



**Все ЕТКС в одном месте!**

**Документ скачен с сайта [ALLETKS.RU](http://ALLETKS.RU).  
Навещайте наш сайт почаще!**

**Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих  
Выпуск 17  
Раздел: "Производство абразивов"  
(утв. постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 8 февраля 1983 г. N 20/4-41)**

## **Содержание**

### **Введение**

Раздел "Производство абразивов" Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) переработан с учетом дальнейшего улучшения организации, нормирования и стимулирования труда. В разделе осуществлено совершенствование тарификации аналогичных работ, уточнены тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих в связи с изменением содержания труда под влиянием научно-технического прогресса, возросших требований к качеству продукции, квалификации, знаниям, общеобразовательной и специальной подготовке рабочих.

ЕТКС содержит тарифно-квалификационные характеристики, сгруппированные в разделы по производствам и видам работ независимо от того, на предприятиях и в организациях какого министерства, ведомства эти производства или виды работ имеются. В ЕТКС, как правило, каждая профессия встречается только в одном разделе.

В настоящий раздел включены профессии рабочих, специфичные для данного производства или вида работ. Профессии рабочих, не являющиеся специфичными для какого-либо конкретного производства или вида работ, помещены в разделе "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства".

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

В дополнение к отдельным выпускам, содержащим тарифно-квалификационные характеристики, как справочный материал при пользовании ЕТКС, изданы: "Перечень (алфавит) профессий, помещенных в ЕТКС, с указанием наименований профессий по ранее действовавшим выпускам и разделам ЕТКС", "Перечень наименований профессий, предусмотренных действовавшими тарифно-квалификационными справочниками, с указанием измененных наименований профессий и разделов ЕТКС, в которые они включены", а также "Перечень выпусков и входящих в них разделов".

Порядок применения тарифно-квалификационных характеристик, присвоения и повышения разрядов, внесения изменений и дополнений приведен в "Общих положениях" Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, помещенных в выпуске 1 ЕТКС.

В настоящем разделе ЕТКС в характеристиках работ низших разрядов отдельных профессий, исходя из условий производства или характера выполняемой работы, записано, что выполнение отдельных работ производится под руководством рабочего более высокой квалификации. В таких случаях рабочие профессий более высоких разрядов должны уметь руководить рабочими низших разрядов той же профессии.

## **Тарифно-квалификационные характеристики**

### **§ 1. Аппаратчик по изготовлению шлифовальной шкурки**

**2-й разряд**

**Характеристика работ.** Размотка основы шлифовальной шкурки на размоточном станке аппарата-конвейера. Транспортировка рулонов основы к размоточному станку. Закрепление рулона при помощи разъемной штанги, установка рулона в рабочее положение и заправка основы между валами компенсатора. Регулировка степени натяжения и бокового смещения основы. Склейка и сшивка основы при обрывах и смене рулонов.

**Должен знать:** наименование, назначение и принцип действия размоточного станка и компенсатора; способы установки рулона на станок и заправки основы в компенсатор; плотность основы в зависимости от зернистости изготавливаемой шлифовальной шкурки; способы склейки и сшивки основы.

## **§ 2. Аппаратчик по изготовлению шлифовальной шкурки**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Нанесение закрепляющего слоя лака на основу при изготовлении водостойкой шлифовальной шкурки. Заполнение ванны лакононосящей машины раствором лака. Периодическая проверка температуры и вязкости раствора лака. Регулировка зазора между валами лакононосящей машины. Регулировка тормоза размоточного станка. Намотка готовой шлифовальной шкурки в рулоны. Установка разъемной штанги в подшипники намоточного станка. Заправка шлифовальной шкурки в барабан - разъемную штангу. Регулировка натяжения наматываемой шлифовальной шкурки и устранение перекосов. Регулировка скорости намотки шлифовальной шкурки реостатом. Контроль качества шлифовальной шкурки по внешнему виду и вырезка брака. Упаковка рулонов шлифовальной шкурки и наклейка этикеток.

**Должен знать:** устройство намоточного станка и лакононосящей машины; ассортимент выпускаемой шлифовальной шкурки по виду и зернистости; количество наматываемой шлифовальной шкурки в рулон в зависимости от ее зернистости; количество, температуру и вязкость наносимого закрепляющего слоя лака в зависимости от зернистости выпускаемой шлифовальной шкурки; способы регулировки толщины наносимого слоя раствора лака.

## **§ 3. Аппаратчик по изготовлению шлифовальной шкурки**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Изготовление водостойкой шлифовальной шкурки и шлифовальной шкурки для сухого шлифования на аппарате-конвейере. Заправка основы между валами маркировочной, лакононосящей или клеенаносающей машин. Зарядка питателя шлифматериалом требуемого вида и зернистости. Электростатическое или механическое нанесение шлифматериала на основу. Регулирование напряжением между электродами интенсивности потока шлифматериала в межэлектродном пространстве. Регулировка отбойного валика электростатической камеры или механического насыпного станка. Обеспечение оптимальной толщины наносимого слоя клея или лака по количеству и равномерности путем регулирования зазора между валами. Периодический контроль за количеством наносимого слоя лака или клея путем определения разности весов контрольных образцов чистой основы и основы, прошедшей через лако-клеенаносающие станки. Наблюдение за работой короба охлаждения и короба подплавания. Регулировка работы пневматических тянущих столов. Выравнивание коробления, исправление дефектов и придание эластичности шлифовальной шкурки на флексовальной машине.

**Должен знать:** устройство электростатической камеры, насыпного станка, лакононосящей или клеенаносающей машин; устройство, назначение и условия применения всех контрольных и регулирующих приборов; способы регулировки скорости аппарата-конвейера; виды и зернистость шлифовальных материалов; схему заправки основы шлифовальной шкурки между валами станков аппарата-конвейера; скорость движения полотна для получения определенного номера шлифовальной шкурки; методы контроля количества наносимого слоя лака и клея; концентрацию клеевых и лаковых растворов в зависимости от зернистости изготавливаемой шлифовальной шкурки; физические основы электростатического нанесения шлифматериала на основу; характеристику основы, применяемой для производства шлифовальной шкурки; устройство и принцип работы флексовальной машины.

## **§ 4. Аппаратчик по изготовлению шлифовальной шкурки**

## 5-й разряд

**Характеристика работ.** Изготовление водостойкой шлифовальной шкурки и шлифовальной шкурки для сухого шлифования на автоматической линии. Установка рулонов основы на двухвалковой размоточный станок со склейкой концов с основой на специальном устройстве без остановки линии. Заправка и регулировка маркировочных клише. Регулировка вакуумных тянущих барабанов. Управление четырехвалковой ракельной машиной и установка поворотного устройства. Подготовка и розжиг горелок теплообменника, наблюдение за их работой в автоматическом режиме и за работой кондиционера в целом. Контроль и регулирование режима работы электростатической камеры и гравитационной установки. Регулирование напряжения между электродами для обеспечения заданной плотности нанесения шлифматериала. Наблюдение и контроль за нанесением основного и закрепляющего слоев на бумажную, тканевую или комбинированную основу с помощью прибора радиоактивных изотопов. Корректировка теплового режима в термокамерах. Многократный контроль и регулирование технологических параметров процесса по температурным зонам фестонного сушила. Контроль за работой автоматического спуска стержней и их транспортировкой, движением гирлянд в сушильной камере.

**Должен знать:** схемы заправки основ в зависимости от типа выпускаемой шлифовальной шкурки; правила управления автоматической линией изготовления шлифовальной шкурки; правила регулировки машин и агрегатов автоматической линии; условия и сроки хранения рабочих композиций и готовой шлифшкурки; правила управления агрегатами кондиционирования фестонных сушил для поддержания заданных тепловых режимов; правила настройки и регулировки контрольных и регулирующих приборов.

## § 5. Бакелизаторщик

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Бакелизация абразивных изделий в камерных и туннельных бакелизаторах периодического действия под руководством бакелизаторщика более высокой квалификации. Подготовка и сортировка сушильных плит и транспортировка их к прессам. Приготовление глиняного раствора и герметизация дверей бакелизатора. Ведение маневровых внутрицеховых транспортных операций. Разгрузка вагонеток и сортировка изделий по видам транспортирующих средств с последующей укладкой изделий после бакелизации.

**Должен знать:** принцип работы, наименование и назначение важнейших деталей обслуживаемого транспортного оборудования; ассортимент формуемых изделий по прессам; характеристику вагонеток по видам; ассортимент сушильных плит в зависимости от типоразмеров изделий; способ приготовления глиняного раствора; правила герметизации дверей бакелизатора.

## § 6. Бакелизаторщик

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Бакелизация абразивных изделий в камерных и туннельных бакелизаторах периодического действия. Проверка схемы и качества постановки изделий на вагонетки, согласно технологическим картам постановки. Осмотр заформованных изделий по внешнему виду и отбор кругов с механическими повреждениями. Распределение вагонеток по туннелям бакелизатора в зависимости от температурных режимов бакелизации и характеристики изделий по типоразмерам, зернистости и материалам. Подача вагонеток в бакелизатор согласно технологической инструкции загрузки и с учетом обеспечения рационального функционирования камер бакелизатора.

**Должен знать:** устройство бакелизатора периодического действия, механических толкателей и гидравлических подъемников; технологические схемы постановки кругов на вагонетки; принцип отбора кругов с механическими повреждениями после операции формования; технологическое время выдержки до операции бакелизации; температурные режимы зон бакелизатора; ассортимент изделий по характеристикам и распределение его по прессам.

## § 7. Бакелизаторщик

#### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Бакелизация абразивных изделий в камерных и туннельных бакелизаторах периодического действия с проверкой параметров изделий в зависимости от их механических и физических свойств. Периодическое наблюдение за работой контрольных приборов, вентиляторов и сигнальных ламп отсасывающего вентилятора. Регулировка температуры бакелизации. Выгрузка изделий из бакелизатора с учетом температурных режимов бакелизации и характеристики изделий. Определение брака и сортировка его по характеристикам. Восстановление исправимого брака методом пропитки и вторичной бакелизации. Подготовка бакелизатора к техническому осмотру и капитальному ремонту. Проверка бакелизатора и регулировка режимов бакелизации после ремонта.

**Должен знать:** конструкцию бакелизаторов периодического действия; устройство, назначение и условия применения контрольных и регулирующих приборов средней сложности; режимы бакелизации; принципы отбраковки изделий по внешнему виду и методы ликвидации исправимого брака; способы остановки и пуска бакелизатора при авариях; предъявляемые технические требования к подготовительным работам для проведения ремонта и пуска бакелизатора.

### § 8. Бакелизаторщик

#### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Бакелизация абразивных изделий в камерных и туннельных бакелизаторах непрерывного действия. Контроль технологического процесса бакелизации и обслуживаемого оборудования по приборам с программным управлением. Пропитка абразивных изделий на керамических и других связках серой, парафином, полиметилсилоксановой жидкостью, суспензиями, эмульсиями и другими пропиточными составами на установках различных конструкций. Подготовка пропиточной установки на заданный режим. Создание требуемого вакуума, давления в резервуарах. Регулирование температуры подогрева и расплава пропиточных составов. Наладка пропиточного оборудования установки. Проверка качества пропитки абразивных изделий.

**Должен знать:** устройство и конструкцию бакелизаторов непрерывного действия и пропитывающих установок; технологический процесс бакелизации и пропитки; правила регулирования сложных контрольных и регулирующих приборов; способы наладки пропиточного оборудования установки.

### § 9. Балансировщик-заливщик абразивных кругов

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Балансировка абразивных изделий класса А и класса Б всех типоразмеров по 3-му и 4-му классам балансировки на специальных балансировочных станках. Установка и выверка круга на станке. Устранение дисбаланса с определением веса грузов и места их крепления. Разметка места вырубки гнезда по шаблону с маркировкой величины требуемой компенсации легкой части круга. Подготовка электропечи для плавления свинца, загрузка свинца в камеру электропечи для расплавления.

**Должен знать:** устройство и принцип работы обслуживаемых балансировочных станков; допустимый и компенсируемый дисбаланс в зависимости от характеристики круга; применяемый инструмент для проверки точности работы балансировочных станков; шаблоны, применяемые для разметки гнезда вырубки; методы определения величины неуравновешенности круга; комплект применяемых противовесов.

### § 10. Балансировщик-заливщик абразивных кругов

#### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Балансировка абразивных изделий всех типоразмеров по 1-му и 2-му классам балансировки, абразивных изделий класса А и прецизионных на специальных балансировочных станках. Регулировка режимов расплавления свинца. Вырубка гнезд пневматическим молотком по разметке на специальном приспособлении. Очистка гнезда сжатым воздухом и заливка его свинцом с

целью компенсации дисбаланса. Самостоятельная настройка и подналадка балансировочных станков. Градусное измерение углов для определения дисбаланса, расчет веса груза и определение места его крепления.

**Должен знать:** устройство и принцип работы балансировочных станков всех конструкций и электропечи для расплавления свинца; все классы допустимого и компенсируемого дисбаланса; способы настройки и подналадки балансировочных станков; правила загрузки свинца в электропечь и регулировки режимов ее работы; методы балансировки, вырубки и заливки компенсируемой части круга; ассортимент и характеристики выпускаемых кругов.

## **§ 11. Вальцовщик массы на вулканитовой связке**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Вальцовка массы на вулканитовой связке на прокатных вальцах для получения листов различных размеров. Определение толщины листа в зависимости от заданной высоты готового круга. Проверка качества вулканитовой массы по плотности и зернистости. Подача в зазор валков массы, провальцовывание и укладка готового листа на поддон. Вырезка "на глаз" заготовок определенных размеров. Регулировка зазора между валками в зависимости от толщины вальцуемого листа. Вырубка на вырубных прессах из заготовок кругов определенных размеров с предварительным пропуском через калибровочные и контрольные вальцы. Маркировка кругов.

**Должен знать:** устройство и принцип работы прокатных калибровочных и контрольных вальцов, вырубных станков; способы регулировки зазора между валками; применяемые материалы по качеству, видам и номерам зернистости; приемы вальцевания и вырубки кругов.

## **§ 12. Вулканизаторщик кругов на вулканитовой связке**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Вулканизация изделий на вулканитовой связке в вулканизаторах непрерывного действия с электрическим обогревом. Подготовка вагонеток для загрузки кругов. Ведение маневровых внутрицеховых транспортных операций. Проверка схемы и качества постановки изделий на вагонетки. Осмотр заформованных изделий по внешнему виду и отбор кругов с механическими повреждениями. Распределение вагонеток по туннелям вулканизатора в зависимости от температурных режимов и характеристики изделий по типоразмерам, зернистости и материалам. Подача вагонеток в вулканизатор с учетом обеспечения рационального функционирования вулканизатора.

**Должен знать:** устройство и принцип работы вулканизатора, механических толкателей и гидравлических подъемников; технологические схемы постановки кругов на вагонетки; принцип отбора кругов с механическими дефектами после операции формования; ассортимент изделий по характеристикам; температурные режимы зон вулканизатора; правила загрузки вагонеток в вулканизатор.

## **§ 13. Вулканизаторщик кругов на вулканитовой связке**

### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Вулканизация изделий на вулканитовой связке в вулканизаторах непрерывного действия с электрическим обогревом с проверкой геометрических параметров изделий после вулканизации. Периодическое наблюдение за работой контрольных приборов, регулировка температуры вулканизации. Выгрузка изделий из вулканизатора с учетом температурных режимов вулканизации и характеристики изделий. Отбраковка изделий после вулканизации.

**Должен знать:** конструкцию вулканизаторов, устройство, назначение и условия применения всех контрольных и регулирующих приборов; режимы вулканизации; правила выгрузки изделий из вулканизатора; принцип отбраковки изделий после операции вулканизации; способы остановки и пуска вулканизатора при авариях; возможные случаи аварий и способы их устранения.

## **§ 14. Дробильщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов**

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Дробление и измельчение абразивных материалов, компонентов керамических связок, сырьевых и возвратных материалов плавки сухим и мокрым способами на щековых, конусных, валковых и молотковых дробилках, стержневых и шаровых мельницах и других аналогичных механизмах. Регулировка подачи материала, воды.

**Должен знать:** устройство и принцип работы щековых, конусных, валковых и молотковых дробилок, стержневых и шаровых мельниц, грохотов и связанного с ними транспортного оборудования и других механизмов; последовательность пуска и остановки отдельных механизмов агрегата; виды и свойства абразивных материалов, компонентов керамических связок, шихтовых и возвратных материалов плавки.

## § 15. Дробильщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Дробление и измельчение абразивных материалов, компонентов керамических связок, сырьевых и возвратных материалов плавки сухим и мокрым способами на всех видах дробильного оборудования. Регулировка и отладка механизмов дробильного агрегата согласно заданной качественной и количественной схемам дробления и измельчения.

**Должен знать:** конструкцию и кинематику всех видов дробильного оборудования и связанного с ними транспортного оборудования; схемы автоматизации и блокировки отдельных механизмов в агрегате; способы отладки и регулировки механизмов; оптимальные соотношения твердого к жидкому в мельницах, классификаторах и питании насосов; режимы работы механизмов агрегата; нормы загрузки и ассортимент стержней и шаров.

## § 16. Заготовщик абразивной массы

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Заготовка абразивной массы на керамической связке. Выгрузка, протирка через протирочное сито и отвозка массы к прессам. Заготовка массы для огнеупорного припаса. Определение момента готовности и качества массы. Выгрузка готовой массы в тару и транспортировка в указанное место. Заготовка силиката. Определение концентрации раствора, момента готовности и качества приготавливаемого продукта. Процеживание готового силиката через сетку.

**Должен знать:** принцип действия мешалок и варочного котла; наименование и назначение применяемых контрольно-измерительных приборов; назначение и свойства употребляемых компонентов; классификацию протирочных сит; правила распределения приготавливаемой массы по прессам.

## § 17. Заготовщик абразивной массы

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Заготовка абразивной массы на керамической связке в смесительных машинах различных конструкций. Взвешивание компонентов, транспортировка и загрузка их в мешалку. Заготовка компонентов вулканитовой связки. Определение момента готовности компонентов. Выгрузка и расфасовка их. Заготовка керамической связки путем смешивания компонентов. Определение момента готовности связки, выгрузка готовой связки, протирка ее и затаривание.

**Должен знать:** устройство и принцип действия дробильного, смесительного и подъемно-транспортного оборудования; требования, предъявляемые к компонентам связок, разновидность, назначение и свойства связок; методы определения момента готовности и качества связок; ассортимент исходных материалов для приготовления абразивной массы в зависимости от ее рецептуры.

## § 18. Заготовщик абразивной массы

#### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Заготовка абразивной массы на керамической связке в смесительных машинах различных конструкций. Подбор шаров в зависимости от тонины помола компонентов для мелкозернистой массы. Расчет навески компонентов согласно рецепту. Выбор режима смешивания в зависимости от характеристики шлифовальных изделий. Визуальное определение оптимальной влажности массы. Корректировка количества воды в зависимости от влажности компонентов и тонины помола связки. Настройка автоматических весов для отвешивания компонентов по заданной рецептуре. Заготовка абразивной массы для литых брусков и виброгалтовочных тел из микропорошков. Контроль качества отсева и готовности приготавливаемых абразивных материалов. Наладка и регулировка обслуживаемого оборудования и приспособлений.

**Должен знать:** устройство и принцип действия обслуживаемых смесительных машин различных конструкций и всех приспособлений; требования, предъявляемые к абразивной массе; применяемые материалы по видам, сортам и зернистости; методы визуального определения момента готовности и качества массы; способы наладки и регулировки обслуживаемого оборудования и приспособлений.

### § 19. Заготовщик абразивной массы

#### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Заготовка абразивной массы на керамической связке с учетом равномерной подачи ее к прессам для обеспечения ритмичной работы прессового оборудования. Обеспечение участка материалами в необходимом количестве и ассортименте. Контроль дозировки и загрузки компонентов в мешалки в определенной последовательности через определенные промежутки времени с учетом общего цикла смешивания. Координирование работе по вторичному использованию остатков массы у прессов и переработки сырого брака кругов.

**Должен знать:** кинематику, электрические схемы и способы проверки на точность всего обслуживаемого оборудования; основы технологии производства кругов; рецептуру массы; режимы смешивания массы; технологический порядок загрузки компонентов в зависимости от заданной рецептуры; методы регенерации сырого брака и методы вторичного использования массы; допустимое время вылеживания массы.

### § 20. Заготовщик бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной массы

#### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Заготовка абразивной массы на бакелитовой связке под руководством заготовщика более высокой квалификации. Выгрузка промешанной массы на протирочные приспособления. Протирка и транспортировка массы к формовочным агрегатам.

**Должен знать:** принцип действия мешалок; классификацию протирочных приспособлений; правила распределения приготавливаемой массы по прессам.

### § 21. Заготовщик бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной массы

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Заготовка на смесительных вальцах вулканитовой связки и вулканитовой массы. Периодическая загрузка вальцев определенными порциями каучука, порошкообразными компонентами, абразивным зерном. Наблюдение за равномерным распределением каждого из компонентов по всей длине валков. Регулировка зазора между валками. Наблюдение за температурой валков и визуальное определение степени готовности и качества приготавливаемой массы.

**Должен знать:** устройство и принцип работы вальцев; применяемые материалы, их свойства, рецептуру на каждый вид связки и массы; способы вальцевания; правила хранения связки; методы визуального определения степени готовности и качества приготавливаемого продукта.

### § 22. Заготовщик бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной массы

#### 4-й разряд

**Характеристики работ.** Заготовка абразивной массы на бакелитовой, вулканитовой и специальных связках, а также эпоксидных смолах в смесительных машинах различных конструкций. Определение количества импульсов дозаторов в зависимости от требуемого количества компонентов. Подбор сит в зависимости от зернистости приготавливаемой массы. Приготовление увлажнителя. Дозировка, транспортировка и загрузка в смесительные машины компонентов в необходимом количестве и в определенной последовательности. Визуальное определение момента готовности и качества приготавливаемой массы. Установка автоматических весов на отвес компонентов по заданной рецептуре. Настройка и регулировка обслуживаемого оборудования и всех приспособлений, входящих в его оснастку.

**Должен знать:** устройство и принцип работы смесительных машин различных конструкций и всех приспособлений, входящих в их оснастку; применяемые материалы по видам, сортам и зернистости; вязкость бакелита, увлажнителя; рецептуру составления массы и режимы смешивания; методы визуального определения момента готовности и качества массы.

### § 23. Заготовщик бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной массы

#### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Заготовка массы на бакелитовой и вулканитовой связках с частой сменяемостью физико-механических свойств масс в зависимости от влажности, зернистости и наполнителей в смесительных машинах различных конструкций для мелкосерийного производства и опытно-экспериментальных работ. Корректировка влажности массы в зависимости от вязкости жидкого бакелита, "набухания" пулвербакелита и его насыпного веса. Установление температурного режима смешивания.

**Должен знать:** кинематику смесительных машин различных конструкций; физико-механические свойства масс; способы корректировки влажности масс,

### § 24. Загрузчик-разгрузчик сушильных печей

#### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Подготовка сушильных печей к загрузке. Сортировка сушильных плит и транспортировка их к прессам. Подготовка и подкатка вагонеток к прессовому оборудованию для постановки на них изделий с учетом производительности прессов и формуемого на них ассортимента. Ведение маневровых внутрицеховых транспортных операций.

**Должен знать:** принцип работы траверзной тележки, механического толкателя, тельфера; ассортимент формуемых изделий по прессам, характеристику вагонеток по видам; ассортимент сушильных плит в зависимости от типоразмеров изделий.

### § 25. Загрузчик-разгрузчик сушильных печей

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Загрузка вагонеток в сушильные печи. Проверка схемы постановки абразивных изделий на вагонетки. Осмотр заформованных изделий по внешнему виду и отбор кругов с механическими повреждениями. Распределение вагонеток по туннелям сушильных печей в зависимости от температурных режимов сушки и характеристики изделий. Подача вагонеток в сушильные печи с учетом обеспечения рационального функционирования сушил. Выгрузка вагонеток из сушильных печей. Проверка геометрических параметров и влажности изделий. Разгрузка вагонеток и сортировка изделий по видам транспортирующих средств. Распределение и транспортировка высушенных изделий по переделам термического цеха. Постановка и складирование изделий на складе полуфабриката. Учет изделий по партиям.

**Должен знать:** устройство внутрицеховых транспортных средств; режимы сушки в туннельных и камерных сушилах, оснащенных контрольно-измерительными приборами и работающими по принципу



отопления горячим воздухом с рециркуляцией; правила загрузки вагонеток в сушильные печи и выгрузка их из сушильных печей.

#### **§ 26. Загрузчик-выгрузчик абразивных изделий в периодические обжигательные печи**

**2-й разряд**

**Характеристика работ.** Подготовка к загрузке абразивных изделий в периодические обжигательные печи. Сбор и транспортировка подсыпчного материала к месту рассева. Рассев подсыпчного материала по фракциям на несложных грохотах. Подача абразивных изделий и огнеупорного припаса к печи. Очистка огнеупорных плит, подставок и колец от подсыпчного материала.

**Должен знать:** устройство грохотов для рассева подсыпчного материала; способы транспортировки абразивных изделий и огнеупорного припаса.

#### **§ 27. Загрузчик-выгрузчик абразивных изделий в периодические обжигательные печи**

**3-й разряд**

**Характеристика работ.** Выгрузка вручную и при помощи механизмов обожженных абразивных изделий и огнеупорного припаса из периодических обжигательных печей. Установка изделий на разбраковочной площадке по партиям согласно маршрутным листам. Отбор брака изделий.

**Должен знать:** порядок и способы выгрузки абразивных изделий и огнеупорного припаса из периодических обжигательных печей, правила управления механизмами, ассортимент выгружаемых изделий.

#### **§ 28. Загрузчик-выгрузчик абразивных изделий в периодические обжигательные печи**

**4-й разряд**

**Характеристика работ.** Загрузка вручную и при помощи механизмов абразивных изделий и огнеупорного припаса в периодические обжигательные печи по заданным, схемам. Подбор партий изделий, предназначенных для загрузки.

**Должен знать:** ассортимент загружаемых для обжига абразивных изделий и огнеупорного припаса; температурные зоны камер периодических печей; схемы и способы загрузки обжигаемых изделий; правила управления механизмами, основные сведения об абразивных материалах и керамических связках.

#### **§ 29. Загрузчик печей сопротивления**

**3-й разряд**

**Характеристика работ.** Подготовка печи к загрузке под руководством загрузчика более высокой квалификации. Транспортировка шихты, кернового материала, аморфа и кварцевого песка от участка приготовления шихты в корпусе загрузки или печной зал с последующей подачей к загружаемой печи. Подача огнеупорных кирпичей или кусков силоксикона к печи и укладка проемов между щитами. Подготовка щитов и распорок для укладки керна. Выпуск шихты, кернового кокса, аморфного материала и кварцевого песка из бункеров на загрузочные транспортеры.

**Должен знать:** очередность подачи шихты по зонам печи; материалы, применяемые для загрузки печей и укладки керна; роль керна в процессе плавки.

#### **§ 30. Загрузчик печей сопротивления**

**4-й разряд**

**Характеристика работ.** Загрузка шихты по зонам печи механизированным способом при

помощи кран-балки, крана или транспортерного устройства. Установка боковых щитов и щитов для керна. Укладка керна с осуществлением контактов "кern-электрод".

**Должен знать:** устройство печей сопротивления и назначение отдельных элементов их; применяемое оборудование и механизмы на загрузке печи; порядок загрузки печей; распределение и габариты загрузки шихты по зонам; оптимальные размеры керна и метода его укладки; правила осуществления контактов керна с рабочими электродами; основы процесса плавки карбида кремния.

### § 31. Изготовитель абразивных дисков и полировальных изделий

#### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Раскрой хлопчатобумажных, сизалево-тканевых материалов на закройной машине и гидравлическом прессе для изготовления полировальных изделий. Сшивка и стачивание полос на швейной машине в однослойные и многослойные ленты. Плиссировка ленты и прошивка кантовальных швов. Сборка и пропитка изделий на вакуумно-пропиточной установке с последующей сушкой в сушильной камере. Контроль качества готовых изделий.

**Должен знать:** устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; технологический процесс и последовательность операций изготовления полировальных изделий; правила раскроя материалов; режимы сушки изделий и их свойства; ассортимент выпускаемых полировальных изделий.

### § 32. Изготовитель абразивных дисков и полировальных изделий

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Изготовление полировальных изделий и абразивных дисков с применением силикатных клеев. Изготовление из сизалево-тканевых и хлопчатобумажных материалов полировальных изделий методом формования на ирисовом станке. Обжатие кольца (шайбы) на механическом прессе. Влажно-тепловая обработка ленты на гладильном прессе. Сборка круга. Заливка ступицы на термопластавтомате. Просев и отвешивание компонентов для приготовления раствора силикатного клея. Проверка его плотности и вязкости. Определение момента готовности и качества приготовленного клея. Резка листовой фибры на резательной машине. Приготовление химического раствора и обработка этим раствором поверхности листовой фибры. Проклейка химически обработанных полос фибры на клеенаносящей машине. Нанесение шлифзерна на поверхность фибры. Вырезка шлифдисков на вырезном аппарате. Нанизывание высушенных шлифдисков на оправку, поджим на прессе и крепление. Парафинирование шлифдисков и упаковка их. Подналадка обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** устройство, правила эксплуатации и подналадки обслуживаемого оборудования; технологический процесс изготовления дисков и полированных изделий; рецепты растворов и клеев; физические свойства фибры; толщину наносимого слоя клея в зависимости от его плотности и ассортимента дисков и полировальных изделий; ассортимент выпускаемых изделий.

### § 33. Изготовитель абразивных дисков и полировальных изделий

#### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Изготовление полировальных изделий с применением синтетических клеев и абразивных дисков на бакелитовой связке. Сборка полировальных изделий. Выдержка в клеевом растворе со стороны торцевых поверхностей фланцев. Обезжиривание внутренних поверхностей фланцев и нанесение склеивающей смеси. Установление изделий на приспособление, навинчивание гайки на стержень и затяжка ключом. Выдержка изделия под зажимом и снятие с приспособления. Электростатическое нанесение шлифматериала на фибру-основу. Регулировка скорости движения несущей ленты. Обеспечение оптимальной толщины наносимого клеевого слоя на основу. Нанесение закрепляющего слоя на абразивные ленты, подготовка лент для вырубки. Вырубка фибровых дисков, раскрой стеклосетки. Наладка обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** устройство и правила наладки обслуживаемого оборудования; технологический процесс изготовления абразивных дисков на бакелитовой связке и полировальных изделий на синтетических клеях; составы клеящих веществ и их применение; толщину клеевого и подклеечного слоя

в зависимости от зернистости абразивных материалов; технологию склеивания изделий; ассортимент шлифшкурки при изготовлении изделий.

#### § 34. Изготовитель абразивных пилок

2-й разряд

**Характеристика работ.** Изготовление абразивных пилок. Резка листов целлулоида на заготовки для пилок. Заправка заготовок в державку. Растворение поверхности заготовок в ацетоне. Нанесение шлифовального зерна на растворенную поверхность заготовок. Укладка пилок на плиты для воздушной сушки.

**Должен знать:** устройство и принцип действия механических ножниц; технические условия на абразивные пилки; свойства целлулоида и ацетона.

#### § 35. Изготовитель изделий из шлифовальной шкурки

2-й разряд

**Характеристика работ.** Предварительная сборка изделий из шлифовальной шкурки на установках. Подготовка вспомогательных материалов. Нанесение клеевой композиции. Сортировка изделий по видам и классам, их упаковка и маркировка под руководством изготовителя более высокой квалификации. Транспортировка заготовок изделий из шлифовальной шкурки от одного станка к другому.

**Должен знать:** наименование и назначение основного технологического оборудования; принцип работы установки предварительной сборки; правила сортировки изделий по видам и классам; методы упаковки и маркировки; способы нанесения клеевой композиции.

#### § 36. Изготовитель изделий из шлифовальной шкурки

3-й разряд

**Характеристика работ.** Изготовление простой и средней сложности изделий из шлифовальной шкурки на раскройных листорезных, ленторезных, бабинорезных станках и полуавтоматических линиях. Продольный и поперечный раскрой заготовок, разрезка в заданный размер, кромкование заготовок. Приготовление клеевой композиции. Наладка клеенаносящей машины. Сборка изделий. Резка клеевой пленки и бумаги для склейки заготовок. Зачистка заготовок от абразивного материала, клеев и аппрета на зачистном станке шириной до 500 мм.

Сортировка изделий из шлифовальной шкурки по видам и классам, их упаковка и маркировка. Комплектование заготовок по весу и зернистости в пачки. Замена на резательном станке круглых ножей всех типов и плоских ножей длиной до 1000 мм. Наладка ножей после замены.

Изготовление картонной тары для упаковки изделий. Контроль и упаковка наборов в тару.

**Должен знать:** устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; порядок и правила раскроя заготовок из шлифовальной шкурки простых и средней сложности изделий; рецептуру и технологию изготовления клеевых композиций; порядок и правила сортировки изделий по видам и классам; требования к упаковке; правила замены круглых ножей всех типов и плоских ножей длиной до 1000 мм; наладку ножей после замены.

##### **Примеры работ.**

Изготовление:

1. Бобины.
2. Диски.
3. Ленты.
4. Листы.
5. Наборы шлифшкурки.

#### § 37. Изготовитель изделий из шлифовальной шкурки

#### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Изготовление сложных изделий из шлифовальной шкурки на раскройных, листорезных, ленто-резательных, продольно-резательных машинах, вырубном прессе и полуавтоматических линиях. Расчет и раскрой заготовок сложных изделий. Склейка и сборка заготовок в изделия. Намотка бесконечных лент на станке со вставкой в них втулок. Проверка прочности шва на разрыв. Закрепление абразивного слоя изделий. Сушка в сушильных камерах и контроль за процессом сушки. Зачистка заготовок изделий от абразивного материала, клеев и аппрета на зачистном станке шириной свыше 500 мм.

Замена плоских ножей длиной свыше 1000 мм. Наладка обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** конструкцию и кинематические схемы обслуживаемого оборудования; расчет геометрических размеров заготовок; способы и приемы регулирования оборудования по заданным размерам и конфигурациям изделий; ассортимент сложных изделий из шлифовальной шкурки; способы наладки оборудования; порядок и правила наладки плоских ножей длиной свыше 1000 мм; методы контроля зачистки швов на заготовках.

#### **Примеры работ.**

Изготовление:

1. Кольца.
2. Конусы полные и усеченные.
3. Круги "лепестковые".
4. Ленты бесконечные и секционные.
5. Трубки.

### § 38. Испытатель абразивов

#### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Механические испытания абразивных кругов на прочность диаметром до 450 мм и испытание вращением на прочность. Установка и крепление одного или нескольких кругов. Определение дефектов кругов постукиванием и внешним осмотром. Правка абразивных кругов.

**Должен знать:** принцип действия обслуживаемых испытательных стендов и всех приспособлений, входящих в оснастку; правила крепления кругов; правила испытания кругов в зависимости от размеров кругов и связки; правила эксплуатации и хранения кругов.

### § 39. Испытатель абразивов

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Механические испытания абразивных кругов на прочность диаметром свыше 450 мм до 600 мм на испытательных стендах. Определение дефектов абразивных кругов.

**Должен знать:** принцип работы испытательных стендов, применяемых для испытания абразивных кругов, всех приспособлений, входящих в оснастку; характеристику испытываемых абразивных кругов по типоразмерам, материалам и связкам; правила контроля абразивных кругов.

### § 40. Испытатель абразивов

#### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Механические испытания абразивных кругов на прочность диаметром свыше 600 мм на испытательных стендах. Регулировка испытательных стендов. Оформление документации на годную и бракованную продукцию.

**Должен знать:** устройство испытательных стендов, их регулировку в части подбора втулок, колец и прокладок для испытания абразивных кругов; технологический процесс производства кругов; принцип действия тахометра и реостата.

### § 41. Классификаторщик шлифпорошков

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Гидравлическая классификация и седиментация исходных материалов с целью получения шлифпорошков и микропорошков. Загрузка конусов гидроклассификации пульпой. Наблюдение за работой механических мешалок, насосов, контактных чанов, датчиков воды и пульпы, дозаторов жидкого стекла и прочего вспомогательного оборудования, связанного с работой агрегата гидроклассификации и седиментации.

**Должен знать:** схему цепи аппаратов агрегата гидравлической классификации и седиментации, режим классификации и седиментации; методы определения плотности пульпы и замера скоростей восходящих потоков воды.

## § 42. Классификаторщик шлифпорошков

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Гидравлическая классификация и седиментация исходных материалов с целью получения шлифпорошков и микропорошков с проверкой плотности пульпы весовым способом. Определение по плотности пульпы степени заполнения конусов. Контроль и регулировка скоростей водных потоков и пульпы в отдельных стадиях классификации. Исправление отклонений от заданных режимов классификации.

**Должен знать:** устройство и приемы наладки всех аппаратов агрегата гидроклассификации и седиментации; способы регулировки восходящих потоков в каждой отдельной стадии классификации.

## § 43. Контролер абразивных материалов и изделий

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Контроль и приемка необожженных абразивных изделий. Проверка соответствия характеристики и количества изделий с данными, указанными в маршрутном листе. Выявление дефектов внешним осмотром. Наблюдение за порядком хранения изделий и сушильных плит.

**Должен знать:** ассортимент необожженных изделий по размерам, профилям, материалам и зернистости; методы определения брака изделий.

## § 44. Контролер абразивных материалов и изделий

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Контроль и приемка абразивных изделий после термической обработки по количеству и характеристикам, соответствующим маршрутному листу. Оформление приемосдаточных документов. Контроль качества и приемки шлифшкурки после печатного, клеевого, насыпного и подклеечного станков, в сушиле, при скрутке ее в рулоны и резке на листы. Контроль качества и приемка шлифдисков на фибровой основе и других изделий из шлифшкурки. Учет принятой и годной продукции. Проверка концентрации клеев, идущих в производство шлифшкурки и шлифдисков. Ведение учета годной и бракованной продукции с классификацией причин брака.

**Должен знать:** ассортимент абразивных изделий, по материалам и зернистости; причины возникновения брака; требования к сырьевым материалам, применяемым в производстве абразивного инструмента; виды и режимы термической обработки; принцип работы термических печей и оборудования для производства шлифшкурки и шлифдисков.

## § 45. Контролер абразивных материалов и изделий

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Контроль выполнения технологических процессов производства

абразивного инструмента класса Б. Проверка наличия паспортов на применяемое сырье и материалы. Проверка состояния оборудования и оснастки. Контроль и приемка после механической обработки абразивного инструмента прямого профиля диаметром до 600 мм и фасонного профиля диаметром до 500 мм. Контроль статического дисбаланса кругов на балансировочных станках. Определение твердости абразивного инструмента с помощью приборов. Настройка и регулировка приборов для определения твердости. Механические испытания абразивной прочности шлифовальных кругов на испытательных стендах. Определение сортности изделий. Регистрация случаев отклонения от технологических процессов.

**Должен знать:** технологический процесс производства абразивного инструмента в цехах формования, термической и механической обработки; ГОСТы и технические условия на абразивный инструмент; устройство приборов, станков и инструментов, применяемых для контроля абразивных материалов и изделий.

#### **§ 46. Контролер абразивных материалов и изделий**

##### **5-й разряд**

**Характеристика работ.** Контроль выполнения технологических процессов производства абразивного инструмента класса А, АА и в прецизионном исполнении. Контроль и приемка после механической обработки абразивного инструмента прямого профиля диаметром свыше 600 мм и фасонного профиля диаметром свыше 500 мм. Настройка и регулировка контрольных приборов. Оформление технической документации на продукцию внутрисоюзного потребления и на экспорт. Составление актов и разбраковочных карт на изделия, забракованные на всех стадиях производства. Ведение систематической отчетности причин брака и их классификации.

**должен знать:** технологический процесс производства абразивного инструмента классов А, АА и в прецизионном исполнении в цехах формования, термической и механической обработки; порядок контроля и приема абразивного инструмента; технические условия на готовую продукцию; причины брака продукции и способы его предупреждения; порядок оформления технической документации; способы регулировки приборов.

#### **§ 47. Контролер цехов плавки, дробления, регенерации и отсева**

##### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Контроль шлифовальных порошков и микропорошков карбида кремния, карбида бора и других абразивов. Самостоятельный отбор проб каждой марки порошков. Определение процентного содержания крупной, основной, комплексной и мелкой фракции в порошке путем ситового и микроскопического анализа.

**Должен знать:** методы технического контроля порошков; виды анализов; назначение и применение контролируемой продукции; технологический процесс изготовления шлифовальных порошков и микропорошков; нормы гранулометрического состава каждой марки порошков в соответствии с ГОСТом; правила пользования контрольно-измерительными приборами и их паспортами; правила оформления технической и учетной документации.

#### **§ 48. Контролер цехов плавки, дробления, регенерации и отсева**

##### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Контроль технологического процесса плавки и регенерации абразивных материалов. Контроль измельчения и смешивания компонентов керамических связок. Контроль штангового режима плавки. Контроль качества разбраковки и сортировки кусков. Отбор проб для лабораторных анализов. Составление отчетности по принятой и забракованной продукции.

**Должен знать:** устройство и методы наладки приборов, используемых для контроля; технологический процесс плавки абразивных материалов, крупного дробления и смешивания компонентов керамических связок, регенерации абразивных материалов; отклонения от технологических процессов и влияние их на качество и количество выпускаемой продукции.

## § 49. Контролер цехов плавки, дробления, регенерации и отсева

5-й разряд

**Характеристика работ.** Контроль технологического процесса дробления, измельчения и отсева всех видов абразивных материалов. Подбор контрольных сит с помощью приборов. Периодический контроль за работой магнитных сепараторов и грохотов, проверка сит для отсева шлифпорошков и микропорошков. Контроль готовой продукции всех видов абразивных материалов с применением контрольных приборов. Исследование дефектов готовой продукции и их устранение. Наладка контрольных приборов для проверки качества абразивных материалов. Оформление технической документации по качеству на отгружаемую продукцию внутрисоюзного потребления и на экспорт. Составление периодической отчетности по качеству материалов.

**Должен знать:** технологический процесс дробления, отсева и измельчения абразивных материалов, порядок отбора и хранения контрольных проб; нормы физического и химического состава продукции; способы выявления и устранения дефектов абразивных материалов; методы подбора сит и способы наладки контрольных приборов для проверки качества продукции; правила оформления технической документации на отгружаемую продукцию.

## § 50. Кочегар-обжигальщик

3-й разряд

**Характеристика работ.** Термическая обработка абразивных изделий на керамических связках в щелевых электрических печах различных типов. Снятие изделий после термической обработки и рассортировка их по характеристикам. Регенерация шлифзерна из отработанных бакелитовых кругов. Обслуживание туннельных печей для термической обработки абразивных изделий на керамической связке. Подача вагонов в туннельную печь и выкатка их из печи к месту разборки с помощью электролафетов и электролебедок. Управление гидравлическими и механическими толкателями печи. Проверка состояния футеровки вагонов. Наблюдение за состоянием стыков и ножей при установке вагонов в печь. Проверка состояния поезда в контрольном коридоре.

**Должен знать:** устройство и принцип действия электролафетов, электрических лебедок, механических и гидравлических толкателей, средств автоматизации; режимы термической обработки абразивных изделий в щелевых электрических печах; режимы регенерации шлифзерна из отработанных бакелитовых кругов в шахтных печах.

## § 51. Кочегар-обжигальщик

4-й разряд

**Характеристика работ.** Термическая обработка абразивных изделий на керамических связках в туннельных печах длиной по 40 м, работающих на газе или мазуте, и щелевых газовых печах. Ведение температурного и гидравлического режимов термообработки. Регулировка работы форсунок и горелок. Накачивание мазута в расходные баки. Постановка и снятие изделий после термической обработки в щелевых газовых печах с рассортировкой их по характеристикам согласно маршрутным листам.

**Должен знать:** устройство и принцип работы туннельных печей длиной до 40 м и контрольно-измерительных приборов, оптических пирометров, термопар, манометров, тягомеров и др.; температурные и гидравлические режимы термической обработки абразивных изделий в туннельных печах длиной до 40 м и щелевых газовых печах,

## § 52. Кочегар-обжигальщик

5-й разряд

**Характеристика работ.** Термическая обработка абразивных изделий на керамических связках в туннельных печах длиной свыше 40 м, работающих на газе или мазуте. Прием подготовленных вагонеток с проверкой качества монтажа и устойчивости постановки изделий. Выполнение заданного температурного, гидравлического и аэродинамического режимов термообработки абразивных изделий.

Остановка печей на ремонт и пуск их после ремонта.

**Должен знать:** устройство туннельных печей для термической обработки абразивных изделий на керамических связках длиной свыше 40 м; принцип работы и взаимодействие отдельных элементов печи и контрольно-измерительной и регистрирующей аппаратуры; применяемые виды топлива и условия правильного сжигания их; основные сведения об абразивных материалах по характеристикам и свойствам; виды связок и их отличительные особенности; основы физико-химических процессов, протекающих в абразивных изделиях при термической обработке; правила остановки печей на ремонт и пуск их после ремонта; вида огнеупорных материалов, применяемых для футеровки печей и вагонеток; основные схемы постановки изделий на вагонетки.

### § 53. Ломщик пода

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Подготовка подины печей сопротивления для проведения очередных плавков. Взламывание твердых и больших кусков спекшегося силикоксикона и шихты и погрузка их в бадьи или на транспортер. Освобождение подины от остатков шихты. Продувка зазоров между кирпичами воздухом. Замена просоленных кирпичей. Очистка металлоконструкций от шихты и потеков соли. Выкладка изоляционных поясов из огнеупорного кирпича. Очистка рабочих электродов и изоляционных блоков. Установка боковых щитов. На стационарных печах сопротивления - рыхление подовой шихты с добавлением опилок. Разравнивание смеси по подине.

**Должен знать:** устройство печей сопротивления; порядок подготовки подины к очередным плавкам; влияние качества подготовки подины на ход плавки.

### § 54. Натяжчик сеток

#### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Натяжка сеток на рамки рассевного оборудования и установка их по месту назначения под руководством натяжчика более высокой квалификации. Ремонт старых рамок и изготовление новых. Раскрой полотна по величине рамки. Заклейка дефектных участков полотна.

**Должен знать:** принцип действия рассевного оборудования; правила приемки и хранения сеток; приемы натяжки сеток на рамки.

### § 55. Натяжчик сеток

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Натяжка сеток на рамки рассевного оборудования и установка их по месту назначения. Подбор сеток по номерам, соответствующим заданной схеме рассева. Обнаружение причин брака на расसेве и устранение их. Контроль состояния рамок и сеток. Определение степени годности их для дальнейшего использования.

**Должен знать:** ассортимент сеток, применяемых для рассева абразивных материалов; схему расположения рассевного оборудования, расположение сеток в схеме; виды и свойства абразивных материалов; способы обнаружения и устранения причин брака на рассевае.

### § 56. Обдувщик абразивных изделий

#### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Обдувка сжатым воздухом абразивных изделий в обдувочных камерах различных типов после механической обработки. Контроль давления и регулировка подачи сжатого воздуха. Контроль поверхности изделий после очистки и сравнение их с эталоном. Возврат изделий с механическими дефектами. Комплектовка обеспыленных изделий по партиям согласно маршрутным листам.

**Должен знать:** устройство обдувочных камер и приспособлений для обдувки; ассортимент



абразивных изделий; приемы их обдувки в загрузки в обдувочную камеру; способы определения дефектов по внешнему виду,

### § 57. Обезвоживатель шлифзерна и шлифпорошков

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Обезвоживание шлифзерна и шлифпорошков абразивных материалов с помощью речных обезвоживающих классификаторов, обезвоживающих аппаратов периодического и непрерывного действия. Регулировка равномерности подачи пульпы в обезвоживающее устройство. Контроль влажности обезвоженного материала. Обеспечение равномерного поступления обезвоженного материала в сушильные или прокалочные устройства. Промывка кварцевых песков на агрегате мойки и обезвоживания. Выпуск промытого песка в обезвоживающие аппараты. Обслуживание аппаратов гидротранспорта.

**Должен знать:** устройство и принцип работы обезвоживающих аппаратов и установок; допустимые нагрузки аппаратов по производительности и режимы их работы; способы определения влажности обезвоженного материала.

### § 58. Обогачитель шлифзерна и шлифпорошков

#### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Обогащение карбида бора в шлифовальных порошках и микропорошках. Смешивание порошков с хромовой смесью на специальной обогащательной установке. Приготовление хромовой смеси. Отмывка шлифовальных порошков и микропорошков от кислоты в ленточных вакуум-фильтрах и сушка в сушильных шкафах.

**Должен знать:** принцип работы обогащательной установки, ленточных вакуум-фильтров и сушильных шкафов; состав и рецептуру приготовления хромовой смеси; пропорции карбида бора и хромовой смеси; правила ведения процесса обогащения порошков карбида бора с разным содержанием вредных примесей.

### § 59. Обогачитель шлифзерна и шлифпорошков

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Обогащение монокорунда на концентрационных столах. Приготовление кислотных и щелочных растворов. Контроль и поддержание необходимой концентрации щелочных и кислотных растворов в аппаратах. Загрузка конусов пульпой. Промывка аэролифтнофлотационным способом с периодической откачкой шламов и добавкой керосина. Промывка обогащенного материала водой с добавлением щелочи. Контроль степени отмывки от кислоты и солей железа. Перекачка материалов в конусы гидравлической классификации. Загрузка установки оксисульфидным шлаком для его разложения.

**Должен знать:** устройство и принцип действия установки для разложения оксисульфидного шлака, концентрационных столов и контрольно-измерительных приборов; правила обращения с кислотами, щелочами и их растворами.

### § 60. Обогачитель шлифзерна и шлифпорошков

#### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Химическое обогащение шлифзерна, порошков и микропорошков всех видов абразивных материалов в аппаратах и конусах. Определение плотности пульпы и количества кислоты для загрузки. Загрузка кислоты в конусы. Ведение процесса кислотного обогащения с одновременным подогревом и агитацией воздухом.

**Должен знать:** устройство, принцип действия и способы подналадки аппаратов химического обогащения; режим процессов химического обогащения различных абразивных материалов; способы

определения плотности пульпы и содержания магнитной фракции.

## § 61. Оператор проходных сушил

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Ведение процесса сушки абразивных изделий в проходных сушилах с пульта управления. Осмотр заформованных изделий по внешнему виду и отбор изделий с механическими повреждениями. Подача загруженных этажерок в сушила с помощью транспортеров и конвейеров. Наблюдение за температурным и гидравлическим режимом в камерах сушил по приборам. Регулирование температуры по высоте и длине камер. Подналадка обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** процесс сушки абразивных изделий в проходных сушилах; правила отбора изделий с механическими повреждениями; устройство и правила подналадки обслуживаемого оборудования; устройство применяемых контрольно-измерительных приборов; правила размещения изделий на этажерку и в сушила.

## § 62. Перегонщик печей и трансбордерных установок

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Передвижение печей и трансбордерных установок от одного производственного участка к другому в соответствии с последовательностью технологических операций. Охлаждение печей перед сортировкой путем полива их водой из распылительной установки. Очистка приводной части печей. Транспортировка порожних изложниц к электроплавильным печам. Закатка свободных изложниц под летку электроплавильной печи и выкатка их с расплавом электрокорунда на эстакаду для освобождения изложниц от расплава. Подкатка изложниц к месту подготовки.

**Должен знать:** устройство и правила эксплуатации и перемещения изложниц со слитками; очередность выполнения технологических операций, устройство самоходной печи или трансбордерной установки, ходовой части и привода; порядок подключения привода электродвигателя к сети; схему расположения плавильных печей; технологический процесс производства абразивных материалов.

## § 63. Плавильщик абразивных материалов

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Подготовка изложниц для приема расплава абразивных материалов и ферросплава. Подготовка инструмента и приспособлений к выпуску расплава и попутного металла. Подготовка легирующих компонентов при внепечном легировании. Ведение процесса охлаждения изложниц. Транспортировка изложниц со слитками на эстакаду. Разборка изложниц и снятие слитков с подины. При плавке карбида бора дробление спека на щековой дробилке и подача его на плавильную площадку. Подача графита и борной кислоты для компенсации и корректировки. Загрузка шихты в печь. Разборка печи после плавки. Извлечение блочков карбида бора и спека.

**Должен знать:** устройство, правила подготовки и обмазки изложниц для приема расплава; устройство и принцип действия печей для плавки карбида бора; материалы и рецепты шихты для плавки карбида бора; порядок разборки печей для плавки карбида бора и извлечения блочков и спека.

## § 64. Плавильщик абразивных материалов

### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Выплавка нормального, белого и легированного электрокорунда, монокорунда и карбида бора на дуговых электрических печах в стационарных и наклоняющихся под руководством плавильщика более высокой квалификации. Загрузка печей шихтой из свежих и возвратных материалов. Равномерное распределение шихты по поверхности колошника. Осадка шихты у электродов. Отбивка шлака от электродов вручную или с помощью пневмомашин. Отбор штанговых проб и передача их на заключение плавильщику высшей квалификации. Контроль за ходом процесса

плавки по показаниям приборов. Подготовка леточного отверстия к выпуску расплава в изложницы или специальные кристаллизаторы, управление работой кристаллизаторов. Подача легирующих компонентов в расплав абразивного материала при внепечном легировании. Наблюдение за нормальной работой системы водяного охлаждения, за состоянием печных гнезд и выкатных путей. При работе на наклоняющихся печах слив сплава в изложницы и наращивание электродов. Спекание тугоплавких соединений карбидов и нитридов в плавильных печах различных систем. Наблюдение за показаниями приборов, напряжением в печах и исправностью графитовой трубы. Засыпка шихтовых материалов в лодочки. Садка лодочек в печи и выгрузка их из печей с полуфабрикатом и готовым продуктом. Сортировка готового продукта. Периодическая чистка печей.

**Должен знать:** устройство и электрические схемы электроплавильных печей; устройство, принцип действия и назначения контрольно-измерительных приборов; регламент плавки, материалы и рецепты шихты для выплавки нормального, белого и легированного электрокорундов на "блок" и на "выпуск", монокорунда и карбида бора; порядок слива расплава в изложницы; процесс производства тугоплавких соединений; схемы водо- и газоснабжения печей; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции тугоплавких соединений..

## § 65. Плавильщик абразивных материалов

### 6-й разряд

**Характеристика работ.** Выплавка нормального, белого и легированного электрокорундов, монокорунда и карбида бора на дуговых электрических печах стационарных и наклоняющихся. Обработка колошников печи. Регулировка электрического режима плавки и корректировка шихты. Доводка расплава по внешнему виду пробы и результатам химических анализов. Управление процессом плавки, легирования, разливки и кристаллизации расплавов, работой агрегатов и систем печи в автоматическом режиме.

**Должен знать:** конструктивные особенности плавильных печей различных типов и кристаллизаторов для выплавки абразивных материалов; устройство и способы регулировки всех вспомогательных механизмов печей; способы обработки колошника печи; методы регулировки электрического режима плавки и корректировки шихты; способы доводки расплава, назначение легирующих материалов, способы легирования расплава.

## § 66. Плавильщик карбида кремния

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Плавка карбида кремния в печах сопротивления. Обслуживание печей сопротивления, находящихся под током. Обеспечение лучшей газопроводности шихты. Установка ограждения вокруг электродов. Поджигание выходящих из печей газов. Ликвидация всех отклонений от нормального хода процесса плавки. Переключение печей.

**Должен знать:** устройство и принцип действия печей сопротивления для выплавки карбида кремния; признаки отклонений от нормального хода процесса плавки, меры предупреждения и ликвидации их.

## § 67. Подборщик-учетчик абразивных изделий

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Учет абразивных изделий, поставленных в печь обжига или находящихся на участке механической обработки. Оформление отчетной документации на абразивные изделия.

**Должен знать:** ассортимент абразивных изделий по типоразмерам, материалам и связкам; порядок оформления отчетной документации.

## § 68. Подборщик-учетчик абразивных изделий

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Подбор абразивных изделий прямого и фасонного профиля диаметром свыше 100 мм на термическую обработку (по зонам обжига) или механическую обработку. Подбор изделий после термической и механической обработки по маршрутным листам и комплектация партий.

**Должен знать:** правила постановки абразивных изделий на обжиг; последовательность обработки изделий на участке механической обработки; виды и причины брака; порядок подбора партий изделий.

## § 69. Подборщик-учетчик абразивных изделий

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Подбор абразивных изделий прямого и фасонного профиля диаметром, до 100 мм, а также класса А, АА и в прецизионном исполнении всех типоразмеров на термическую обработку (по зонам обжига) или механическую обработку. Определение очередности транспортировки партий изделий в ОТК или на склад готовой продукции.

**Должен знать:** температуру зон обжига туннельной печи; состав атмосферы печи; основные режимы термической обработки абразивных изделий в туннельных печах.

## § 70. Подинщик

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Выкатка и транспортировка печей на эстакаду после плавки абразивных материалов на "блок" и закатка подготовленных печей в печные гнезда для очередной плавки. Съем кожуха и горячего блока. Выпуск ферросплава из печи. Выкладка антрацитной линзы и бокситной подушки. Вытапливание слитков на специальных выталкивателях. Транспортировка слитков на эстакаду. Поливка слитков водой.

**Должен знать:** порядок экипировки печей для плавки "на блок"; приемы выкладки бокситной подушки и антрацитной линзы; режимы охлаждения слитков электрокорунда и ферросплава; регламент выпуска материала и ферросплава в изложницы.

## § 71. Постановщик-выгрузчик абразивных изделий

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Подготовка вагонеток к постановке изделий в туннельные печи. Приготовление растворов огнеупорной глины. Сбор и транспортировка подсыпчного материала к месту рассева. Магнитная сепарация подсыпчного материала. Рассев подсыпчного материала по фракциям. Подача абразивных изделий, огнеупорных плит и упоров, глины и подсыпчного материала на участок постановки.

**Должен знать:** принцип действия вибросита и магнитного сепаратора; рецепты приготовления растворов огнеупорной глины; правила транспортировки абразивных изделий и огнеупорного припаса.

## § 72. Постановщик-выгрузчик абразивных изделий

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Постановка на вагонетки туннельных печей и снятие с вагонеток брусков всех видов, болванок, мелких изделий в капсулах и кругов прямого профиля диаметром свыше 90 мм до 270 мм. Монтаж вагонеток туннельных печей из нескольких видов огнеупорного припаса со строгим соблюдением допусков. Очистка изделий после обжига от подсыпчного материала. Выявление и отбор брака изделий. Разборка брака по видам материалов и зернистости. Рассортировка обожженных абразивных изделий по характеристикам.

**Должен знать:** варианты постановки и способы снятия абразивных изделий; виды брака

обожженных и необожженных изделий; способы монтажа вагонеток.

### § 73. Постановщик-выгрузчик абразивных изделий

#### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Постановка на вагонетки туннельных печей и снятие с вагонеток кругов фасонного профиля всех размеров и кругов прямого профиля диаметром до 90 мм и диаметром свыше 270 мм до 600 мм. Подбор ассортимента абразивных изделий по заданному режиму обжига и распределение по зонам обжига.

**Должен знать:** основные схемы постановки абразивных изделий в зависимости от типоразмеров, зернистости, материалов и заданных твердостей; ассортимент назначенных для постановки абразивных изделий и огнеупорного припаса по характеристикам; крупность применяемого подсыпочно-го материала в зависимости от характеристики изделий.

### § 74. Постановщик-выгрузчик абразивных изделий

#### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Постановка на вагонетки туннельных печей и снятие с вагонеток особо ответственных абразивных изделий для скоростного и прецизионного шлифования, изделий класса А, всех типоразмеров и кругов прямого профиля диаметром свыше 600 мм. Изменение существующих схем постановки в зависимости от ассортимента и режимов работы туннельных печей. Выверка загруженных вагонеток по габаритным размерам.

**Должен знать:** все существующие схемы постановки абразивных изделий на вагонетки туннельных печей и их выгрузки; требования, предъявляемые к абразивному инструменту для скоростного и прецизионного шлифования и инструменту класса А; температуру зон обжига печи; состав атмосферы печи; основные режимы термической обработки абразивных изделий в туннельных печах.

### § 75. Правщик абразивных кругов

#### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Правка абразивных кругов прямого профиля абразивными правильными инструментами; кругами, брусками, шарошками, звездочками. Установка и крепление одного или нескольких кругов на станке. Устранение биения круга. Восстановление режущих свойств круга после засаливания.

**Должен знать:** принцип работы правильных станков; методы правки абразивных кругов; назначение и применение приспособлений; характеристику абразивного инструмента и правящих кругов.

### § 76. Правщик абразивных кругов

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Правка абразивных кругов с угловым, радиусным профилем с применением абразивного инструмента и правка кругов из эльбора и сверхтвердых материалов прямого профиля с применением алмазного правящего инструмента. Восстановление профиля, режущих свойств после затупления круга. Балансирование кругов. Подналадка станков.

**Должен знать:** устройство и правила подналадки правильных станков различных типов; правила проверки станка на точность; устройство универсальных и специальных приспособлений; назначения и условия применения контрольно-измерительных инструментов; правила хранения правильных кругов; допуски и посадки; качества и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки).

### § 77. Правщик абразивных кругов

#### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Правка абразивных кругов резбового, ступенчатого, шлицевого, шарового и аналогичных профилей, правка кругов из эльбора и сверхтвердых материалов сложного профиля и правка кругов из алмазных материалов с применением абразивного и алмазного правящего инструмента. Наладка станка.

**Должен знать:** устройство, кинематические схемы и способы наладки правильных станков; конструктивные особенности универсальных и специальных приспособлений; характеристику инструмента; систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки).

### § 78. Приготовитель абразивных порошков, паст и мастик

#### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Приготовление шлифпорошков карбида бора и кремния, окиси железа и хрома из естественных и искусственных абразивных материалов, как исходных материалов для производства паст и мастик. Дозировка материалов и загрузка их в мельницы с последующим травлением, промывкой, сушкой и рассевом порошков на классы. Приготовление растворов железного купороса и кальцинированной соды. Смешивание растворов, слив пульпы, сушка и обжиг порошков в пламенной или электрической печи.

**Должен знать:** принцип работы дробильно-рассеивного оборудования; физические и химические свойства абразивных порошков, компонентов паст и мастик; способы приготовления исходных материалов.

### § 79. Приготовитель абразивных порошков, паст и мастик

#### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Приготовление микропорошков, естественных и искусственных абразивных материалов на специальном оборудовании. Измельчение материалов, химическое обогащение микропорошков. Классификация порошков в классификаторах и центрифугах. Проверка зернового состава в процессе классификации. Обработка твердых паст, обрезка торцов бруска по размеру, зачистка торцов. Резка упаковочной бумаги. Упаковка брусков. Расфасовка чистящих порошков в упаковку и взвешивание их. Маркировка продукции. Наладка вибропомольной установки и классификаторов.

**Должен знать:** устройство и принцип действия вибропомольной установки, центрифуг и классификаторов; физические и химические свойства абразивных материалов; способы измельчения и обогащения абразивных материалов; сферу применения микропорошков; методы проверки зернового состава микропорошков; устройство и принцип действия резательных станков; правила упаковки и маркировки.

### § 80. Приготовитель абразивных порошков, паст и мастик

#### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Приготовление жидких и твердых абразивных паст и мастик с применением химических реагентов и материалов на специальном оборудовании. Дозировка исходных материалов и компонентов в реакторы, автоклавы и смесительные устройства. Расплавление компонентов паст и мастик, смешивание, фильтрация и слив в формы для охлаждения. Наладка обслуживаемого оборудования. Контроль и регулировка технологического процесса приготовления паст и мастик. Протирка и дозировка готовых паст и мастик. Расфасовка в тару. Контроль качества готовой продукции.

**Должен знать:** принцип работы реакторов, автоклавов и смесительных устройств; свойства готовых масс и материалов, применяемых в процессе производства; очередность загрузки компонентов; температурные режимы и режимы смешивания; виды выпускаемых жидких и твердых паст и мастик и их

свойства; методы контроля качества готовой продукции.

### § 81. Прокальщик зерна и шлифпорошков

3-й разряд

**Характеристика работ.** Прокалка шлифзерна, порошков и микропорошков всех видов абразивных материалов в электрических печах различных типов. Обеспечение заданного режима работы прокалочных устройств путем регулирования подачи материалов.

**Должен знать:** устройство и принцип действия электрических прокалочных печей и контрольно-измерительных приборов; режимы прокалки абразивных материалов в электрических печах и способы регулирования их.

### § 82. Прокальщик зерна и шлифпорошков

4-й разряд

**Характеристика работ.** Прокалка шлифзерна, порошков и микропорошков всех видов абразивных материалов во вращающихся калильных барабанах, работающих на газе или мазуте и ленточных газовых печах. Обеспечение заданного режима работы прокалочных устройств путем регулирования подачи топлива, воздуха и материала. Регулирование подачи воды на холодильные барабаны.

**Должен знать:** устройство, принцип действия и правила розжига прокалочных устройств, газовых и нефтяных горелок; режимы прокалки абразивных материалов и способы их регулировки.

### § 83. Разборщик печей сопротивления

3-й разряд

**Характеристика работ.** Разборка горячих печей сопротивления после плавки карбида кремния под руководством разборщика более высокой квалификации. Снятие и транспортировка боковых металлических щитов и стоек. Сбрасывание в бадьи или бункеры шихты и силоксикона. Удаление силоксикона из возвратной шихты. Зачистка блока от остатков шихты и силоксикона.

**Должен знать:** порядок разборки продуктов плавки карбида кремния на печах сопротивления; виды и отличительные свойства возвратных материалов плавки.

### § 84. Разборщик печей сопротивления

4-й разряд

**Характеристика работ.** Разборка печей сопротивления после плавки карбида кремния. Разрушение верхней корки спекшегося слоя непрореагировавшей шихты и силоксикона. Разбраковка продуктов возврата с отделением шихты от силоксикона на решетках приемных бункеров.

**Должен знать:** устройство и принцип действия печей сопротивления для плавки карбида кремния; конструкцию специальных приспособлений для разборки возвратных продуктов; основы процесса плавки карбида кремния; правила разбраковки продуктов возврата; способы разрушения верхней корки спекшегося слоя шихты и силоксикона.

### § 85. Рассевальщик шлифзерна и шлифпорошков

3-й разряд

**Характеристика работ.** Рассев шлифовального зерна на различных схемах рассевого оборудования. Регулировка подачи материала на сетки грохотов. Протирка сеток. Затаривание материала в мешки, упаковка и маркировка их.

**Должен знать:** устройство и принцип действия рассевных грохотов различных типов; схему подачи шлифматериала на рассев; порядок установки и крепления сеток на грохотах; виды абразивных материалов, их свойства, сорта.

#### **§ 86. Рассевальщик шлифзерна и шлифпорошков**

**4-й разряд**

**Характеристика работ.** Рассев шлифпорошков на различных схемах рассевного оборудования. Бесситовой рассев измельченных абразивных материалов на вибродинамических классификаторах. Настройка и наладка рассевного агрегата. Обеспечение выполнения заданного ассортимента по зернистости независимо от колебания гранулометрического состава исходного материала.

**Должен знать:** устройство, принцип действия и способы наладки вибродинамических классификаторов; способы настройки рассевных грохотов и подбор сеток согласно заданному ассортименту по гранулометрическому составу.

#### **§ 87. Распиловщик необожженных кругов и брусков**

**3-й разряд**

**Характеристика работ.** Распиловка необожженных заготовок на бруски и кругов по высоте всех зернистостей, твердостей и материалов на специальных отрезных станках с одним или многоступенчатыми прорезными дисками. Центровка болванки, установка и крепление ее на станке. Разметка заготовок с учетом оптимального раскроя в зависимости от размеров и допусков изделий.

**Должен знать:** устройство, принцип работы и настройки специальных прорезных станков; методы выверки и установки режущего инструмента; виды применяемого режущего инструмента в зависимости от характеристики применяемых изделий; устройство и правила применения приспособлений для разметки и оптимального раскроя заготовок, правила установки и методы заточки дисков и пил.

#### **§ 88. Регенераторщик абразивов**

**2-й разряд**

**Характеристика работ.** Выполнение комплекса работ по регенерации абразивных материалов (извлечение карбида кремния и карбида бора из отходов производства). Настройка конуса. Загрузка отходов использованного карбида бора или карбида кремния и воды в смеситель. Загрузка разведенной массы в конус с сеткой. Регулировка подачи воды в конус. Отстаивание извлеченного из отходов карбида кремния и карбида бора.

**Должен знать:** принцип работы установки для классификации; номера сеток; способы настройки работы конусов.

#### **§ 89. Резчик шлифовальной шкурки**

**2-й разряд**

**Характеристика работ.** Резка шлифовальной шкурки на поперечных механических ножницах и подналадка их под руководством резчика более высокой квалификации. Сортировка листов по размерам и качеству. Упаковка, маркировка и складирование готовой продукции.

**Должен знать:** принцип работы резательного станка; основные приемы переналадки станка; правила сортировки листов шлифшкурки в соответствии с требуемым качеством; способы упаковки и маркировки готовой продукции.

#### **§ 90. Резчик шлифовальной шкурки**



### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Резка шлифовальной шкурки на поперечных механических ножницах и их наладка. Установка рулона на станок. Заправка свободного конца шлифшкурки под ведущие валы. В процессе резки регулировка станка во избежание бокового смещения полотна шлифшкурки. Смена поперечных и продольных ножей, установка их в размер. Регулировка работы ножей.

**Должен знать:** устройство и принцип работы поперечных механических ножниц; схему заправки шлифшкурки; способы установки и регулировки ножей; ассортимент шлифшкурки.

## § 91. Сверловщик абразивных изделий

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Сверление отверстий шлифовальных кругов класса А, Б всех размеров и характеристик на сверлильных станках металлическим зерном и калибровка отверстий специальным составом вручную или при помощи электромашины. Подбор соответствующего номера металлического зерна и специального сверла. Приготовление калибровочной массы. Проверка размеров обработанных отверстий предельным калибром.

**Должен знать:** устройство и принцип работы сверлильных станков, электромашинок для заливки специальной массы; типы применяемых сверл; метод подбора номера металлического зерна в зависимости от характеристики обрабатываемого изделия; приемы и способы измерения отверстий; состав и способы приготовления массы для калибровки отверстий; приемы и способы калибровки отверстий шлифовальных кругов.

## § 92. Сверловщик абразивных изделий

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Сверление отверстий шлифовальных изделий класса АА и в прецизионном исполнении всех размеров и характеристик металлическим зерном, абразивным и алмазным инструментом. Подбор соответствующего номера металлического зерна, абразивного и алмазного инструмента. Подбор режимов резания. Проверка размеров обработанных отверстий калибром.

**Должен знать:** устройство и принцип работы сверлильных станков, методы наладки его; метод подбора металлического зерна, абразивного и алмазного инструмента в зависимости от характеристики обрабатываемых изделий; приемы и способы контроля размеров обрабатываемых отверстий.

## § 93. Сепараторщик шлифзерна

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Обслуживание группы электромагнитных сепараторов всех систем при переработке абразивных материалов сухим или мокрым способом и связанного с их работой транспортного оборудования в сложных схемах дробления, обогащения, классификации и отсева абразивных материалов. Регулирование подачи материала и напряженности магнитного поля. Обеспечение равномерного питания сепараторов. Наблюдение за бесперебойной разгрузкой магнитных и немагнитных продуктов

**Должен знать:** устройство и принцип действия электромагнитных сепараторов различных типов; электрические и водные режимы работы сепараторов; схему цепи аппаратов.

## § 94. Сортировщик абразивных материалов

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Сортировка куска электрокорунда нормального на корундоразборной ленте. Передача отсортированного куска электрокорунда через весы в соответствующие бункеры.

Выпуск шлака из бункеров.

**Должен знать:** устройство и принцип действия корундоразборной установки; сорта электрокорунда нормального; внешние качественные отличия куска электрокорунда нормального, ферросплава и шлака.

### **§ 95. Сортировщик абразивных материалов**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Сортировка куска карбида бора. Предварительная разбивка блочков карбида бора. Очистка кусков от спека. Сортировка куска и погрузка в бады. Дробление материала на щековой дробилке с последующим грохочением на фракции. Окончательная сортировка и затаривание готового продукта.

**Должен знать:** устройство и принцип действия дробильно-рассеивной установки, сорта карбида бора, отличительные признаки возвратных материалов; приемы сортировки куска карбида бора.

### **§ 96. Сортировщик куска на печах сопротивления**

#### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Подготовка к работе сортировочных столов. Разрушение карборундового блока вручную. Укладка куска на сортировочные столы. Удаление из печи кернового материала и подовой шихты.

**Должен знать:** способы разрушения карборундового блока; внешние качественные отличия куска, кернового материала и подовой шихты; правила укладки куска на сортировочные столы.

### **§ 97. Сортировщик куска на печах сопротивления**

#### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Сортировка куска карбида кремния. Отделение от куска аморфа и графита. Рассортировка куска по проценту зеленых зерен согласно образцу. Зачистка рабочих электродов. Учет отсортированного куска.

**Должен знать:** приемы сортировки куска карбида кремния; внешние качественные отличия аморфа, графита, куска; сортность куска в зависимости от процента зеленых зерен; способы зачистки рабочих электродов.

### **§ 98. Сушильщик абразивных изделий**

#### **1-й разряд**

**Характеристика работ.** Сушка аппретированного полотна - основы шлифшкурки на барабане с паровым подогревом. Заправка полотна на барабан и расправление кромок. Наблюдение за работой ширительных валиков, за давлением пара и регулировка его по манометру.

**Должен знать:** схему заправки полотна-основы на барабан; способы регулировки режима сушки полотна; толщину наносимого слоя аппрета на основу.

### **§ 99. Сушильщик абразивных изделий**

#### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Сушка шлифшкурки в сушильной камере. Наблюдение за температурой в сушильной камере и правильным прохождением гирлянд шлифшкурки по конвейеру. Сушка шлифдисков в камерном сушиле. Загрузка дисков в сушильную камеру. Регулировка температуры в сушилах. Определение готовности дисков. Выгрузка дисков, комплектовка их по партиям и сдача на

контроль.

**Должен знать:** принцип действия нагревательных приборов и устройств; способы регулировки температуры в сушильных камерах; способы определения готовности дисков; ассортимент выпускаемой продукции.

## § 100. Сушильщик абразивных изделий

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Сушка шлифовальной шкурки и изделий из нее в полуавтоматическом сушильном агрегате. Регулировка движения стержней от механизма опускания к механизму подачи с укладкой их в магазин гирляндного транспортерного устройства. Регулировка и настройка движения гирлянд методом синхронизации скоростей, настройка и регулировка скорости петлеобразователя и работы тянущего стола или барабана сушильного агрегата и величины вакуумного разряжения в них. Регулировка температурного режима и параметров влажности в сушильных зонах. Регулировка натяжений ленты шлифшкурки на входящих и выходящих сушильных устройствах.

**Должен знать:** устройство полуавтоматического сушильного агрегата и способы его регулировки; принцип действия механизма подачи и опускания стержней; способы регулировки скорости петлеобразователя; методы настройки величины вакуумного разряжения на тянущих столах или барабанах; температурный режим и величины влажности в сушильных зонах полуавтоматического сушильного агрегата; способы определения готовности шлифовальной шкурки и ассортимент выпускаемой продукции.

## § 101. Сушильщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Обслуживание транспортных аппаратов и питателей, связанных с работой сушильных устройств. Обеспечение равномерной загрузки и разгрузки сушильных устройств шлифзерном, шлифпорошком и шихтовыми материалами.

**Должен знать:** принцип действия обслуживаемого оборудования; способы регулировки работы питателей; правила загрузки и разгрузки сушильных устройств.

## § 102. Сушильщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Сушка промытого и обезвоженного шлифматериала и кварцевого песка на различных сушильных устройствах, вращающихся барабанах, подовых и трубчатых печах непрерывного и периодического действия. Контроль и регулировка режимов сушки.

**Должен знать:** устройство, принцип действия, способы регулировки сушильных устройств; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов, способы регулировки режимов сушки.

## § 103. Сшивальщик-проклещик

### 2-й разряд

**Характеристика работ.** Сшивка концов ленты и концов кип суровых тканей на швейной машине. Маркировка сшитой ткани и отвозка ее к месту аппретирования. Промазывание ленты клеем. Раскрой ткани для приводных ремней на заданный размер и сшивка концов заготовок вручную. Закатка лент заготовок на горячей плите. Проверка готовых лент-заготовок на испытательном станке.

**Должен знать:** принцип работы швейной машины; ассортимент употребляемых в производстве тканей и правила их сшивки; ассортимент употребляемой в производстве ткани для приводных ремней; правила раскроя и сшивки; правила закатки лент-заготовок.

## § 104. Сшивальщик-проклещик

3-й разряд

**Характеристика работ.** Оливка ткани на электрической швейной машине. Транспортировка кип ткани к компенсаторной установке и укладка их в компенсатор. Заправка ткани на лентопротяжную установку. Намотка сшитой ткани на намоточной машине в рулоны. Подача сшитой ткани на линию аппретирования. Установка и наладка ограничителей на устройствах линии намотки сшитой ткани. Наладка электрической швейной машины и устранение мелких неисправностей. Оформление требуемой документации.

**Должен знать:** устройство и принцип работы электрической швейной машины, компенсаторной установки и намоточного станка; способы и приемы заправки лентопротяжной установки и швейной машины; правила эксплуатации тельфера; правила наладки электрической машины.

## § 105. Токарь по обработке абразивных изделий

2-й разряд

**Характеристика работ.** Обточка плоскостей абразивных кругов класса Б прямого и фасонного профиля диаметром до 200 мм всех высот с 2-х сторон по одной штуке под планшайбой плоскообдирочных станков. Установка и механизированное закрепление кругов под планшайбой станка. Рассев металлического зерна через сито соответствующего номера. Регулировка подачи зерна на стол станка. Снятие кругов со стола станка и укладка их на стеллаж. Обточка плоскостей обожженных брусков на плоскообдирочных станках. Установка рамок с абразивными брусками на вращающийся диск стола.

**Должен знать:** устройство и принцип работы обслуживаемых плоскообдирочных станков; правила установки и крепления простых по конфигурации абразивных изделий; наименование и характеристику обрабатываемых изделий; назначение и условия применения простых приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; назначение, правила применения, установки нормального и специального режущего инструмента; основные сведения о допусках и посадках; качества и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки).

### Примеры работ.

1. Крути абразивные прямого профиля диаметром 150 мм, высотой 50 мм - обточка плоскостей.
2. Круги абразивные фасонного профиля формы ЧК, 1Т, Ч11 диаметром 75 мм - обточка плоскостей.

## § 106. Токарь по обработке абразивных изделий

3-й разряд

**Характеристика работ.** Обточка плоскостей высоких абразивных кругов класса В прямого и фасонного профиля диаметром свыше 200 мм до 600 мм и тонких абразивных кругов класса Б прямого и фасонного профиля диаметром до 200 мм с двух сторон в планшайбе плоскообдирочных станков. Обточка плоскостей высоких абразивных кругов класса А, АА и прецизионных прямого и фасонного профиля диаметром до 200 мм по одному кругу в планшайбе. Расчет объема металлического зерна для загрузки его на стол станка. Проверка высоты и параллельности плоскости кругов. Обточка абразивных кругов класса Б прямого и фасонного профиля диаметром до 350 мм на токарных станках. Установка пакета кругов или одного круга на оправку шпинделя токарного станка.

**Должен знать:** устройство и принцип работы обслуживаемых плоскообдирочных и токарных станков; устройство и условия применения специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; допуски, посадки, качества и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки).

### Примеры работ.

Обточка плоскостей:

1. Круги абразивные класса Б диаметром 225 - 350 мм, высотой 16 мм и выше.
2. Крути абразивные класса Б диаметром 400 - 450 мм, высотой от 20 мм до 75 мм.
3. Круги абразивные класса Б диаметром 500 мм, высотой от 32 мм до 75 мм.
4. Круги абразивные класса Б диаметром 600 мм, высотой от 40 мм до 75 мм.
5. Круги абразивные класса А, АА диаметром 150 мм, высотой 50 мм.

## § 107. Токарь по обработке абразивных изделий

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Обточка плоскостей высоких абразивных кругов класса Б прямого и фасонного профиля диаметром свыше 600 мм и тонких абразивных кругов класса Б прямого и фасонного профиля диаметром свыше 200 мм до 600 мм с двух сторон в планшайбе плоскообдирочных станков. Обточка плоскостей высоких абразивных кругов класса А, АА и прецизионных прямого и фасонного профиля диаметром свыше 200 мм до 600 мм и тонких кругов класса А, АА и прецизионных прямого и фасонного профиля диаметром до 200 мм на плоскообдирочных станках. Регулировка давления планшайбой. Обточка абразивных кругов класса Б прямого и фасонного профиля диаметром свыше 350 мм до 500 мм и кругов класса А, АА и прецизионных прямого и фасонного профиля диаметром до 350 мм на токарных станках. Определение режима обработки изделий по таблице в соответствии с обрабатываемыми изделиями. Обточка шлифовальных головок, наклеенных на оправки, на токарных станках со специальным приспособлением. Закрепление шлифголовки за оправку в цанговом патроне, обработка шлифголовки до полного устранения биения головки относительно оправки.

**Должен знать:** устройство, правила проверки на точность обработки и кинематику двух- и четырехшпиндельных карусельных плоскообдирочных и токарных станков; правила подбора заточки и установки универсального и специального режущего инструмента; конструкцию универсальных и специальных приспособлений; структуру и способы определения характеристики абразивных изделий; методы подбора режимов обработки в зависимости от твердости и зернистости обрабатываемых изделий; способы установки и крепления тонкостенных изделий и изделий при комплектной обработке; правила заточки; углы установки различного режущего инструмента в зависимости от характеристики изделия и выполнения операции.

#### Примеры работ.

Обточка плоскостей:

1. Круги абразивные класса Б диаметром 225 - 350 мм, высотой до 13 мм.
2. Круги абразивные класса Б диаметром 400 - 450 мм, высотой от 13 мм до 16 мм и свыше 75 мм.
3. Круги абразивные класса Б диаметром 500 мм, высотой от 13 мм до 25 мм и свыше 75 мм.
4. Круги абразивные класса Б диаметром 600 мм, высотой от 25 мм до 33 мм и свыше 75 мм.
5. Круги абразивные класса А диаметром 285 - 350 мм, высотой 16 мм и выше.
6. Круги абразивные класса А, АА диаметром 400 - 450 мм, высотой от 20 мм до 75 мм.
7. Круги абразивные диаметром до 125 мм, высотой до 10 мм - тонкие, класса А, АА.
8. Круги абразивные диаметром от 125 мм до 200 мм, высотой до 13 мм - тонкие, класса А, АА.

## § 108. Токарь по обработке абразивных изделий

### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Обточка плоскостей тонких абразивных кругов класса Б прямого и фасонного профиля диаметром свыше 600 мм с двух сторон в планшайбе плоскообдирочных станков. Обточка плоскостей высоких абразивных кругов класса А, АА и прецизионных прямого и фасонного профиля диаметром свыше 600 мм, а также тонких кругов класса А, АА и прецизионных прямого и фасонного профиля диаметром свыше 200 мм на плоскообдирочных станках. Обточка абразивных кругов класса Б прямого и фасонного профиля диаметром свыше 500 мм и кругов класса А, АА и прецизионных прямого и фасонного профиля диаметром свыше 350 мм на токарных станках. Чистовая обработка отверстия, плоскости и периферии кругов класса А, АА и прецизионных прямого профиля диаметром до 600 мм и фасонного профиля диаметром до 500 мм. Регулировка механизмов станков, их частичная наладка и настройка.

**Должен знать:** устройство и правила регулировки и наладки; кинематику и конструкцию отдельных узлов крупногабаритных карусельных плоскообдирочных станков и специальных токарных станков различных типов для обработки сложных и ответственных изделий; способы установки, крепления и выверки сложных изделий в специальных универсальных приспособлениях; влияние повышенного дисбаланса на качество обработки; правила определения наиболее выгодных режимов резания; расчеты, связанные с выполнением особо ответственных изделий.

### **Примеры работ.**

1. Круги абразивные класса Б диаметром свыше 600 мм, высотой до 10 мм - обточка плоскостей.
2. Круги абразивные класса Б диаметром свыше 600 мм, высотой от 14 мм до 23 мм - обточка плоскостей.
3. Круги абразивные для шлифования шариков диаметром 600 - 800 мм - обточка на токарных станках.
4. Круги абразивные тонкие класса А, АА диаметром от 225 мм до 350 мм, высотой до 16 мм - обточка плоскостей.
5. Круги абразивные класса А, АА диаметром свыше 600 мм, высотой 32 мм и выше - обточка плоскостей.

## **§ 109. Токарь по обработке абразивных изделий**

### **6-й разряд**

**Характеристика работ.** Чистовая обработка отверстия, плоскости и периферии кругов класса А, АА и прецизионных прямого профиля диаметром свыше 600 мм и фасонного профиля диаметром свыше 500 мм на плоскообдирочных и токарных станках. Обработка прецизионных кругов специальных профилей. Регулировка механизмов станка, наладка и настройка станка и приспособлений.

**Должен знать:** устройство, правила регулировки и наладки, кинематику и конструкцию специальных плоскообдирочных и токарных станков различных типов для обработки сложных и ответственных изделий; способы установки, крепления и выверки сложных изделий в специальных универсальных приспособлениях; расчеты, связанные с выполнением особо ответственных изделий; правила определения наивыгоднейших режимов обработки.

## **§ 110. Формовщик абразивных изделий на керамической связке**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Формование абразивных изделий на керамической связке прямого профиля диаметром до 200 мм, фасонного профиля диаметром до 100 мм, болванок или брусков и изделий ширпотреба на механизированных прессах и вручную. Подбор плит, оправок. Сборка прессформы. Взвешивание и засыпка формовочной массы в прессформу. Разравнивание массы и укладка его на сушильную плиту. Извлечение заформованного изделия из прессформы и проверка его на сушильную плиту. Маркировка, контроль качества заформованных изделий по геометрическим размерам и весу. Прессование из карборундовой массы на ручных прессах дисков диаметром до 20 мм и высотой до 3 мм для работ, применяемых в стоматологии.

**Должен знать:** наименование, назначение и принцип работы важнейших частей оборудования; характеристику формуемых изделий; назначение и условия применения простых приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; методы прессования; основные сведения о допусках и припусках.

## **§ 111. Формовщик абразивных изделий на керамической связке**

### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Формование абразивных изделий на керамической связке прямого профиля диаметром свыше 200 мм до 300 мм и изделий фасонного профиля диаметром свыше 100 мм до 250 мм на механизированных формовочных агрегатах. Формование абразивных изделий прямого профиля диаметром до 200 мм, фасонного профиля диаметром до 100 мм и болванок для брусков на автоматических и полуавтоматических формовочных агрегатах. Формование абразивных изделий классов А, АА и в прецизионном исполнении прямого профиля диаметром до 200 мм, фасонного профиля диаметром до 100 мм на формовочных агрегатах всех видов. Проверка высоты уложенной массы в различных точках. Регулировка первичного и вторичного давления. Визуальное определение качества формовочной массы. Устранение мелких неполадок в работе пресса. Наладка и настройка автоматических и полуавтоматических формовочных агрегатов. Прессование из карборундовой массы на ручных прессах дисков диаметром свыше 20 мм и высотой свыше 3 мм для работ, применяемых в

стоматологии.

**Должен знать:** устройство, способы наладки обслуживаемого оборудования и всех приспособлений, входящих в его оснастку; технологический процесс формования; технические условия на формовочную массу; способы регулировки давления; систему допусков и припусков.

## § 112. Формовщик абразивных изделий на керамической связке

### 4-й разряд

**Характеристика работ.** Формование абразивных изделий на керамической связке прямого профиля диаметром свыше 300 мм до 450 мм и изделий фасонного профиля диаметром свыше 250 мм до 500 мм, а также колец, плит и подставок из шамотной массы на механизированных формовочных агрегатах. Формование абразивных изделий прямого профиля диаметром свыше 200 мм до 300 мм, фасонного профиля диаметром свыше 100 мм до 250 мм на автоматических и полуавтоматических формовочных агрегатах с наладкой и настройкой их. Формование абразивных изделий классов А, АА и в прецизионном исполнении прямого профиля диаметром свыше 200 мм до 300 мм, фасонного профиля диаметром свыше 100 мм до 250 мм на формовочных агрегатах всех видов. Формование мелкозернистых и тонкозернистых абразивных изделий всех типоразмеров и характеристик; кругов диаметром до 300 мм, виброгалтовочных тел и болванок для брусков размером до 300 мм методами прессования и литья массы в специальные формы и протяжки на специальных машинах. Разрезка заготовок на изделия на специальной установке.

**Должен знать:** устройство, кинематику, электрические схемы, способы проверки на точность обслуживаемого оборудования; конструкцию специальных и универсальных приспособлений, входящих в оснастку; технические условия на заформованные изделия.

## § 113. Формовщик абразивных изделий на керамической связке

### 5-й разряд

**Характеристика работ.** Формование абразивных изделий на керамической связке прямого профиля диаметром свыше 450 мм до 600 мм и изделий фасонного профиля диаметром свыше 500 мм на механизированных формовочных агрегатах, формование абразивных изделий прямого профиля диаметром свыше 300 мм до 450 мм и фасонного профиля диаметром свыше 250 мм до 500 мм на автоматических и полуавтоматических формовочных агрегатах с наладкой и настройкой их. Формование абразивных изделий классов А, АА и в прецизионном исполнении прямого профиля, диаметром свыше 250 мм до 500 мм на формовочных агрегатах всех видов. Формование мелкозернистых и тонкозернистых абразивных изделий всех типоразмеров: кругов диаметром свыше 300 мм, болванок для брусков размером свыше 300 мм методами прессования и литья массы в специальные формы и протяжки на специальных машинах. Расчет величины навесок в зависимости от веса готового круга. Регулировка всех механизмов пресса. Устранение мелких неполадок в его работе, наладка и настройка пресса.

**Должен знать:** кинематику и электрические схемы прессов; устройство подъемно-транспортных средств; выпускаемый ассортимент изделий по размерам; правила определения режимов формования; допустимые нормы износа инструмента.

## § 114. Формовщик абразивных изделий на керамической связке

### 6-й разряд

**Характеристика работ.** Формование абразивных изделий на керамической связке прямого профиля диаметром свыше 600 мм на механизированных формовочных агрегатах. Формование абразивных изделий прямого профиля диаметром свыше 450 мм и фасонного профиля диаметром свыше 500 мм на автоматических и полуавтоматических формовочных агрегатах с наладкой и настройкой их. Формование абразивных изделий классов А, АА и в прецизионном исполнении прямого профиля диаметром свыше 450 мм и фасонного профиля диаметром свыше 500 мм на формовочных агрегатах всех видов. Регулировка всех механизмов пресса, устранение мелких неполадок в его работе. Выполнение проверочных расчетов величины навески, наладка и настройка пресса.

**Должен знать:** конструкцию различных прессов; выпускаемый ассортимент изделий по типоразмерам; технологический процесс формования абразивных изделий повышенных классов точности и технические требования к ним.

#### **§ 115. Формовщик абразивных изделий на бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной связках**

##### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Формование абразивных изделий на бакелитовой, вулканитовой и магнезиальной связках прямого профиля диаметром до 200 мм и фасонного профиля диаметром до 100 мм, брусков и изделий ширпотреба прорезных кругов диаметром до 150 мм, плоских сегментов всех размеров на механизированных прессах и вручную. Взвешивание и засыпка массы в пресс-форму или формовочный диск. Разравнивание массы. Проверка высоты засыпанной массы в нескольких точках. Укладка формовочных плит, подача пресс-формы под пресс или установка диска на стол станка. Извлечение заформованного изделия из пресс-формы. Укладка изделий на сушильную вагонетку. Маркировка изделий, контроль качества по геометрическим размерам и весу заформованных изделий.

**Должен знать:** наименование, назначение и принцип работы важнейших частей оборудования, назначение и условия применения простых приспособлений и контрольно-измерительных приборов и инструментов; методы прессования; основные понятия о допусках и припусках.

#### **§ 116. Формовщик абразивных изделий на бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной связках**

##### **3-й разряд**

**Характеристика работ.** Формование абразивных изделий на бакелитовой, вулканитовой и магнезиальной связках прямого профиля диаметром свыше 200 мм до 300 мм, фасонного профиля диаметром свыше 100 мм до 250 мм, прорезных кругов диаметром свыше 150 мм на механизированных формовочных агрегатах. Формование абразивных изделий на бакелитовой связке прямого профиля диаметром до 200 мм и фасонного профиля диаметром до 100 мм, шлифбрусков, прорезных кругов диаметром до 150 мм, плоских сегментов всех размеров на автоматических и полуавтоматических агрегатах с наладкой и настройкой их. Регулировка первичного и вторичного давления. Визуальное определение качества формовочной массы. Устранение мелких неполадок в работе пресса, подналадка и настройка автоматических и полуавтоматических формовочных агрегатов.

**Должен знать:** устройство, способы подналадки и настройки обслуживаемого оборудования и всех приспособлений, входящих в его оснастку; технологический процесс формования; технические условия на формовочную массу; способы регулировки давления; систему допусков и припусков.

#### **§ 117. Формовщик абразивных изделий на бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной связках**

##### **4-й разряд**

**Характеристика работ.** Формование абразивных изделий на бакелитовой, вулканитовой и магнезиальной связках прямого профиля диаметром свыше 300 мм до 450 мм, фасонного профиля диаметром свыше 250 мм до 500 мм, сегментов, фрезерных дисков, секторов радиусом до 750 мм и кругов на вулканитовой связке методом дублирования и подпрессовки на механизированных формовочных агрегатах. Формование абразивных изделий на бакелитовой связке прямого профиля диаметром свыше 200 мм до 300 мм; фасонного профиля диаметром свыше 100 мм до 500 мм, прорезных кругов диаметром свыше 150 мм на автоматических и полуавтоматических формовочных агрегатах. Подбор величины давления по заданной и получаемой высоте круга. Регулировка всех механизмов пресса. Наладка и настройка автоматических и полуавтоматических агрегатов. Формование абразивных изделий на эпоксидных и специальных связках. Подготовка и сборка пресс-форм. Заливка массы в пресс-формы, установка на стеллажи. Выпрессовка изделия из пресс-форм. Очистка пресс-форм от наплывов массы и смазка их.

**Должен знать:** устройство, кинематику, электрические схемы, способы проверки на точность обслуживаемого оборудования; конструкцию универсальных и специальных приспособлений, входящих в оснастку; технические условия на заформованные изделия; свойства эпоксидных смол, специальных связок и отвердителей.



## § 118. Формовщик абразивных изделий на бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной связках

5-й разряд

**Характеристика работ.** Формование абразивных изделий на бакелитовой, вулканитовой и магнезиальной связках прямого профиля диаметром свыше 450 мм до 600 мм и изделий фасонного профиля диаметром свыше 500 мм, секторов радиусом свыше 750 мм на механизированных формовочных агрегатах. Формование абразивных изделий прямого профиля диаметром свыше 300 мм до 450 мм и фасонного профиля диаметром свыше 250 мм до 500 мм, сегментов, фрезерных дисков на автоматических и полуавтоматических формовочных агрегатах. Расчет количества навесок в зависимости от веса готового круга. Установление режима работы и наладка формовочных агрегатов.

**Должен знать:** конструкцию и электрические схемы обслуживаемого оборудования; устройство подъемно-транспортных средств; весь выпускаемый ассортимент изделий по размерам и видам; все методы прессования.

## § 119. Формовщик абразивных изделий на бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной связках

6-й разряд

**Характеристика работ.** Формование абразивных изделий на бакелитовой, вулканитовой и магнезиальной связках прямого профиля диаметром свыше 600 мм на механизированных формовочных агрегатах. Формование абразивных изделий прямого профиля диаметром свыше 450 мм и фасонного профиля диаметром свыше 500 мм на автоматических и полуавтоматических формовочных агрегатах. Регулирование режима работы и наладка всех механизмов формовочных агрегатов. Формование крупнозернистых масс на бакелитовой связке. Подготовка массы для формования в зависимости от способа формования изделий. Корректировка величины навесок от веса готового круга.

**Должен знать:** кинематику и правила регулирования обслуживаемого оборудования; допускаемые нормы износа инструмента; технологию формовки крупнозернистых масс и способы подготовки масс для формования изделий.

## § 120. Чистильщик абразивных изделий

2-й разряд

**Характеристика работ.** Очистка абразивных кругов и брусков от пересылочного материала о помощью абразивного круга или вибрационного сита. Разъединение спекшихся кругов и брусков и комплектация очищенных изделий по партиям. Погрузка изделий на транспортные средства и транспортировка их на склад готовой продукции или на следующий передел.

**Должен знать:** принцип работы приспособлений для очистки абразивных изделий; требования, предъявляемые к чистоте абразивных изделий; способы погрузки и разгрузки изделий.

## § 121. Шихтовщик в производстве абразивов

2-й разряд

**Характеристика работ.** Приготовление шихты для плавки всех видов абразивных материалов. Прием взвешенных компонентов шихты. Увлажнение шихты. Смешивание компонентов в смесителях или вручную. Выпуск готовой шихты в приемные бункеры или бады. Очистка смесителей и бункеров при переходе на новый состав шихты.

**Должен знать:** устройство и принцип действия смесителей; рецепты шихты; порядок загрузки компонентов шихты и время смешивания.

## § 122. Шихтовщик в производстве абразивов

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Приготовление шихты путем отвеса или отмера отдельных компонентов шихты в соответствии с заданной рецептурой. Подача компонентов шихты к приемным устройствам электроплавильной печи или смесителя. Ведение записей приготовленной и загруженной в печь шихты. Обеспечение установленного графика почасовой подачи шихты в печь.

**Должен знать:** устройство и кинематику смесителей, весов, секторных затворов весовой дозировочной тележки, питателей и другого оборудования для составления шихты и ее транспортировки к электроплавильным печам; требования, предъявляемые к отдельным компонентам шихты; правила и порядок подачи шихты в печь; роль и значение отдельных компонентов шихты.

#### Перечень профессий рабочих, предусмотренных настоящим разделом, с указанием их наименований по действовавшему разделу ЕТКС издания 1968 г.

Наименование профессий, помещенных в настоящем разделе	Диапазон разрядов	Наименование профессий по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1968 г. и дополнений к разделу 1979 г.	Диапазон разрядов	Номер выпуска ЕТКС	Сокращенное наименование раздела
2	3	4	5	6	7
Аппаратчик по изготовлению шлифовальной шкурки	2 - 5	Аппаратчик по изготовлению шлифовальной шкурки	2 - 5	17	Абразивы
Бакелизаторщик	2 - 5	Бакелизаторщик	2 - 5	"-	"-
Балансировщик-заливщик абразивных кругов	3 - 4	Балансировщик-заливщик абразивных кругов	3 - 4	"-	"-
Вальцовщик массы на вулканитовой связке	4	Вальцовщик (прокатчик) массы на вулканитовой связке	4	"-	"-
Вулканизаторщик кругов на вулканитовой связке	3 - 4	Вулканизаторщик кругов на вулканитовой связке	3 - 4	"-	"-
Дробильщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов	3 - 4	Дробильщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов	3 - 4	"-	"-
Заготовщик абразивной массы	2 - 5	Заготовщик абразивной массы	2 - 5	"-	"-
Заготовщик бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной массы	2 - 5	Заготовщик бакелитовой и вулканитовой массы	2 - 5	"-	"-
Загрузчик-разгрузчик сушильных печей	2 - 3	Загрузчик-разгрузчик сушильных печей	2 - 3	"-	"-
Загрузчик-выгрузчик абразивных изделий в периодические обжигательные печи	2 - 4	Загрузчик-выгрузчик абразивных изделий в периодические обжигательные печи	2 - 4	"-	"-
Загрузчик печей сопротивления	3 - 4	Загрузчик печей сопротивления	3 - 4	"-	"-
Изготовитель абразивных дисков и полировальных изделий	2 - 4	Изготовитель абразивных дисков и полировальных изделий	2 - 4	"-	"-
Изготовитель абразивных пилок	2	Изготовитель абразивных пилок	2	"-	"-
Изготовитель изделий из шлифовальной шкурки	2 - 4	Обработчик заготовок абразивных изделий	3 - 4	"-	"-
Испытатель абразивов	2 - 4	Испытатель абразивов	2 - 4	"-	"-
Классификаторщик шлифпорошков	3 - 4	Классификаторщик шлифпорошков	3 - 4	"-	"-
Контролер абразивных материалов и изделий	2 - 5	Контролер абразивных материалов и изделий	2 - 5	"-	"-
Контролер цехов плавки, дробления, регенерации и отсева	3 - 5	Контролер цехов плавки, дробления, регенерации и отсева	3 - 5	"-	"-
Кочегар-обжигальщик	3 - 5	Кочегар-обжигальщик	3 - 5	"-	"-

Ломщик пода	3	Ломщик пода	3	-"-	-"-
Натяжчик сеток	2 - 3	Натяжчик сеток	2 - 3	-"-	-"-
Обдувщик абразивных изделий	2	Обдувщик абразивных изделий	2	-"-	-"-
Обезвоживатель шлифзерна и шлифпорошков	3	Обезвоживатель шлифзерна и шлифпорошков	3	-"-	-"-
Обогатитель шлифзерна и шлифпорошков	2 - 4	Обогатитель шлифзерна и шлифпорошков	2 - 4	-"-	-"-
Оператор проходных сушил	3	Оператор проходных сушил	3	-"-	-"-
Перегонщик печей и трансбордерных установок	3	Перегонщик печей и трансбордерных установок	3	-"-	-"-
Плавильщик абразивных материалов	4 - 6	Плавильщик абразивных материалов	4 - 6	-"-	-"-
Плавильщик карбида кремния	4	Плавильщик карбида кремния	4	-"-	-"-
Подборщик-учетчик абразивных изделий	2 - 4	Подборщик-учетчик абразивных изделий	2 - 4	-"-	-"-
Подинщик	4	Подинщик	4	-"-	-"-
Постановщик-выгрузчик абразивных изделий	2 - 5	Постановщик-выгрузчик абразивных изделий	2 - 5	-"-	-"-
Правщик абразивных кругов	2 - 4	Правщик абразивных кругов	2 - 4	-"-	-"-
Приготовитель абразивных порошков, паст и мастик	2 - 4	Приготовитель абразивных порошков, паст и мастик	2 - 4	-"-	-"-
Прокальщик зерна и шлифпорошков	3 - 4	Прокальщик зерна и шлифпорошков	3 - 4	-"-	-"-
Разборщик печей сопротивления	3 - 4	Разборщик печей сопротивления	3 - 4	-"-	-"-
Рассевальщик шлифзерна и шлифпорошков	3 - 4	Рассевальщик шлифзерна и шлифпорошков	3 - 4	-"-	-"-
Распиловщик необожженных кругов и брусков	3	Распиловщик необожженных кругов и брусков	3	-"-	-"-
Регенераторщик абразивов	2	Регенераторщик абразивов	2	-"-	-"-
Резчик шлифовальной шкурки	2 - 3	Резчик шлифовальной шкурки	2 - 3	-"-	-"-
Сверловщик абразивных изделий	2 - 3	Сверловщик абразивных изделий	2	-"-	-"-
Сепараторщик шлифзерна	3	Сепараторщик шлифзерна	3	-"-	-"-
Сортировщик абразивных материалов	2 - 3	Сортировщик абразивных материалов	1 - 3	-"-	-"-
Сортировщик куска на печах сопротивления	3 - 4	Сортировщик куска на печах сопротивления	3 - 4	-"-	-"-
Сушительщик абразивных изделий	1 - 3	Сушительщик абразивных изделий	1 - 3	-"-	-"-
Сушительщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов	2 - 3	Сушительщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов	2 - 3	-"-	-"-
Сшивальщик-проклещик	2 - 3	Сшивальщик-проклещик	2 - 3	-"-	-"-
Токарь по обработке абразивных изделий	2 - 6	Токарь по обработке абразивных изделий	2 - 6	-"-	-"-
Формовщик абразивных изделий на керамической связке	2 - 6	Формовщик абразивных изделий на керамической связке	2 - 6	-"-	-"-
Формовщик абразивных изделий на бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной связках	2 - 6	Формовщик абразивных изделий на бакелитовой и вулканитовой связках	2 - 6	-"-	-"-
Чистильщик абразивных изделий	2	Чистильщик абразивных изделий	2	-"-	-"-
Шихтовщик в производстве абразивов	2 - 3	Шихтовщик в производстве абразивов	2 - 3	-"-	-"-

**Перечень  
профессий рабочих, предусмотренных действовавшим разделом с указанием изменений**

**наименований профессий, разделов и номеров выпусков, в которые они включены**

Наименование профессий по действовавшему выпуску и разделу издания 1968 г. и дополнения к разделу 1979 г.	Диапазон разрядов	Наименование профессий, помещенных в настоящем разделе	Диапазон разрядов	Номер выпуска ЕТКС	Сокращенное наименование раздела
2	3	4	5	6	7
Аппаратчик по изготовлению, шлифовальной шкурки	2 - 5	Аппаратчик по изготовлению шлифовальной шкурки	2 - 5	17	Абразивы
Бакелизаторщик	2 - 5	Бакелизаторщик	2 - 5	-"-	-"-
Балансировщик-заливщик абразивных кругов	3 - 4	Балансировщик-заливщик абразивных кругов	3 - 4	-"-	-"-
Вальцовщик (прокатчик) массы на вулканитовой связке	4	Вальцовщик массы на вулканитовой связке	4	-"-	-"-
Вулканизаторщик кругов на вулканитовой связке	3 - 4	Вулканизаторщик кругов на вулканитовой связке	3 - 4	-"-	-"-
Дробильщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов	3 - 4	Дробильщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов	3 - 4	-"-	-"-
Заготовщик абразивной массы	2 - 5	Заготовщик абразивной массы	2 - 5	-"-	-"-
Заготовщик бакелитовой и вулканитовой массы	2 - 5	Заготовщик бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной массы	2 - 5	-"-	-"-
Загрузчик-разгрузчик сушильной печи	2 - 3	Загрузчик-разгрузчик сушильной печи	2 - 3	-"-	-"-
Загрузчик-выгрузчик абразивных изделий в периодические обжигательные печи	2 - 4	Загрузчик-выгрузчик абразивных изделий периодические обжигательные печи	2 - 4	-"-	-"-
Загрузчик печей сопротивления	3 - 4	Загрузчик печей сопротивления	3 - 4	-"-	-"-
Изготовитель абразивных дисков и полировальных изделий	2 - 4	Изготовитель абразивных дисков и полировальных изделий	2 - 4	-"-	-"-
Изготовитель абразивных пилок	2	Изготовитель абразивных пилок	2	-"-	-"-
Испытатель абразивов	2 - 4	Испытатель абразивов	2 - 4	-"-	-"-
Классификаторщик шлифпорошков	3 - 4	Классификаторщик шлифпорошков	3 - 4	-"-	-"-
Контролер абразивных материалов и изделий	2 - 5	Контролер абразивных материалов и изделий	2 - 5	-"-	-"-
Контролер цехов плавки, дробления, регенерации и рассева	3 - 5	Контролер цехов плавки, дробления, регенерации и рассева	3 - 5	-"-	-"-
Кочегар-обжигальщик	3 - 5	Кочегар-обжигальщик	3 - 5	-"-	-"-
Ломщик пода	3	Ломщик пода	3	-"-	-"-
Натяжчик сеток	2 - 3	Натяжчик сеток	2 - 3	-"-	-"-
Обдувщик абразивных изделий	2	Обдувщик абразивных изделий	2	-"-	-"-
Обезвоживатель шлифзерна и шлифпорошков	3	Обезвоживатель шлифзерна и шлифпорошков	3	-"-	-"-
Обогатитель шлифзерна и шлифпорошков	2 - 4	Обогатитель шлифзерна и шлифпорошков	2 - 4	-"-	-"-
Обработчик заготовок абразивных изделий	3 - 4	Изготовитель изделий из шлифовальной шкурки	2 - 4	-"-	-"-
Оператор проходных сушил	3	Оператор проходных сушил	3	-"-	-"-
Перегонщик печей и трансбордерных установок	3	Перегонщик печей и трансбордерных установок	3	-"-	-"-
Плавильщик абразивных материалов	4 - 6	Плавильщик абразивных материалов	4 - 6	-"-	-"-

Плавильщик карбида кремния	4	Плавильщик карбида кремния	4	-"-	-"-
Подборщик-учетчик абразивных изделий	2 - 4	Подборщик-учетчик абразивных изделий	2 - 4	-"-	-"-
Подинщик	4	Подинщик	4	-"-	-"-
Постановщик-выгрузчик абразивных изделий	2 - 5	Постановщик-выгрузчик абразивных изделий	2 - 5	-"-	-"-
Правщик абразивных кругов	2 - 4	Правщик абразивных кругов	2 - 4	-"-	-"-
Приготовитель абразивных порошков, паст и мастик	2 - 4	Приготовитель абразивных порошков, паст и мастик	2 - 4	-"-	-"-
Прокальщик зерна и шлифпорошков	3 - 4	Прокальщик зерна и шлифпорошков	3 - 4	-"-	-"-
Разборщик печей сопротивления	3 - 4	Разборщик печей сопротивления	3 - 4	-"-	-"-
Рассевальщик шлифзерна и шлифпорошков	3 - 4	Рассевальщик шлифзерна и шлифпорошков	3 - 4	-"-	-"-
Распиловщик необожженных кругов и брусков	3	Распиловщик необожженных кругов и брусков	3	-"-	-"-
Регенераторщик абразивов	2	Регенераторщик абразивов	2	-"-	-"-
Резчик шлифовальной шкурки	2 - 3	Резчик шлифовальной шкурки	2 - 3	-"-	-"-
Сверловщик абразивных изделий	2	Сверловщик абразивных изделий	2 - 3	-"-	-"-
Сепараторщик шлифзерна	3	Сепараторщик шлифзерна	3	-"-	-"-
Сортировщик абразивных материалов	1 - 3	Сортировщик абразивных материалов	2 - 3	-"-	-"-
Сортировщик куска на печах сопротивления	3 - 4	Сортировщик куска на печах сопротивления	3 - 4	-"-	-"-
Сушительщик абразивных изделий	1 - 3	Сушительщик абразивных изделий	1 - 3	-"-	-"-
Сушительщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов	2 - 3	Сушительщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов	2 - 3	-"-	-"-
Сшивальщик-проклещик	2 - 3	Сшивальщик-проклещик	2 - 3	-"-	-"-
Токарь по обработке абразивных изделий	2 - 6	Токарь по обработке абразивных изделий	2 - 6	-"-	-"-
Формовщик абразивных изделий на керамической связке	2 - 6	Формовщик абразивных изделий на керамической связке	2 - 6	-"-	-"-
Формовщик абразивных изделий на бакелитовой и вулканитовой связках	2 - 6	Формовщик абразивных изделий на бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной связках	2 - 6	-"-	-"-
Чистильщик абразивных изделий	2	Чистильщик абразивных изделий	2	-"-	-"-
Шихтовщик в производстве абразивов	2 - 3	Шихтовщик в производстве абразивов	2 - 3	-"-	-"-

### Алфавитный указатель профессий рабочих

Наименование профессий	Диапазон разрядов	Страница
Аппаратчик по изготовлению шлифовальной шкурки	2 - 5	4
Бакелизаторщик	2 - 5	7
Балансировщик-заливщик абразивных кругов	3 - 4	9
Вальцовщик массы на вулканитовой связке	4	10
Вулканизаторщик кругов на вулканитовой связке	3 - 4	10

Дробильщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов	3 - 4	11
Заготовщик абразивной массы	2 - 5	12
Заготовщик бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной массы	2 - 5	14
Загрузчик-разгрузчик сушильных печей	2 - 3	16
Загрузчик-выгрузчик абразивных изделий в периодические обжигательные печи	2 - 4	17
Загрузчик печей сопротивления	3 - 4	18
Изготовитель абразивных дисков и полировальных изделий	2 - 4	19
Изготовитель абразивных пилок	2	21
Изготовитель изделий из шлифовальной шкурки	2 - 4	22
Испытатель абразивов	2 - 4	23
Классификаторщик шлифпорошков	3 - 4	24
Контролер абразивных материалов и изделий	2 - 5	25
Контролер цехов плавки, дробления, регенерации и отсева	3 - 5	27
Кочегар-обжигальщик	3 - 5	28
Ломщик пода	3	30
Натяжчик сеток	2 - 3	30
Обдувщик абразивных изделий	2	31
Обезвоживатель шлифзерна и шлифпорошков	3	31
Обогащитель шлифзерна и шлифпорошков	2 - 4	32
Оператор проходных сушил	3	33
Перегонщик печей и трансбордерных установок	3	34
Плавильщик абразивных материалов	4 - 6	34
Плавильщик карбида кремния	4	36
Подборщик-учетчик абразивных изделий	2 - 4	36
Подинщик	4	37
Постановщик-выгрузчик абразивных изделий	2 - 5	38
Правщик абразивных кругов	2 - 4	39
Приготовитель абразивных порошков, паст и мастик	2 - 4	41

Прокальщик зерна и шлифпорошков	3 - 4	42
Разборщик печей сопротивления	3 - 4	43
Рассевальщик шлифзерна и шлифпорошков	3 - 4	44
Распиловщик необожженных кругов и брусков	3	44
Регенераторщик абразивов	2	45
Резчик шлифовальной шкурки	2 - 3	45
Сверловщик абразивных изделий	2 - 3	46
Сепараторщик шлифзерна	3	47
Сортировщик абразивных материалов	2 - 3	47
Сортировщик куса на печах сопротивления	3 - 4	48
Сушительщик абразивных изделий	1 - 3	48
Сушительщик шлифзерна, шлифпорошков и шихтовых материалов	2 - 3	50
Сшивальщик-проклещик	2 - 3	50
Токарь по обработке абразивных изделий	2 - 6	51
Формовщик абразивных изделий на керамической связке	2 - 6	55
Формовщик абразивных изделий на бакелитовой, вулканитовой и эпоксидной связках	2 - 6	58
Чистильщик абразивных изделий	2	61
Шихтовщик в производстве абразивов	2 - 3	61

### Замеченные опечатки к ЕТКС 17

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
5	19 сверху	Нанесение закрепляющего слоя на основу	Нанесение закрепляющего слоя лака на основу
7	16 сверху	основного закрепляющего слоев	основного и закрепляющего слоев
19	12 сверху	⊥ 28 Загрузка-выгрузка	⊥ 28. Загрузчик-выгрузчик
19	5 снизу	амфорного	аморфного
21	4 снизу	и полированных изданий	и полированных изделий
28	2 снизу	на качество выпускаемой продукции	на качество и количество выпускаемой продукции

30	5 сверху	длиной по 40 м.	длиной до 40 м.
30	17 снизу	Прием подготовительных	Прием подготовленных
36	4 снизу	порядок расплава	порядок слива расплава
39	6 сверху	Магнитная сепарация подсыпчного материала по фракциям	Магнитная сепарация подсыпчного материала. Рассев подсыпчного материала по фракциям
52	20 снизу	Установка механизированное	Установка механизированное и
73	7 сверху	Вальцовщики массы	Вальцовщик массы