листов, пластин, труб, пленочных материалов и др.), оргстекла, полимерно-композиционных материалов на однодисковых автоматических и полуавтоматических резательных машинах, дисковых циркульных пилах, продольно-резательных машинах. Проверка исправности двигательных механизмов. Установка и наладка резцов, пил, ножей, стола, каретки и других приспособлений на резку по заданным размерам. Установка и заправка бобин через тянущие валики. Подготовка пленочных материалов, рассортировка их. Настройка двигательных механизмов на заданную скорость. Пуск обслуживаемого оборудования. Ведение технологического процесса резки, обрезки и намотки полимерно-композиционных материалов, наблюдение и регулирование работы обслуживаемого оборудования. Контроль визуально и с помощью мерительного инструмента качества резки заготовок и изделий. Укладка готовой продукции в тару или транспортировка ее в установленное место. Маркировка и учет готовой продукции. Смена дисков. Мелкий ремонт резательных машин и приспособлений.

**Должен знать:** технологию процесса резки заготовок и изделий из пластических масс; устройство и принцип действия резательных машин, применяемых приспособлений, приемных механизмов; правила пользования мерительным инструментом; способы регулирования и наладки обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к готовой продукции.

## **§ 219. РЕЗЧИК ЗАГОТОВОК И ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Резка заготовок и изделий из пластических масс и полимерно-композиционных материалов на многодисковых автоматических и полуавтоматических резательных машинах с одновременной намоткой материалов, требующих высокой точности резки. Обрезка лис-



тов органического стекла при обслуживании автоматической линии, резка заготовок и изделий из пластмасс на машинах, автоматах и полуавтоматах с одновременной продольной и поперечной резкой, резка пленок на ленты толщиной до 50 микрон и шириной до 5 мм. Двухсторонняя резка и опилка листов органического стекла и изделий из него на линии автоматической резки. Проверка исправности двигательных механизмов. Установка и наладка резцов, пил, ножей на заданные размеры. Настройка резательных механизмов, каретки и других приспособлений на резку по заданным размерам. Установка и заправка бобин через тянущие валики. Подготовка пластических материалов, сортировка их, настройка двигательных механизмов на заданную скорость. Пуск обслуживаемого оборудования. Ведение технологического процесса резки, обрезки и намотки пластических материалов либо резки, распиловки и обрезки заготовок и изделий. Регулирование скорости вращения дисков, намоточных валиков и синхронности их работы. Контроль визуально и с помощью мерительного инструмента качества резки (прямоугольность пластин, соответствие ширины и длины установленным размерам, гладкость краев и др.). Укладка готовой продукции в тару или транспортировка ее в установленное место. Маркировка и учет готовой продукции. Смена дисков, пил и ножей. Мелкий ремонт резательных машин и приспособлений.

**Должен знать:** технологию процесса резки заготовок и изделий из пластмасс; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, приспособлений, приемных механизмов; правила пользования мерительным инструментом; способы регулирования и наладки обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к готовой продукции.

## **§ 220. СБОРЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **1-й разряд**

**Характеристика работ.** Сборка простых изделий из неармированных деталей. Выполнение отдельных вспомогательных сборочных работ.

**Должен знать:** правила сборки и разборки простых изделий из неармированных деталей; требования, предъявляемые к качеству сборки простых изделий.

#### **Примеры работ.**

1. Детали мебели - зачистка от облоя и скругление кромок.
2. Соски-пустышки, щетки массажные, очки солнцезащитные, корбочки пластмассовые - сборка.

## § 221. СБОРЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Сборка изделий средней сложности из армированных пластмассовых деталей. Выполнение сборочных работ, связанных со склейкой, клепкой или электроподогревом собираемых деталей. Подготовка клея. Установка приспособлений для сборки изделий.

**Должен знать:** технологию сборки изделий из пластмассовых деталей и приготовления клея; назначение собираемых изделий; правила работы с приспособлениями для сборки изделий из пластмасс.

#### **Примеры работ.**

##### *Сборка.*

1. Каркас шкафа для белья, каталка детская, полка, стул, диван детский, ручки дверные и оконные, тумбы письменного стола, флейта.

2. Художественные изделия (декоративные вазы, тарелки, кашпо), состоящие из двух-трех частей.

## § 222. СБОРЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Сборка сложных бытовых и технических изделий из пластмасс, состоящих из различного количества армированных и неармированных деталей, с применением или без применения деталей или изделий, связанных с комплектацией. Сборка художественных изделий, состоящих из более чем трех частей. Сборка изделий вручную или при помощи приспособлений и инструмента, при массовой сборке - склейка изделий на специальном столе. Доставка деталей к месту сборки. Подготовка деталей к сборке: нанесение на стыки клеящего материала, обтирка, зачистка стыкуемых поверхностей, герметизация торцов уплотнителем, полировка деталей и др. Проверка качества деталей. Выбор вида сборки и проведение соединения деталей склейкой, электроподогревом, клепкой, навинчиванием и другими способами сборки. Испытание собранных изделий на давление, герметичность. Проверка оптических показателей и светопрозрачности изделий. Сдача и передача на упаковку готовых изделий. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса сборки; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами, инструментом и приспособлениями; назначение и свойства применяемых материалов; номенклатуру собираемых изделий; правила проведения испытаний изделий из пластмасс; требования, предъявляемые к готовым изделиям.

### **Примеры работ.**

1. Вентили пластмассовые и фасонные части к ним, трубопроводы пластмассовые с арматурой - сборка и испытание на давление.
2. Выключатели, лампы настольные, электросветильники, столбы подвесные - сборка.
3. Художественные изделия - сборка с предварительной отделкой.

## **§ 223. СБОРЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Сборка-монтаж изделий из пластмасс сложного композиционного и цветового решения из нескольких деталей или блоков в соответствии с утвержденным эталоном, моделью или эскизом. Сборка-монтаж изделий, состоящих из шести и более частей, при помощи клеящих материалов в соответствии с чертежами. Подбор деталей (блоков) по конфигурации и цветовым соотношениям. Приготовление клеящих материалов. Заделка мест крепления и швов. Получение, транспортировка и проверка качества деталей для сборки. Разметка, ручная и механическая обработка сопрягаемых деталей. Сборка узлов. Испытание изделий на герметичность. Сдача готовых изделий.

**Должен знать:** технологию процесса сборки изделий из пластмасс; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами, инструментом и приспособлениями; методы подбора деталей изделий из пластмасс для проведения сборки; правила проведения испытаний собранных изделий; номенклатуру изделий; требования, предъявляемые к готовым изделиям; основы композиции и цветоведения;.

### **Пример работы.**

Столбы круглые и конические, шкафы книжные, шкафы платяные трехсекционные, изделия из оргстекла, судовая мебель, скульптура и др. — сборка.

## **§ 224. СБОРЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛАСТМАСС**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Специфическая сборка и монтаж изделий из пластмасс в металлические рамки с соблюдением параметров сборки на герметичность и точность. Получение деталей и транспортировка их к месту сборки. Проверка качества деталей. Разметка деталей или изделий, механическая обработка на фрезерном и сверлильном станках и ручная обработка с помощью ленточной пилы и наждака. Сборка узлов. Испытание изделий на герметичность и сдача в отдел технического контроля.

Устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса сборки и монтажа изделий из пластмасс; устройство обслуживаемого оборудования и приспособлений; правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом; способы достижения заданной точности обработки изделий; физико-механические свойства используемых материалов из пластмасс; требования, предъявляемые к готовым изделиям из пластмасс.

## **§ 225. СБОРЩИК ШАЙБ**

### **1-й разряд**

**Характеристика работ.** Сборка мочальных и суконных шайб на механическом прессе. Демонтаж отработанной шайбы на прессе. Закладка втулки с деревянным стержнем в пресс. Раскладка используемого материала до определенной высоты, прокладка фанерными кругами. Прессование материала и закрепление шайбы гайкой.

**Должен знать:** устройство механического пресса; правила сборки и разборки шайб.

## **§ 226. СВАРЩИК ПЛАСТМАСС**

### **1-й разряд**

**Характеристика работ.** Сварка мешков из пластика с трех сторон при помощи электроутюга. Сварка по торцам пластмассовых деталей, имеющих форму тел вращения, методом трения. Подготовка заготовок и приспособлений к сварке. Съем изделий после сварки. Демонтаж и сборка приспособлений для сварки.

**Должен знать:** технологию процесса сварки пластмассовых деталей; физико-химические свойства пластмасс; устройство оборудования и приспособлений, используемых при сварке; требования, предъявляемые к мешкам из пластика, деталям из пластмасс после сварки.

## **§ 227. СВАРЩИК ПЛАСТМАСС**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса сварки изделий несложной конфигурации из различных пластмасс при помощи сварочных горелок и другого сварочного оборудования. Блинтовое тиснение простых типографских изделий из пластмасс на высокочастотных сварочных машинах различных конструкций. Изготовление усилительных лент на обслуживаемом станке путем сварки горячим воздухом двух поли-

этиленовых полос, между которыми зафиксировано расположение стеклонитей или вязкие нити. Подготовка заготовок из пластмасс и приспособлений к сварке. Ведение технологического процесса сварки и его регулирование. Съем изделий после сварки. Маркировка, упаковка и сдача готовых изделий на склад. Демонтаж и сборка приспособлений, применяемых при сварке.

**Должен знать:** технологию процесса сварки; физико-химические свойства свариваемых пластмасс; устройство применяемых сварочного оборудования и приспособлений; требования, предъявляемые к простым изделиям из пластмасс после сварки.

#### **Примеры работ.**

1. Крышки мягкие для записных книжек, мешки из пленочных материалов, чехлы из пластика и др. с прямолинейным расположением швов - сварка на установках токов высокой частоты.
2. Футляры с двумя карманами - сварка и блинцовое тиснение.
3. Шнур из полосы для сварки пластика - разметка, резка.

## **§ 228. СВАРЩИК ПЛАСТМАСС**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса сварки пленок из винилпласта, пластика, сополимеров на базе полихлорвинила и полиамидов в непрерывную ленту с одновременной намоткой в рулоны на высокочастотных сварочных машинах различных конструкций. Сварка пленок из полиэтилена, полистирола и др. в непрерывную ленту, а также сварка крупногабаритных изделий из этих пленок на машинах контактной сварки различных конструкций. Блинцовое тиснение изделий из пластика на высокочастотных сварочных машинах. Сварка изделий сложной конфигурации из различных пленок и листов сварочными горелками. Сварка кожгалантерейных изделий из пластика на сварочных агрегатах токами высокой частоты. Ультразвуковая сварка пленок и листов из различных пластмасс. Рациональное раскрашивание пленочных материалов. Просечка ручек в полиэтиленовых пакетах. Подрезка концов пленки на шве ножницами или ножом. Подготовка и установка приспособлений для сварки. Обслуживание сварочного оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса сварки пленок и изделий из пластмасс; физико-химические свойства пластмасс; устройство обслуживаемого оборудования и приспособлений; основы электротехники; требования, предъявляемые к пленкам и изделиям из пластмасс после сварки.

#### **Примеры работ.**

1. Бювары, чехлы из пластика и другие изделия с различной конфигурацией швов - сварка токами высокой частоты.

2. Папки для бумаги с клапанами и карманами, переплетные крышки жесткие с иллюстрацией, аппликацией - сварка и блинтовое тиснение.
3. Шнур трехгранной формы - разметка, резка.

## § 229. СВАРЩИК ПЛАСТМАСС

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса сварки стыковых, угловых и тавровых швов в сложных крупногабаритных конструкциях из винилпласта, полиэтилена, полиметилакрилата, полиамидов и сополимеров сварочными горелками различных конструкций. Сварка цаг на сварочных прессах токами высокой частоты. Подготовка сварочных швов. Обкладка пластмассами металлоконструкций, ванн, трубопроводов с последующей сваркой швов на различном оборудовании. Предварительное крепление пластмасс клеем перед сваркой. Проверка качества полученных швов.

**Должен знать:** технологию процесса сварки швов в сложных конструкциях; физико - химические свойства пластмасс; устройство обслуживаемого оборудования и приспособлений; основы электротехники; требования, предъявляемые к крупногабаритным изделиям из пластмасс после сварки.

#### **Примеры работ.**

1. Блоки - сварка.
2. Ванны - обкладка антикоррозийной изоляцией и сварка швов.
3. Изделия из полиамидов - заварка дефектов литья.
4. Покрытия пластикатовые - высокочастотная сварка стыковых и угловых швов.
5. Резервуары крупногабаритные пластмассовые-сварка и облицовка.
6. Трубопроводы - обкладка изоляцией из пластмассы и сварка стыков изоляции.

## § 230. СТРОГАЛЬЩИК ПЛАСТМАСС

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса строгания пленки из блоков бутилметакрилата и метилметакрилата и целлюлозных блоков на пластины толщиной от 0,1 до 20 мм на строгальной машине. Настройка ножей машины на заданную толщину строгания пластин. Регулирование работы ножей машины в процессе строгания. Загрузка блоков в холодильную камеру, наблюдение за процессом замораживания по приборам, выгрузка блоков из холодильной камеры и отделение силикатного стекла от полимера. Выпиливание образцов на анализ. Приклеивание

блоков с помощью клея к чугунной плите строгальной машины и наблюдение за процессом строгания. Отбор пробы готовой пленки на анализ, взвешивание и упаковка пленки. Укладка состроганных пластин и передача их на сушку. Перемещение блоков, установка и съем их при помощи тельфера. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса строгания оргстекла и блоков целлулоида; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила настройки ножей на строгание пластин заданной толщины; правила пользования измерительным инструментом; физико-химические свойства обрабатываемых материалов; требования, предъявляемые к готовой продукции.

## **§ 231. СУШИЛЬЩИК ЛИНОЛЕУМА**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение отдельных операций процесса сушки линолеума после грунтовки и печатания. Подготовка к работе сушильных камер и съемного оборудования. Заправка полотна линолеума на направляющие валики съемного механизма. Скрепление в процессе завешивания концов полотнищ линолеума рейками и сшивка их внахлестку. Контроль за центровкой полотна, равномерным его перемещением и качеством лицевого слоя. Устранение обрывов полотна и неисправностей в работе съемного оборудования. Передача бобин с линолеумом на сортировку и упаковку. Участие в наладке и ремонте обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса сушки линолеума; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; требования, предъявляемые к линолеуму.

## **§ 232. СУШИЛЬЩИК ЛИНОЛЕУМА**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса сушки линолеума после грунтовки и печатания. Подготовка и наладка обслуживаемого оборудования. Герметизация сушильной камеры, подача теплоносителя и подъем температуры до заданного уровня. Регулировка вытяжных механизмов и намоточных устройств. Контроль за подачей полотна линолеума в сушильную камеру, сушкой грунта и краски, съемом линолеума. Корректировка технологических параметров сушки. Подготовка камеры к загрузке: снижение температуры, разгерметизация. Отбор проб линолеума для анализа. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологический процесс сушки линолеума; устрой-

ство и принцип работы сушилок; способы наладки обслуживаемого оборудования; основы теплотехники; требования, предъявляемые к линолеуму до и после сушки.

### **§ 233. ТРАВИЛЬЩИК СИНТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА ТКАНЕВОЙ ОСНОВЕ**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса травления синтетических материалов на тканевой основе в горячем растворе серной кислоты. Приготовление раствора серной кислоты, подача его в ванну травления. Подготовка материалов, подлежащих травлению, загрузка их в ванну травления. Подключение обогрева ванны. Установление продолжительности травления и контроль за температурой ванны. Выгрузка протравленных материалов из ванны травления, нейтрализация травильных растворов и протравленных материалов щелочью.

**Должен знать:** сущность технологического процесса травления синтетических материалов на тканевой основе; правила работы с концентрированными кислотами; химические свойства кислот и щелочей; устройство и правила обслуживания ванн травления.

### **§ 234. ФОРМОВЩИК БУРТОВ ФАОЛИТОВЫХ ТРУБ**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Формование бурта фаолитовых труб - промазка концов трубы лаком. Обкладка конца трубы фаолитовой массой и зажим специальной формой. Подготовка материала, термошкафа, оснастки и приспособлений для формования. Закладка в термошкаф дозы фаолитовой массы и подогрев до установленной температуры. Укладка лотка с трубой на стеллаж, раскрытие лотка, вставка в трубу дорна и перенос на формовочный лоток. Съем формы.

**Должен знать:** технологию процесса формования буртов фаолитовых труб; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; технические требования, предъявляемые к фаолитовым трубам.

### **§ 235. ФОРМОВЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ВСПЕНИВАЮЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ**

#### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение операций по формированию заготовок изделий из предварительно вспененного полистирола под руководством формовщика изделий из вспенивающихся материалов более вы-



сокой квалификации. Подготовка к работе смесителя, весовых или дозирующих устройств и приспособлений. Дозировка и засыпка предварительного вспененного полистирола в формы для термовлажностной обработки в автоклавах, выравнивание и уплотнение слоя полистирола по поверхности, краям и углам формы. Заготовка мыльной эмульсии для смазки и очистки форм. Предварительное смешивание возвратных отходов производства с предварительно вспененным полистиролом. Сдача заготовленных форм на термовлажностную обработку в автоклав. Выемка из форм готовых пенополистирольных изделий после термовлажностной обработки.

**Должен знать:** технологию процесса формования заготовок изделий из вспенивающихся материалов; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования и приспособлений; свойства используемого сырья и нормы его расхода; требования, предъявляемые к формовке изделий из предварительно вспененного полистирола.

## **§ 236. ФОРМОВЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ВСПЕНИВАЮЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологических процессов формования изделий несложной конфигурации из поропластов в камерах формования и заготовок изделий из предварительно вспененного полистирола в соответствии с установленным регламентом. Формование блоков мипоры из пенообразующей смеси в формах под руководством формовщика изделий из вспенивающихся материалов более высокой квалификации. Подготовка к работе камеры формования и оснастки, наладка и подготовка транспортных устройств, вспомогательных приспособлений, ручного инструмента. Подбор материала определенного объемного веса и плотности в соответствии с чертежом. Разметка материалов по фигурному шаблону. Вырезка заготовок, используемых для формования изделий из поропластов, ленточной пилой. Подбор форсунок, проверка поступления пара и сжатого воздуха, сборка оснастки. Закрепление заготовки в оснастке. Установка оснастки с заготовкой в камере формования. Разогрев заготовки до заданной температуры. Ведение процесса формования разогретой заготовки. Подача пара и сжатого воздуха заданного давления, выдержка изделия в течение установленного времени под давлением, охлаждение до установленной температуры. Съем изделия с оснастки. Замер толщины отформованного изделия из поропластов. Приготовление мелового раствора. Очистка форм от остатков смолы и влажной мипоры. Установка подготовленных форм на транспортер. Смазка и заливка форм влажной

мипорой. Выдержка блоков с пенообразующей смесью, передача блоков в камеру отверждения при формировании блоков мипоры. Контроль уровня заполнения и уплотнения форм в зависимости от объемного веса полистирола. Подбор заполненных форм по размерам, комплектование и погрузка их электротельфером на вагонетки, крепление и закрытие форм на вагонетках. Комплектование состава вагонеток, их обдувка и транспортировка лебедкой в автоклав. Подъем крышек автоклава и закрытие их под руководством аппаратчика термовлажностной обработки. Выгрузка состава вагонеток и транспортировка к месту распалубки. Распалубка форм, сборка и транспортировка вагонеток к месту формовки. Выемка формованных изделий. Визуальное определение качества формовки. При необходимости – обработка формованных изделий. Передача формованных изделий на склад или последующую операцию.

**Должен знать:** технологию, режим и правила регулирования процесса формирования изделий из вспенивающихся материалов; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-химические свойства применяемых материалов; требования, предъявляемые к формованным изделиям из вспенивающихся материалов.

## **§ 237. ФОРМОВЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ВСПЕНИВАЮЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса формирования крупногабаритных изделий сложной конфигурации из порошков в камерах формования, формование блоков мипоры из пенообразующей смеси в формах. Ведение технологического процесса формирования пенопласта под руководством формовщика изделий из вспенивающихся материалов более высокой квалификации. Регулирование скорости передвижения форм с мипорой в камеры отверждения. Фиксирование момента начала отверждения блока, выдержка блока. Проверка исправности, наладка и подготовка к работе пароводяных коммуникаций, пластинчатых и ленточных транспортеров, резательного автомата и его блокировки, мешалки и питающих бункеров. Подготовка специальной смазки для пластинчатых транспортеров и систематическая смазка их. Обеспечение бесперебойного питания приемных бункеров и пластинчатого транспортера предварительно вспененным пенопластом. Наблюдение за продвижением блока пенопласта на ленточный транспортер, его нормальным спеканием, охлаждением и работой резательного автомата. Периодический замер габаритов выпускаемых плит. Выемка формованных изделий. Визуальное определение качества формования. Контроль технологического режима. Участие в

ликвидации мелких неполадок в работе обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** технологию процесса формования изделий из вспенивающихся материалов; технологический режим процесса формования и правила его регулирования; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-химические свойства применяемых материалов; требования, предъявляемые к формованным изделиям из вспенивающихся материалов.

### **§ 238. ФОРМОВЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ВСПЕНИВАЮЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ**

#### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса формования (спекания) предварительно вспененного пенопласта и изготовления блоков пенопласта. Подготовка обслуживаемого оборудования к работе и обеспечение синхронной работы его узлов. Установление температурного режима процесса получения пенопласта в зависимости от объемного веса предварительно вспененного пенопласта и физико-химических особенностей исходного сырья данной партии в соответствии с регламентом. Контроль параметров технологического процесса формования изделий и корректировка его по показаниям контрольно-измерительных приборов. Отбор проб пенопласта для определения качества и объемных весов готового пенопласта. Обеспечение синхронной работы обслуживаемого оборудования. Учет расхода сырья и выхода готовой продукции. Ведение записей в технологическом журнале.

**Должен знать:** технологию процесса изготовления блоков пенопласта и получения формованного пенополиуретана и полиуретана; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; технологический режим изготовления блоков пенопласта и получения формованного пенополиуретана и полиуретана, правила его регулирования; правила отбора проб; методику проводимых расчетов; требования, предъявляемые к используемому сырью и блокам пенопласта.

### **§ 239. ФОРМОВЩИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ВСПЕНИВАЮЩИХСЯ МАТЕРИАЛОВ**

#### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение технологического процесса формования предварительно вспененного полистирола и изготовление блоков пенопласта с пульта управления. Координация и настройка на автоматический режим работы всех узлов оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры. Ввод в память компьютера параметров технологического

процесса: температуры охлаждающей воды; степени вакуумирования; времени процессов наполнения блок-формы, продувки паром в вакууме, продувки паром в атмосферу; времени теплового удара и выдержки полистирола под давлением; времени релаксации и общего цикла формования. Контроль заданных параметров технологического процесса и корректировка его по показаниям контрольно-измерительных приборов. Контроль качества продукции. Ведение записей в технологическом журнале. Устранение неполадок в работе обслуживаемого оборудования. Учет расхода сырья.

**Должен знать:** технологию, параметры и правила регулирования процесса формования блоков из вспененного полистирола; правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; устройство и принцип действия вакуумной установки, установки для обратного водоснабжения, регулирующей и предохранительной арматуры, автоматики; правила работы и принцип действия применяемых компьютерных устройств; основы программирования; правила и последовательность запуска электродвигателей с регулировкой и синхронизацией скоростей; схемы электроблокировки агрегатов, гидравлики, пневматических устройств и сигнализации; правила устранения неполадок в работе обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к качеству блоков пенопласта.

## **§ 240. ШЕЛКОГРАФ**

### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Ведение процесса перенесения рисунка с кальки на шелковое полотно методом светоконии. Обшивка шелкового полотна тканью по периметру и натяжение его на раму. Приготовление светочувствительной эмульсии и пропитка ею шелкового полотна. Перенесение рисунка с кальки на сетку, проявление рисунка и закрепление его с помощью растворов. Экспериментальная проверка качества рисунка до сдачи сетки в эксплуатацию. Наблюдение за состоянием сит в процессе печати. Ремонт и восстановление сит.

**Должен знать:** методы светоконии по шелку; технологию печати методом шелкографии; рецептуру и правила приготовления светочувствительной эмульсии; основы химии; требования, предъявляемые к качеству светоконии на шелковое полотно.

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
**наименований профессий рабочих, предусмотренных**  
**настоящим разделом, с указанием их наименований по**  
**действовавшему выпуску ЕТКС издания 1986 г.**

№ п/п	Наименование профессий рабочих, помещенных в настоящем выпуске ЕТКС	Диапазон разрядов	Наименование профессий рабочих по действовавшему выпуску ЕТКС издания 1986 г.	Диапазон разрядов	Номер выпуска ЕТКС	Сокращенное наименование раздела
1	2	3	4	5	6	7
1.	Аппаратчик ацеталирования	4-5	Аппаратчик ацеталирования	4-5	27	Производство пластмасс
2.	Аппаратчик бучения	3-5	Аппаратчик бучения	3-5	—	—
3.	Аппаратчик вспенивания	2-6	Аппаратчик вспенивания пенопластов	2-4	—	—
			Аппаратчик вспенивания полистирола	3-4	—	Производство полимеров
			Аппаратчик приготовления влажной мипоры	4	—	Производство пластмасс
4.	Аппаратчик высаживания	4-6	Аппаратчик высаживания	4-6	—	—
5.	Аппаратчик гомогенизации пластических масс	4-5	Аппаратчик гомогенизации пластических масс	4-5	—	—
6.	Аппаратчик деструкции	4-5	Аппаратчик деструкции	4-5	—	—
7.	Аппаратчик дозревания	4	Аппаратчик дозревания	4	—	—
8.	Аппаратчик изготовления пленочных материалов	3-6	Аппаратчик изготовления ориентированной пленки	4-5	—	—
			Аппаратчик изготовления пленочных материалов методом полива	4-5	—	—
			Аппаратчик оплавления	3-5	—	—
			Аппаратчик приготовления ламинированной пленки	4	—	—

1	2	3	4	5	6	7
			Аппаратчик производства полиимидной пленки	4-6	27	Производство пластмасс
9.	Аппаратчик изготовления термопасты	4	Аппаратчик изготовления термопасты	4	---	---
10.	Аппаратчик обогащения гексола	4	Аппаратчик обогащения гексола	4	---	---
11.	Аппаратчик ориентации органического стекла	3-5	Аппаратчик ориентации органического стекла	3-5	---	Производство оргстекла
12.	Аппаратчик отбеливания	3-5	Аппаратчик отбеливания	3-5	---	Производство пластмасс
13.	Аппаратчик отверждения	3-4	Аппаратчик отверждения	3-4	---	---
14.	Аппаратчик приготовления компаундов	4-5	Аппаратчик приготовления компаундов	4-5	---	---
15.	Аппаратчик приготовления пасты	3	Аппаратчик приготовления пасты	3	---	Производство оргстекла
16.	Аппаратчик приготовления полимеризационной смеси	4	Аппаратчик приготовления полимеризационной смеси	4	---	---
17.	Аппаратчик силиконирования	2	Аппаратчик силиконирования	2	---	---
18.	Аппаратчик спекания	4-5	Аппаратчик спекания	4-5	---	Производство пластмасс
19.	Аппаратчик стандартизации в производстве пластических масс	3-4	Аппаратчик стандартизации в производстве пластических масс	3-4	---	---
20.	Аппаратчик термовлажностной обработки	4	Аппаратчик термовлажностной обработки	4	---	Производство полимеров
21.	Аппаратчик термообработки пластмассовых изделий	2-5	Аппаратчик термообработки пластмассовых изделий	2-5	---	Производство пластмасс
22.	Аппаратчик форполимеризации	3-4	Аппаратчик форполимеризации	3-4	---	Производство оргстекла

1	2	3	4	5	6	7
23.	Выбивщик блоков мипоры	2	Выбивщик блоков мипоры	2	27	Производство пластмасс
24.	Гофрировщик винипласта	3	Гофрировщик винипласта	3	—	—
25.	Доводчик деталей	2-4	Доводчик деталей	2-4	—	Производство оргстекла
26.	Заливщик форм полимеризационной смесью	2-5	Заливщик форм полимеризационной смесью	2-5	—	—
27.	Изготовитель блоков пенополиуретана	4-5	Изготовитель блоков пенополиуретана	4-5	—	Производство пластмасс
28.	Изготовитель деталей и узлов трубопроводов из пластмасс	1-6	Изготовитель деталей и узлов трубопроводов из пластмасс	1-6	—	—
29.	Изготовитель изделий из вспенивающихся материалов	2-3	Изготовитель изделий из вспенивающихся материалов	2	—	—
30.	Изготовитель изделий из органического стекла	3-4	Новая профессия			
31.	Изготовитель изделий из фторопласта	3-7	Новая профессия			
32.	Изготовитель изделий методом намотки	2-4	Изготовитель изделий методом намотки	2-4	—	Производство пластмасс
33.	Изготовитель ленты из фторопласта	2-3	Изготовитель ленты из фторопласта	2-3	—	—
34.	Изготовитель многослойных панелей	3-5	Изготовитель многослойных панелей	3-5	—	Производство полимеров
35.	Изготовитель пластмассовой аппаратуры	3-5	Изготовитель пластмассовой аппаратуры	3-5	—	Производство пластмасс
36.	Изготовитель прессовочных материалов	4-6	Изготовитель прессовочных материалов	4-6	—	—
37.	Изготовитель труб из органического стекла	3	Изготовитель труб	3	—	Производство оргстекла

1	2	3	4	5	6	7
38.	Изготовитель труб из фторопласта	4-5	Изготовитель труб из фторопласта	4-5	27	Производство пластмасс
39.	Изготовитель форм	2-5	Изготовитель форм	2-5	---	Производство оргстекла
40.	Изготовитель художественных изделий из пластмасс	1-6	Изготовитель художественных изделий из пластмасс	1-6	---	Производство пластмасс
41.	Изготовитель целлулоидных колец	1-2	Изготовитель целлулоидных колец	1-2	---	---
42.	Калибровщик трубок из пластических масс	2-3	Калибровщик трубок из пластических масс	2-3	---	---
43.	Калибровщик форм	3-4	Калибровщик форм	3-4	---	Производство оргстекла
44.	Клишист	2-5	Клишист	2-5	---	Производство полимеров
45.	Контролер по звучанию	4	Контролер по звучанию	3-4	---	Производство пластмасс
46.	Контролер полимерных строительных материалов	3-6	Контролер полимерных строительных материалов	3-4	---	Производство полимеров
47.	Литейщик пластмасс	2-6	Литейщик пластмасс	1-5	---	Производство пластмасс
48.	Луцильщик пленки	4	Луцильщик пленки	4	---	---
49.	Машинист автоматической линии по изготовлению контейнеров из полимеров	4-5	Машинист автоматической линии по изготовлению контейнеров из полимеров	4-5	---	---
50.	Машинист вакуумформовочной машины	2-5	Машинист вакуумформовочной машины	2-4	---	---
51.	Машинист выдувных машин	2-5	Машинист выдувных машин	2-5	---	---
52.	Машинист гранулирования пластических масс	3-6	Машинист гранулирования пластических масс	3-6	---	---
53.	Машинист дублирующего агрегата	2-5	Машинист дублирующего агрегата	2-5	---	Производство полимеров



1	2	3	4	5	6	7
54.	Машинист ионизационной машины	3-4	Машинист ионизационной машины	3-4	27	Производство пластмасс
55.	Машинист микструдера	3-4	Машинист микструдера	3-4	—	—
56.	Машинист установки самоклеющихся пленок	4-5	Машинист установки самоклеющихся пленок	4-5	—	—
57.	Машинист экструдера	2-6	Машинист экструдера	2-6	—	—
58.	Наборщик текстолитовых ободов	2-3	Наборщик текстолитовых ободов	2-3	—	—
59.	Наладчик машин и автоматических линий по производству изделий из пластмасс	4-6	Наладчик машин и автоматических линий по производству изделий из пластмасс	4-6	—	—
60.	Обработчик изделий из пластмасс	1-4	Обработчик изделий из пластмасс	1-4	—	—
61.	Обработчик сепараторов	3	Обработчик сепараторов	3	—	—
62.	Оклещик органического стекла	2-3	Оклещик оргстекла	2-3	—	Производство оргстекла
63.	Оператор вальцово-каландровой линии производства поливинилхлоридной пленки	6	Оператор вальцово-каландровой линии производства поливинилхлоридной пленки	6	—	Производство пластмасс
64.	Оператор получения поливинилхлоридных композиций	6	Оператор получения поливинилхлоридных композиций	6	—	Производство полимеров
65.	Оператор по производству отделочных материалов на поливинилхлоридной основе	4-6	Оператор по производству линолеума	4-6	—	—
66.	Оператор производства формованного полиуретана и пенополиуретана	3-6	Оператор производства формованного полиуретана и пенополиуретана	3-6	—	Производство пластмасс

1	2	3	4	5	6	7
67.	Оператор роторной линии по производству изделий из пластических масс	3-4	Оператор роторной линии по производству изделий из пластических масс	3-4	27	Производство пластмасс
68.	Оплавщик изделий	2	Оплавщик изделий	2	—"	—"
69.	Перфораторщик пленок из пластических масс	2-3	Перфораторщик пленок из пластических масс	2-3	—"	—"
70.	Печатник на линолеуме	3-6	Печатник на линолеуме	3-5	—"	Производство полимеров
71.	Подборщик пресс-материалов	3	Подборщик пресс-материалов	3	—"	Производство пластмасс
72.	Полировщик водородным пламенем	3	Полировщик водородным пламенем	3	—"	Производство оргстекла
73.	Прессовщик блоков целлулоида	2-4	Прессовщик блоков целлулоида	2-4	—"	Производство пластмасс
74.	Прессовщик-выдувщик целлулоидных изделий	3	Прессовщик-выдувщик целлулоидных изделий	3	—"	—"
75.	Прессовщик изделий из пластмасс	2-5	Прессовщик изделий из пластмасс	1-5	—"	—"
76.	Прессовщик листовых материалов	2-6	Прессовщик листовых материалов	2-6	—"	—"
77.	Прессовщик пленочных материалов пресс-рулонным методом	5-6	Прессовщик пленочных материалов пресс-рулонным методом	5-6	—"	—"
78.	Прессовщик труб и профилей	3-4	Прессовщик труб и профилей	3-4	—"	—"
79.	Прессовщик хлопковой целлюлозы и отходов целлулоида	3	Прессовщик хлопковой целлюлозы и отходов целлулоида	3	—"	—"
80.	Приготовитель крупки органического стекла	2-3	Приготовитель крупки оргстекла	2-3	—"	Производство оргстекла
81.	Прокатчик пленки	3-4	Прокатчик пленки	3-4	—"	Производство пластмасс
82.	Протирщик изделий	2	Протирщик изделий	1-2	—"	Производство оргстекла
83.	Протирщик стеарата кальция	3	Протирщик стеарата кальция	3	—"	Производство пластмасс

1	2	3	4	5	6	7
84.	Протяжчик штурвалов	3	Протяжчик штурвалов	3	27	Производство пластмасс
85.	Раскрасчик изделий	1-4	Раскрасчик изделий	1-4	—"	—"
86.	Раскройщик листового материала	3-6	Раскройщик листового материала	3-4	—"	Производство полимеров
87.	Распарщик целлюлоидных пластин	1-2	Распарщик целлюлоидных пластин	1-2	—"	Производство пластмасс
88.	Расщепляльщик синтетических нитей	3	Расщепляльщик синтетических нитей	3	—"	—"
89.	Резчик заготовок и изделий из пластических масс	1-4	Резчик заготовок и изделий из пластических масс	1-4	—"	—"
90.	Сборщик изделий из пластмасс	1-5	Сборщик изделий из пластмасс	1-5	—"	—"
91.	Сборщик шайб	1	Сборщик шайб	1	—"	—"
92.	Сварщик пластмасс	1-4	Сварщик пластмасс	1-4	—"	—"
93.	Строгальщик пластмасс	4	Строгальщик целлюлоидных блоков	4	—"	—"
			Строгальщик блоков из оргстекла	4	—"	Производство оргстекла
94.	Сушильщик линолеума	3-4	Сушильщик линолеума	2-4	—"	Производство полимеров
95.	Травильщик синтетических материалов на тканевой основе	3	Травильщик синтетических материалов на тканевой основе	3	—"	Производство пластмасс
96.	Формовщик буртов фаолитовых труб	3	Формовщик буртов фаолитовых труб	3	—"	—"
97.	Формовщик изделий из вспенивающихся материалов	2-6	Машинист полуавтоматического формовочного агрегата	4-5	—"	Производство полимеров
			Формовщик блоков мипоры	3-4	—"	Производство пластмасс
			Формовщик вспененного полистирола	2-3	—"	Производство полимеров
			Формовщик изделий из поропластов	3-4	—"	Производство пластмасс
98.	Шелкограф	5	Шелкограф	5	—"	Производство полимеров

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
**наименований профессий рабочих, предусмотренных**  
**действовавшим выпуском и разделами ЕТКС, с указанием**  
**измененных наименований профессий, разделов и выпусков,**  
**в которые они включены**

№ п/п	Наименование профессий рабочих по действовавшему выпуску ЕТКС издания 1986г.	Диапазон разрядов	Наименование профессий рабочих, помещенных в настоящем выпуске ЕТКС	Диапазон разрядов	Номер выпуска ЕТКС	Сокращенное наименование раздела
1	2	3	4	5	6	7
1.	Аппаратчик ацеталирования	4-5	Аппаратчик ацеталирования	4-5	27	Производство полимерных материалов
2.	Аппаратчик бучения	3-5	Аппаратчик бучения	3-5	—	—
3.	Аппаратчик вспенивания пенопластов	2-4	Аппаратчик вспенивания	2-6	—	—
4.	Аппаратчик вспенивания полистирола	3-4	Аппаратчик вспенивания	2-6	—	—
5.	Аппаратчик высаждения	4-6	Аппаратчик высаждения	4-6	—	—
6.	Аппаратчик гомогенизации пластических масс	4-5	Аппаратчик гомогенизации пластических масс	4-5	—	—
7.	Аппаратчик деструкции	4-5	Аппаратчик деструкции	4-5	—	—
8.	Аппаратчик дозревания	4	Аппаратчик дозревания	4	—	—
9.	Аппаратчик изготовления ориентированной пленки	4-5	Аппаратчик изготовления пленочных материалов	3-6	—	—
10.	Аппаратчик изготовления пленочных материалов методом полива	4-5	Аппаратчик изготовления пленочных материалов	3-6	—	—
11.	Аппаратчик изготовления термопасты	4	Аппаратчик изготовления термопасты	4	—	—
12.	Аппаратчик обогащения гексола	4	Аппаратчик обогащения гексола	4	—	—

1	2	3	4	5	6	7
13.	Аппаратчик оплавления	3-5	Аппаратчик изготовления пленочных материалов	3-6	27	Производство полимерных материалов
14.	Аппаратчик ориентации органического стекла	3-5	Аппаратчик ориентации органического стекла	3-5	—"	—"
15.	Аппаратчик отбеливания	3-5	Аппаратчик отбеливания	3-5	—"	—"
16.	Аппаратчик отверждения	3-4	Аппаратчик отверждения	3-4	—"	—"
17.	Аппаратчик приготовления влажной мипоры	4	Аппаратчик вспенивания	2-6	—"	—"
18.	Аппаратчик приготовления компаундов	4-5	Аппаратчик приготовления компаундов	4-5	—"	—"
19.	Аппаратчик приготовления ламинированной пленки	4	Аппаратчик изготовления пленочных материалов	3-6	—"	—"
20.	Аппаратчик приготовления пасты	3	Аппаратчик приготовления пасты	3	—"	—"
21.	Аппаратчик приготовления полимеризационной смеси	4	Аппаратчик приготовления полимеризационной смеси	4	—"	—"
22.	Аппаратчик производства полиимидной пленки	4-6	Аппаратчик изготовления пленочных материалов	3-6	—"	—"
23.	Аппаратчик силиконирования	2	Аппаратчик силиконирования	2	—"	—"
24.	Аппаратчик спекания	4-5	Аппаратчик спекания	4-5	—"	—"
25.	Аппаратчик стандартизации в производстве пластических масс	3-4	Аппаратчик стандартизации в производстве пластических масс	3-4	—"	—"
26.	Аппаратчик термовлажностной обработки	4	Аппаратчик термовлажностной обработки	4	—"	—"

1	2	3	4	5	6	7
27.	Аппаратчик термо- обработки пласт- массовых изделий	2-5	Аппаратчик термо- обработки пласт- массовых изделий	2-5	27	Производст- во полимер- ных мате- риалов
28.	Аппаратчик форпо- лимеризации	3-4	Аппаратчик форпо- лимеризации	3-4	—"	—"
29.	Выбивщик блоков мипоры	2	Выбивщик блоков мипоры	2	—"	—"
30.	Гофрировщик ви- нипласта	3	Гофрировщик ви- нипласта	3	—"	—"
31.	Доводчик деталей	2-4	Доводчик деталей	2-4	—"	—"
32.	Заливщик форм по- лимеризационной смесью	2-5	Заливщик форм по- лимеризационной смесью	2-5	—"	—"
33.	Изготовитель бло- ков пенополиурета- на	4-5	Изготовитель бло- ков пенополиурета- на	4-5	—"	—"
34.	Изготовитель дета- лей и узлов трубо- проводов из пласт- масс	1-6	Изготовитель дета- лей и узлов трубо- проводов из пласт- масс	1-6	—"	—"
35.	Изготовитель изде- лий из вспениваю- щихся материалов	2	Изготовитель изде- лий из вспениваю- щихся материалов	2-3	—"	—"
36.	Изготовитель изде- лий методом намот- ки	2-4	Изготовитель изде- лий методом намот- ки	2-4	—"	—"
37.	Изготовитель ленты из фторопласта	2-3	Изготовитель ленты из фторопласта	2-3	—"	—"
38.	Изготовитель мно- гослойных панелей	3-5	Изготовитель мно- гослойных панелей	3-5	—"	—"
39.	Изготовитель пла- стмассовой аппара- туры	3-5	Изготовитель пла- стмассовой аппара- туры	3-5	—"	—"
40.	Изготовитель прес- совочных материа- лов	4-6	Изготовитель прес- совочных материа- лов	4-6	—"	—"
41.	Изготовитель труб	3	Изготовитель труб из органического стекла	3	—"	—"

1	2	3	4	5	6	7
42.	Изготовитель труб из фторопласта	4-5	Изготовитель труб из фторопласта	4-5	27	Производство полимерных материалов
43.	Изготовитель форм	2-5	Изготовитель форм	2-5	—"	—"
44.	Изготовитель художественных изделий из пластмасс	1-6	Изготовитель художественных изделий из пластмасс	1-6	—"	—"
45.	Изготовитель целлулоидных колец	1-2	Изготовитель целлулоидных колец	1-2	—"	—"
46.	Калибровщик трубок из пластических масс	2-3	Калибровщик трубок из пластических масс	2-3	—"	—"
47.	Калибровщик форм	3-4	Калибровщик форм	3-4	—"	—"
48.	Клишист	2-5	Клишист	2-5		—"
49.	Контролер по звучанию	3-4	Контролер по звучанию	4	—"	—"
50.	Контролер полимерных строительных материалов	3-4	Контролер полимерных строительных материалов	3-6	—"	—"
51.	Литейщик пластмасс	1-5	Литейщик пластмасс	2-6	—"	—"
52.	Луцильщик пленки	4	Луцильщик пленки	4	—"	—"
53.	Машинист автоматической линии по изготовлению контейнеров из полимеров	4-5	Машинист автоматической линии по изготовлению контейнеров из полимеров	4-5	—"	—"
54.	Машинист вакуумформовочной машины	2-4	Машинист вакуумформовочной машины	2-5	—"	—"
55.	Машинист выдувных машин	2-5	Машинист выдувных машин	2-5	—"	—"
56.	Машинист гранулирования пластических масс	3-6	Машинист гранулирования пластических масс	3-6	—"	—"
57.	Машинист дублирующего агрегата	2-5	Машинист дублирующего агрегата	2-5	—"	—"
58.	Машинист ионизационной машины	3-4	Машинист ионизационной машины	3-4	—"	—"

1	2	3	4	5	6	7
59.	Машинист микстурера	3-4	Машинист микстурера	3-4	27	Производство полимерных материалов
60.	Машинист полуавтоматического формовочного агрегата	4-5	Формовщик изделий из вспенивающихся материалов	2-6	—	—
61.	Машинист установки самоклеющихся пленок	4-5	Машинист установки самоклеющихся пленок	4-5	—	—
62.	Машинист экструдера	2-6	Машинист экструдера	2-6	—	—
63.	Наборщик текстильных ободов	2-3	Наборщик текстильных ободов	2-3	—	—
64.	Наладчик машин и автоматических линий по производству изделий из пластмасс	4-6	Наладчик машин и автоматических линий по производству изделий из пластмасс	4-6	—	—
65.	Обработчик изделий из пластмасс	1-4	Обработчик изделий из пластмасс	1-4	—	—
66.	Обработчик сепараторов	3	Обработчик сепараторов	3	—	—
67.	Оклещик оргстекла	2-3	Оклещик органического стекла	2-3	—	—
68.	Оператор вальцово-каландровой линии производства поливинилхлоридной пленки	6	Оператор вальцово-каландровой линии производства поливинилхлоридной пленки	6	—	—
69.	Оператор получения поливинилхлоридных композиций	6	Оператор получения поливинилхлоридных композиций	6	—	—
70.	Оператор по производству линолеума	4-6	Оператор по производству отделочных материалов на основе из пластмасс	4-6	—	—
71.	Оператор производства формованного полиуретана и пенополиуретана	3-6	Оператор производства формованного полиуретана и пенополиуретана	3-6	—	—



1	2	3	4	5	6	7
72.	Оператор роторной линии по производству изделий из пластических масс	3-4	Оператор роторной линии по производству изделий из пластических масс	3-4	27	Производство полимерных материалов
73.	Оплавщик изделий	2	Оплавщик изделий	2	—	—
74.	Перфораторщик пленок из пластических масс	2-3	Перфораторщик пленок из пластических масс	2-3	—	—
75.	Печатник на линолеуме	3-5	Печатник на линолеуме	3-6	—	—
76.	Подборщик пресс-материалов	3	Подборщик пресс-материалов	3	—	—
77.	Полировщик водородным пламенем	3	Полировщик водородным пламенем	3	—	—
78.	Прессовщик блоков целлулоида	2-4	Прессовщик блоков целлулоида	2-4	—	—
79.	Прессовщик-выдувщик целлулоидных изделий	3	Прессовщик-выдувщик целлулоидных изделий	3	—	—
80.	Прессовщик изделий из пластмасс	1-5	Прессовщик изделий из пластмасс	2-5	—	—
81.	Прессовщик листовых материалов	2-6	Прессовщик листовых материалов	2-6	—	—
82.	Прессовщик пленочных материалов пресс-рулонным методом	5-6	Прессовщик пленочных материалов пресс-рулонным методом	5-6	—	—
83.	Прессовщик труб и профилей	3-4	Прессовщик труб и профилей	3-4	—	—
84.	Прессовщик хлопковой целлюлозы и отходов целлулоида	3	Прессовщик хлопковой целлюлозы и отходов целлулоида	3	—	—
85.	Приготовитель крупки оргстекла	2-3	Приготовитель крупки органического стекла	2-3	—	—
86.	Прокатчик пленки	3-4	Прокатчик пленки	3-4	—	—
87.	Протирщик изделий	1-2	Протирщик изделий	2	—	—
88.	Протирщик стеарата кальция	3	Протирщик стеарата кальция	3	—	—

1	2	3	4	5	6	7
89.	Протяжчик штурвалов	3	Протяжчик штурвалов	3	27	Производство полимерных материалов
90.	Разрывщик оттисков	1	Аннулирована		—	—
91.	Раскрасчик изделий	1-4	Раскрасчик изделий	1-4	—	—
92.	Раскройщик листового материала	3-4	Раскройщик листового материала	3-6	—	—
93.	Распарщик целлюлоидных пластин	1-2	Распарщик целлюлоидных пластин	1-2	—	—
94.	Расщепляльщик синтетических нитей	3	Расщепляльщик синтетических нитей	3	—	—
95.	Резчик заготовок и изделий из пластических масс	1-4	Резчик заготовок и изделий из пластических масс	1-4	—	—
96.	Сборщик изделий из пластмасс	1-5	Сборщик изделий из пластмасс	1-5	—	—
97.	Сборщик шайб	1	Сборщик шайб	1	—	—
98.	Сварщик пластмасс	1-4	Сварщик пластмасс	1-4	—	—
99.	Строгальщик целлулоидных блоков	4	Строгальщик пластмасс	4	—	—
100.	Строгальщик блоков из оргстекла	4	Строгальщик пластмасс	4	—	—
101.	Сушильщик линолеума	2-4	Сушильщик линолеума	3-4	—	—
102.	Травильщик синтетических материалов на тканевой основе	3	Травильщик синтетических материалов на тканевой основе	3	—	—
103.	Формовщик блоков мипоры	3-4	Формовщик изделий из вспенивающихся материалов	2-6	—	—
104.	Формовщик буртов фаолитовых труб	3	Формовщик буртов фаолитовых труб	3	—	—
105.	Формовщик вспененного полистирола	2-3	Формовщик изделий из вспенивающихся материалов	2-6	—	—

1	2	3	4	5	6	7
106.	Формовщик изделий из поропластов	3-4	Формовщик изделий из вспенивающихся материалов	2-6	27	Производство полимерных материалов
107.	Шелкограф	5	Шелкограф	5	—	—

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ

№ п/п	Наименование профессий	Диапазон разрядов	Номера страниц
1	2	3	4
1.	Аппаратчик ацеталирования	4-5	5
2.	Аппаратчик бучения	3-5	6
3.	Аппаратчик вспенивания	2-6	7
4.	Аппаратчик высадки	4-6	10
5.	Аппаратчик гомогенизации пластических масс	4-5	11
6.	Аппаратчик деструкции	4-5	12
7.	Аппаратчик дозревания	4	14
8.	Аппаратчик изготовления пленочных материалов	3-6	14
9.	Аппаратчик изготовления термопасты	4	18
10.	Аппаратчик облагораживания гексола	4	18
11.	Аппаратчик ориентации органического стекла	3-5	18
12.	Аппаратчик отбеливания	3-5	20
13.	Аппаратчик отверждения	3-4	21
14.	Аппаратчик приготовления компаундов	4-5	22
15.	Аппаратчик приготовления пасты	3	22
16.	Аппаратчик приготовления полимеризационной смеси	4	23
17.	Аппаратчик силиконирования	2	23
18.	Аппаратчик спекания	4-5	24
19.	Аппаратчик стандартизации в производстве пластических масс	3-4	25
20.	Аппаратчик термовлажностной обработки	4	26
21.	Аппаратчик термообработки пластмассовых изделий	2-5	26
22.	Аппаратчик форполимеризации	3-4	29
23.	Выбивщик блоков мипоры	2	29
24.	Гофрировщик винипласта	3	30
25.	Доводчик деталей	2-4	30
26.	Заливщик форм полимеризационной смесью	2-5	31
27.	Изготовитель блоков пенополиуретана	4-5	33
28.	Изготовитель деталей и узлов трубопроводов из пластмасс	1-6	34

1	2	3	4
29.	Изготовитель изделий из вспенивающихся материалов	2-3	37
30.	Изготовитель изделий из органического стекла	3-4	38
31.	Изготовитель изделий из фторопласта	3-7	39
32.	Изготовитель изделий методом намотки	2-4	41
33.	Изготовитель ленты из фторопласта	2-3	42
34.	Изготовитель многослойных панелей	3-5	43
35.	Изготовитель пластмассовой аппаратуры	3-5	44
36.	Изготовитель прессовочных материалов	4-6	46
37.	Изготовитель труб из органического стекла	3	48
38.	Изготовитель труб из фторопласта	4-5	48
39.	Изготовитель форм	2-5	49
40.	Изготовитель художественных изделий из пластмасс	1-6	51
41.	Изготовитель целлулоидных колец	1-2	54
42.	Калибровщик трубок из пластических масс	2-3	55
43.	Калибровщик форм	3-4	56
44.	Клишист	2-5	56
45.	Контролер по звучанию	4	57
46.	Контролер полимерных строительных материалов	3-6	58
47.	Литейщик пластмасс	2-6	59
48.	Лушительщик пленки	4	63
49.	Машинист автоматической линии по изготовлению контейнеров из полимеров	4-5	64
50.	Машинист вакуум-формовочной машины	2-5	65
51.	Машинист выдувных машин	2-5	66
52.	Машинист гранулирования пластических масс	3-6	69
53.	Машинист дублирующего агрегата	2-5	71
54.	Машинист ионизационной машины	3-4	73
55.	Машинист микструдера	3-4	74
56.	Машинист установки самоклеющихся пленок	4-5	74
57.	Машинист экструдера	2-6	75
58.	Наборщик текстолитовых ободов	2-3	78
59.	Наладчик машин и автоматических линий по производству изделий из пластмасс	4-6	79
60.	Обработчик изделий из пластмасс	1-4	81
61.	Обработчик сепараторов	3	83

1	2	3	4
62.	Оклещик органического стекла	2-3	84
63.	Оператор вальцово-каландровой линии производства поливинилхлоридной пленки	6	84
64.	Оператор получения поливинилхлоридных композиций	6	85
65.	Оператор по производству отделочных материалов на поливинилхлоридной основе	4-6	85
66.	Оператор производства формованного полиуретана и пенополиуретана	3-6	87
67.	Оператор роторной линии по производству изделий из пластических масс	3-4	89
68.	Оплащик изделий	2	90
69.	Перфораторщик пленок из пластических масс	2-3	90
70.	Печатник на линолеуме	3-6	91
71.	Подборщик пресс-материалов	3	94
72.	Полировщик водородным пламенем	3	94
73.	Прессовщик блоков целлюлоида	2-4	95
74.	Прессовщик-выдувщик целлюлоидных изделий	3	96
75.	Прессовщик изделий из пластмасс	2-5	96
76.	Прессовщик листовых материалов	2-6	99
77.	Прессовщик пленочных материалов пресс-рулонным методом	5-6	101
78.	Прессовщик труб и профилей	3-4	102
79.	Прессовщик хлопковой целлюлозы и отходов целлюлоида	3	103
80.	Приготовитель крупки органического стекла	2-3	103
81.	Прокатчик пленки	3-4	104
82.	Протирщик изделий	2	104
83.	Протирщик стеарата кальция	3	105
84.	Протяжчик штурвалов	3	105
85.	Раскрасчик изделий	1-4	105
86.	Раскройщик листового материала	3-6	107
87.	Распарщик целлюлоидных пластин	1-2	109
88.	Расщепляющий синтетических нитей	3	109
89.	Резчик заготовок и изделий из пластических масс	1-4	110
90.	Сборщик изделий из пластмасс	1-5	112
91.	Сборщик шайб	1	115

1	2	3	4
92.	Сварщик пластмасс	1-4	115
93.	Строгальщик пластмасс	4	117
94.	Сушительщик линолеума	3-4	118
95.	Травильщик синтетических материалов на тканевой основе	3	119
96.	Формовщик буртов фаолитовых труб	3	119
97.	Формовщик изделий из вспенивающихся материалов	2-6	119
98.	Шелкограф	5	123

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Введение.....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел "Производство полимерных материалов и изделий из них".....</b>	<b>5</b>
<b>Перечень наименований профессий рабочих, предусмотренных настоящим разделом, с указанием их наименований по действовавшему выпуску ЕТКС издания 1986 г.....</b>	<b>124</b>
<b>Перечень наименований профессий рабочих, предусмотренных действовавшим выпуском и разделами ЕТКС, с указанием измененных наименований профессий, разделов и выпусков, в которые они включены.....</b>	<b>131</b>
<b>Алфавитный указатель профессий рабочих.....</b>	<b>139</b>



**ЕДИНЫЙ  
ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ  
СПРАВОЧНИК  
РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ**

**Выпуск 27**

**Ответственный за выпуск  
*Н. А. Софинский***

105043, г. Москва, ул. 4-я Парковая, 29, Управление нормативов  
по труду НИИ труда и социального страхования  
Минтруда России

Телефон: (095) 163-22-34

Факс: (095) 163-60-92

E-mail: cbnormtrud @mtu-net.ru

Подписано в печать 2004 г.  
Формат 60x84  $\frac{1}{16}$  Гарнитура "Таймс". Печать офсетная.  
Объем 9 печ. л. Тираж 600 экз. Заказ № 46рт

Типография НИИ труда  
105064, Москва, Земляной вал, 34