**ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ТРУДА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

*30 ноября 1998 г. № 99*

**Об утверждении выпусков 37, 41, 48 и 49 Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС)**

*(С изменениями и дополнениями, внесенными* [*постановлением*](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/211009.htm#a1) *Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31 августа 2001 г. № 93).*

Изменения и дополнения:

[Постановление](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/174641.htm#a1) Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 5 ноября 2009 г. № 128;

[Постановление](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/210090.htm#a1) Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 23 марта 2011 г. № 18;

[Постановление](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/272067.htm#a1) Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31 октября 2013 г. № 105 (зарегистрировано в Национальном реестре - № 8/28138 от 11.12.2013 г.);

[Постановление](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/353529.htm#a1) Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31 августа 2017 г. № 44 (зарегистрировано в Национальном реестре - № 8/32383 от 06.09.2017 г.)

Министерство труда Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить выпуски [37](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a2), [41](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a3), [48](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a4) и [49](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a6) Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, одобренные Решением от 23 мая 1996 г. № 7 Консультативного Совета по труду, миграции и социальной защите населения государств - участников СНГ, и ввести их в действие взамен ранее действовавших, соответственно 39, 44, 51 и 52 выпусков ЕТКС.

2. Научно-исследовательскому институту труда с участием управления труда и заработной платы Министерства труда Республики Беларусь обеспечить издание названных выпусков.

3. Государственной экспертизе условий труда и отделу охраны труда Министерства труда в связи с унификацией и изменением наименований отдельных профессий в названных выпусках подготовить предложения по внесению, при необходимости, изменений в Порядок применения Списков № 1 и № 2 производств, работ, профессий, должностей и показателей, дающих право на пенсию за работу с особыми условиями труда, и Список производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на сокращенную продолжительность рабочего времени и дополнительный отпуск, и другие нормативные документы.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Министр*** | ***И.А.Лях*** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *УТВЕРЖДЕНО*  [*Постановление*](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a1) *Министерства труда Республики Беларусь 30.11.1998 № 99* |

**ВЫПУСК 37  
ЕДИНОГО ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННОГО СПРАВОЧНИКА РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ**

[Общие](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a14) профессии лесозаготовительного и лесохозяйственного производств

[Лесозаготовительные](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a7) работы

[Лесосплав](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a8)

[Подсочка](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a9) леса

[Заготовка](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a10) и переработка тростника

**ОБЩИЕ ПРОФЕССИИ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО И ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВ**

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**§ 1. КОНТРОЛЕР ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА И ЛЕСОСПЛАВА**

Характеристика работ. Определение в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями назначения, качества, сортности, размеров, количества и объема круглых, колотых, тесаных и пиленых лесоматериалов, осмола, хлыстов, деревьев, живицы, барраса, смолы, технологической щепы, древесных отходов, угля, коры, бересты, мочала, древесной зелени, продукции малой лесохимии и их маркировки; среднего объема деревьев и хлыстов. Ведение учетной документации по приемке и сдаче продукции.

Должен знать: основы таксации и лесного товароведения; пороки и породы древесины; действующие стандарты и технические условия; основные условия поставки лесоматериалов и другой продукции; требования, предъявляемые к экспортным лесоматериалам и сортиментам для спецзаказов; правила пользования контрольно-измерительным инструментом и таблицами для определения объемов лесоматериалов, деревьев и хлыстов.

Приемка и сдача угля, коры, бересты, мочала, древесной зелени, продукции малой лесохимии -

3-й разряд

Приемка и сдача деревьев и хлыстов, технологической щепы, осмола, живицы, барраса, смолы, колотых, тесаных и пиленых лесоматериалов, древесных отходов, круглых лесоматериалов при разделке долготья на коротье; приемка и сдача лесоматериалов при их отпуске на транспортные средства, сортировке на лесосплаве и выгрузке древесины из воды -

4-й разряд

Приемка и сдача лесоматериалов при раскряжевке хлыстов -

5-й разряд

**§ 2. ЛЕСОВОД**

2-й разряд

Характеристика работ. Подготовительные и вспомогательные работы по посадке лесных культур, закладке плантаций, питомников. Оправка сеянцев вручную после машинной посадки леса, наблюдение за правильной заделкой сеянцев, ручной полив посевов в питомниках. Выборка и временная прикопка выпаханных (выкопанных) сеянцев. Изготовление плетней, механических защит из готового хвороста, кольев и других материалов. Огораживание питомников и плантаций, изготовление и укладка переходов и мостиков через осушительную (оросительную) сеть. Подготовительные работы при проведении лесозащитных работ. Очистка мест рубок леса, заготовка хвойной лапки, сортировка, очистка и упаковка в пачки. Заготовка сырья из луба, лыка, мочала; изготовление метел, веников, изделий из рогожи.

Должен знать: методы и способы производства лесных культур, основы лесоводства; основы столярных и плотничных работ; агротехнику посадки сеянцев и саженцев, правила и способы подготовки посадочного материала к посадке; стандарты на сеянцы древесных и кустарниковых пород; требования к качеству посадки; правила прикопки посадочного материала, очистки мест рубок леса, заготовки сырья; способы заготовки и стандарты на заготовку хвойной лапки; технологию изготовления рогожных изделий.

**§ 3. ЛЕСОВОД**

3-й разряд

Характеристика работ. Проверка и подготовка конных и ручных орудий, инструмента и необходимого материала. Подготовка почвы под лесные культуры, питомники, плантации. Ручной и конно-ручной уход за лесными культурами, сеянцами, саженцами. Заготовка посадочного материала: сбор, переработка и подготовка к посеву семян древесных и кустарниковых пород; выкопка, сортировка, погрузка и разгрузка сеянцев и саженцев. Подготовка посевного и посадочного материала для зимнего хранения. Содействие естественному возобновлению (снятие напочвенного покрова и рыхление почвы). Минерализация почвы при проведении предупредительных противопожарных работ. Загрузка самолетов ядохимикатами, учет результатов химической борьбы с вредителями и болезнями леса. Обследование почвы на заселенность энтомофауны (выкопка ловчих ям), устройство заградительных и ловчих канав, накладка клеевых колец на деревьях, нефтевание яйцеклеток, выкладка ловчих деревьев. Заготовка корья, дров-топорника, плетение корзин.

Должен знать: основы почвоведения (механический состав, структуру, основные свойства почвы), лесоводства, лесосеменного дела, лесного товароведения, лесозащитных работ; агротехнику обработки почвы и ухода за лесными культурами, сеянцами, саженцами; агротехнику заготовки, правила сортировки, хранения и стандарты на посадочный материал, плоды, шишки, желуди, семена; температурный режим сушки шишек; технические условия и стандарты на лесоматериалы; правила и методы выполнения лесохозяйственных работ, ухода за лошадьми, пользования различными орудиями, инструментом и приспособлениями.

**§ 4. ЛЕСОВОД**

4-й разряд

Характеристика работ. Проверка и подготовка к работе прицепных орудий, инструмента и приспособлений, уход за ними в течение рабочей смены. Подготовка посевного и посадочного материала. Посадка сеянцев, саженцев, черенков, посев семян. Механизированный уход за лесными культурами, сеянцами и саженцами. Внесение минеральных удобрений, закладка и формирование крон деревьев. Подготовка материала для прививок. Лесозащитные работы с применением ядохимикатов; ввод ядохимикатов в почву, приготовление растворов, эмульсий, отравленных приманок; опрыскивание сеянцев, саженцев, естественных молодняков древесных пород, травянистой растительности. Выпахивание сеянцев, минерализация почвы, содействие естественному возобновлению и другие работы с применением конных плугов и механизмов. Комплекс работ по отводу лесосек и производству лесоустроительных работ, в том числе моторизованным инструментом; закладка пробных площадей, пересчет деревьев, обмер семенников, прорубка, прочистка и промер визиров, квартальных просек и граничных линий, изготовление и постановка квартальных, визирных и деляночных столбов, рубка модельных деревьев. Подготовка ям для почвенных и лесопатологических обследований.

Должен знать: основы лесоводства, лесоустройства, почвоведения, лесовосстановления, лесозащиты, лесоэксплуатации и лесного товароведения; агротехнику обработки почвы, посадки сеянцев, саженцев, черенков, посева семян, ухода за посевами, посадками и лесными культурами; способы и методы формирования насаждений; пороки древесины, вредителей и болезней леса; устройство и правила эксплуатации прицепных, навесных тракторных и конных машин и орудий, моторизованного инструмента.

**§ 5. ЛЕСОВОД**

5-й разряд

Характеристика работ. Подготовка лесопосадочных машин, конных и ручных орудий и инструмента, технический уход за ними в течение смены. Проведение комплекса работ по выращиванию посадочного материала с закрытой корневой системой, механизированной посадки сеянцев и саженцев. Прививка черенков, окулировка в плодовых и древесных школах и плантациях. Полив питомников с помощью дождевальных установок, мотопомп. Проведение комплекса лесозащитных работ при помощи ручных ранцевых, конных и тракторных опрыскивателей, генераторных установок. Тушение лесных пожаров при помощи мотопомп, тракторных, конных и ручных опрыскивателей. Выполнение работ по отводу лесосек и лесоустройству.

Должен знать: основы лесоводства, лесовосстановления, лесоустройства, почвоведения, лесозащиты, лесоэксплуатации и лесного товароведения; методы, способы, технологию выращивания посадочного материала, в том числе и с закрытой корневой системой; правила приготовления субстратов; способы и технику прививок хвойных и лиственных пород; характеристики ядохимикатов, правила приготовления их растворов, эмульсий; технологию проведения лесозащитных работ и методы учета результатов химборьбы; методы и способы борьбы с лесными пожарами; технологию проведения рубок; способы ухода за лесом; методы определения пороков древесины, болезней и вредителей леса; устройство, правила эксплуатации и технического обслуживания прицепных и навесных тракторных машин и орудий, стационарных поточно-механизированных линий для посадки леса, защиты от болезней энтомовредителей.

**§ 6. ЛЕСОВОД**

6-й разряд

Характеристика работ. Подготовка моторизованных орудий, инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения работ, текущий ремонт и уход за ними в течение рабочей смены. Уход за молодняками при помощи механизированного инструмента. Подготовка ям с помощью моторизованных орудий при закладке лесных плодово-ягодных насаждений. Выращивание и посадка лесных культур крупномерным посадочным материалом. Химическая обработка участков леса, лесных культур, питомников в целях борьбы с нежелательной растительностью, энтомовредителями и болезнями леса с помощью ручных моторизованных орудий.

Должен знать: лесоводство, лесовосстановление, почвоведение, механизацию лесохозяйственных работ; устройство, правила технической эксплуатации и обслуживания моторизованных орудий, аэрозольных генераторов на базе бензопил; основные требования агротехники и технологии производства; правила приготовления растворов, эмульсий ядохимикатов; методы учета результатов химборьбы; нормы расхода горюче-смазочных материалов, мероприятия по их экономии.

**§ 7. МАШИНИСТ-КРАНОВЩИК**

Характеристика работ. Управление погрузочными машинами или кранами всех типов, самоходными погрузчиками различных систем на базе тракторов при подтаскивании, погрузке на лесовозный транспорт, разгрузке с лесовозного подвижного состава лесоматериалов, лесохимической продукции, пней и осмола, штабелевке древесины на складах при непосредственном участии в осуществлении технологического процесса лесозаготовок. Регулирование механизмов и погрузочных устройств. Техническое обслуживание и текущий ремонт погрузочной машины, крана. Проверка годности канатов, блоков, чокеров, грузоподъемных механизмов и приспособлений. Определение причин неисправности механизмов и устранение их. Участие во всех видах технического обслуживания, среднем и капитальном ремонте оборудования.

Должен знать: устройство, конструктивные особенности, правила эксплуатации, назначение и принцип работы машины, крана, погрузчика; особенности и регулировочные данные по насосам, клапанам и регулировочным устройствам с практическими навыками производства регулировок их в процессе эксплуатации; способы выполнения работ по транспортировке, погрузке, штабелевке древесины, технические условия эксплуатации канатов; схемы управления и предельные нагрузки кранов и канатов; правила погрузки автомашин, сцепов, вагонов, платформ; причины неисправности и способы их устранения.

При управлении погрузочными машинами или кранами грузоподъемностью до 2 т -

4-й разряд

При управлении погрузочными машинами или кранами грузоподъемностью свыше 2 до 5 т; башенными стационарными и козловыми кранами грузоподъемностью свыше 5 до 25 т при штабелевке, погрузке, перегрузке и транспортировке лесных грузов и других аналогичных грузов с помощью гибких стропов и в пакетах на нижних складах -

5-й разряд

При управлении самоходными погрузчиками различных систем на базе тракторов, погрузочными машинами и кранами грузоподъемностью свыше 5 до 7 т; башенными стационарными козловыми кранами грузоподъемностью свыше 25 т, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями, при выполнении работ при погрузке, разгрузке, штабелевке, перегрузке и транспортировке лесных и других грузов; башенными стационарными и козловыми кранами грузоподъемностью до 5 т при штабелевке, погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке лесных грузов, оснащенными грейферами на нижних складах; кабельными кранами грузоподъемностью свыше 10 т при выполнении всех видов работ -

6-й разряд

При управлении самоходными погрузчиками различных систем на базе тракторов, погрузочными машинами и кранами грузоподъемностью свыше 7 т; башенными стационарными и козловыми кранами грузоподъемностью свыше 5 т при штабелевке, погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке лесных грузов, оснащенными грейферами на нижних складах -

7-й разряд

**§ 8. ДЕСАНТНИК-ПОЖАРНЫЙ**

6-й разряд

Характеристика работ. Тушение лесных пожаров с использованием средств проведения аварийно-спасательных работ. Определение наличия опасных факторов пожара и возможных путей (вариантов) их распространения. Обеспечение постоянной готовности к работе, исправности и сохранности закрепленного за пожарным средств проведения аварийно-спасательных работ при тушении лесных пожаров. Десантирование для тушения лесных пожаров, а также для поддержания имеющихся навыков, с использованием всех типов воздушных судов, применяемых в авиационной охране лесов, посадочным, штурмовым способами, а также с помощью спусковых устройств с вертолета в режиме висения на неподготовленные площадки и лес. Обеспечение радиосвязи с соседними группами, самолетом (вертолетом), авиаотделением. Совершенствование физической, теоретической и практической подготовки, осуществление тренировочных спусков со спусковым устройством. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим. Использование средств индивидуальной защиты, средств индивидуального дозиметрического контроля. При отсутствии лесных пожаров - дежурство в авиаотделении, выполнение хозяйственно-строительных работ, техническое обслуживание и устранение неисправностей средств проведения аварийно-спасательных работ и полевого снаряжения, не требующие специальной подготовки.

Должен знать: основные средства, методы и способы тушения лесных пожаров; требования, регламентирующие работу десантника-пожарного; материальную часть и правила эксплуатации, хранения и ремонта средств проведения аварийно-спасательных работ, правила охраны труда при работе с ним; организацию и технологию авиалесоохранных работ.

При руководстве тушением лесных пожаров работниками государственной лесной охраны, мобилизованными работниками или оперативной группой, хозяйственно-строительными работами и т. д., обеспечении контроля за соблюдением правил охраны труда при выполнении работ по тушению лесных пожаров и внедрении новой техники и технологии тушения пожаров -

7-й разряд

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 9. ПОДСОБНЫЙ РАБОЧИЙ НА ЛЕСОЗАГОТОВКАХ, ЛЕСОСПЛАВЕ И ПОДСОЧКЕ ЛЕСА**

1-й разряд

Характеристика работ. Вязка метел и веников, заготовка мха. Плетение матов. Очистка разделочных площадок и плотбищ от коры, обрезков, мусора и снега. Очистка штабелей от снега. Уборка отходов при разделке круглого леса, пней на осмол, шпалопилении и других работах. Относка, отвозка отходов в отведенное место и сжигание их. Изготовление пакетов для расфасовки аммонита из бумаги крафт или бумажных мешков, патронирование аммонита в пакеты. Сигнализация при спуске леса с гор. Изготовление каррооборудования и деревянных колышков. Ремонт инвентаря и предметов каррооборудования. Разноска каррооборудования по участкам, поступившим в подсочку, снятие его по окончании работ и доставка на пункты хранения. Выварка каррооборудования. Подготовка рабочих участков к безопасным условиям работы. Выполнение всевозможных несложных вспомогательных и подготовительных работ на сплаве леса.

Должен знать: способы вязки метел, веников, плетения матов, заготовки мха, проведения подсобных работ на лесосплаве; правила уборки отходов и очистки от снега; технические условия на изготовление и ремонт каррооборудования; правила вырубки кустарника и прорубки визиров.

**§ 10. ПОДСОБНЫЙ РАБОЧИЙ НА ЛЕСОЗАГОТОВКАХ, ЛЕСОСПЛАВЕ И ПОДСОЧКЕ ЛЕСА**

2-й разряд

Характеристика работ. Погрузка, выгрузка, перемещение вручную и на тележках (вагонетках) и укладка грузов, требующих осторожности (бутылок с жидкостью, огнеопасных и ядовитых веществ и т.п.) и пылевидных материалов (рассыпного цемента, молотой извести, гипса, ядохимикатов и т.п.). Перевозка всех грузов на тачках, подводах и санях при конной тяге. Шитье пакетов на машине. Изготовление пленочных приемников. Контроль за противопожарным состоянием объектов на лесосеках и нижних складах, при возникновении пожароопасной обстановки - принятие первичных мер по ликвидации пожара. Заправка водомаслогрейки, заготовка дров, подогрев воды и масла для заправки машин в холодное время года, заправка машин водой и маслом, уход за водомаслогрейкой на лесосеках.

Должен знать: способы погрузки, выгрузки, перемещения и укладки грузов, требующих осторожности, и пылевидных материалов; порядок оформления приема и сопроводительных документов; порядок сортировки грузов; технические условия на изготовление и ремонт каррооборудования.

**§ 11. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ремонт, техническое обслуживание, разборка, сборка, регулировка, наладка, испытание агрегатов, узлов, электро- и гидрооборудования и двигателей лесохозяйственного и лесозаготовительного моторного инструмента и приспособлений, машин для лесохозяйственных и лесосечных работ (тракторов, лесозаготовительных машин, лебедок, сучкорезных машин, погрузчиков и кранов), рубительных машин, передвижных электростанций, дорожно-строительных машин, тракторов и агрегатов на береговой сплотке древесины, передвижных и стационарных средств технического обслуживания, раскряжевочных и сучкорезных установок различных марок и другого оборудования, наладка и эксплуатация аппаратуры, электромеханизмов, станков и сортировочных устройств непосредственно на производственных участках, лесохозяйственных работах, лесозаготовках, лесосплаве, перевалке древесины и подсочке леса.

Должен знать: устройство различных марок и типов тракторов, одно- и многооперационных лесохозяйственных, лесозаготовительных машин и оборудования, дорожно-строительных машин; технические условия; правила наладки и регулировки сборочных единиц и механизмов; методику и режимы испытаний машин, тракторов и оборудования; способы устранения дефектов в процессе наладки и испытаний; устройство испытательных стендов, диагностического оборудования; технологический процесс планового обслуживания и текущего ремонта; конструктивные особенности применяемого контрольно-измерительного и специального инструмента.

**§ 12. СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

6-й разряд

Характеристика работ. Ремонт, техническое обслуживание, разборка, сборка, наладка, регулировка, испытание сложных и ответственных агрегатов и узлов машин для лесохозяйственных, лесосечных работ (тракторов, лесохозяйственных, лесозаготовительных машин, лебедок, сучкорезных машин, погрузчиков, кранов), рубительных машин, стационарных и передвижных средств технического обслуживания, сплоточных агрегатов, раскряжевочных и сучкорезных установок различных марок и другого оборудования, работающего непосредственно на производственных участках, лесохозяйственных работах, на лесозаготовках, лесосплаве, перевалке древесины и подсочке леса. Организация технического обслуживания и постановка машин и тракторов, сплоточных агрегатов на длительное хранение, оперативное планирование и контроль за своевременной постановкой на ремонт оборудования и за качеством технического обслуживания. Ремонт, сборка, восстановление, регулирование, комплексные испытания лесозаготовительного оборудования на полигонах и сдача в соответствии с техническими условиями экспериментального оборудования. Проверка, ремонт и регулирование агрегатов электрооборудования. Диагностирование и регулировка всех систем и агрегатов. Оформление приемо-сдаточной документации.

Должен знать: конструктивные особенности, кинематические и электрические схемы тракторов, машин, технологического и диагностического оборудования; методы оценки технического состояния машин; способы полного восстановления и упрочнения изношенных деталей; методы планирования постановки машин на техническое обслуживание; правила контроля на точность и испытания после ремонта, допустимые нагрузки на работающие детали, узлы и механизмы; возможные неисправности стендов и приборов, способы их обнаружения и устранения.

**§ 13. ТРАКТОРИСТ НА ПОДГОТОВКЕ ЛЕСОСЕК, ТРЕЛЕВКЕ И ВЫВОЗКЕ ЛЕСА**

5-й разряд

Характеристика работ. Управление тракторами, тягачами и сплоточными агрегатами различных систем мощностью двигателя до 73,5 кВт (100 л.с.) на подготовке лесосек, транспортировке всех видов грузов (в том числе специальных и других негабаритных грузов) на лесосеках, лесопогрузочных пунктах, верхних, промежуточных и нижних складах, вывозке древесины с лесосек, верхних и промежуточных складов; на погрузке и штабелевке древесины (с выравниванием комлей) и осмола на лесопогрузочных пунктах, верхних и промежуточных складах; на очистке лесосек от порубочных остатков, уборке сучьев и вершин от сучкорезных машин; на расчистке трасс под трелевочные волока, лесовозные усы, площадок под лесопогрузочные пункты, верхние и промежуточные лесопромышленные склады, устройстве лесопогрузочных пунктов и верхних лесопромышленных складов; на береговой сплотке древесины и сброске леса на воду. Управление передвижными рубительными и транспортными машинами на базе тракторов различных систем независимо от мощности двигателя, не оборудованных средствами механизации загрузки отходов. Регулировка, пуск и остановка механизмов и оборудования, определение причин неисправности механизмов и оборудования и устранение их. Техническое обслуживание трактора, тягача, рубительной машины, сплоточных агрегатов. Участие во всех видах ремонта трактора, тягача, рубительной машины, сплоточного агрегата, их прицепных и навесных устройств.

Должен знать: устройство и конструкцию тракторов, тягачей, рубительных машин, сплоточных агрегатов, прицепных и навесных устройств, принцип работы двигателя и правила его регулировки; электро-, пневмо- и гидрооборудование трактора, тягача, рубительной машины и сплоточного агрегата; способы корчевки пней; правила движения и транспортировки грузов на лесосеках; основные виды топлива и сорта смазочных материалов; методы обнаружения неисправностей и устранение их; систему сигнализации; правила установки ножей на рубительных машинах; технические условия и стандарты на технологическую щепу.

При управлении тракторами с мощностью двигателя свыше 73,5 кВт (100 л.с.) на подготовке лесосек, корчевке пней для производства осмола на лесосеках и независимо от мощности двигателя - на трелевке деревьев (хлыстов и сортиментов), пней и пневого осмола с лесосек, на подвозке с самопогрузкой отходов лесозаготовок, управлении передвижными рубительными машинами на базе тракторов различных систем независимо от мощности двигателя, оборудованных средствами механизации загрузки отходов, участии в чокеровке хлыстов и деревьев -

6-й разряд

**ПЕРЕЧЕНЬ  
наименований профессий рабочих, предусмотренных настоящим разделом, с указанием их наименований по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1986 г. с учетом дополнений и изменений**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих, помещенные в настоящем разделе | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1986 г. с учетом дополнений и изменений | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Контролер лесозаготовительного производства и лесосплава | 3-5 | Контролер | 2 | 39 | Лесосплав |
| 2. | Лесовод | 2-6 | Лесовод | 2-6 | 39 | Лесозаготовительные работы |
| 3. | Машинист-крановщик | 4-7 | Машинист-крановщик | 4-6 | 39 | То же |
| 4. | Парашютист (десантник)-пожарный | 6-7 | Десантник-пожарный | - | 00 | Лесоавиационная охрана |
|  |  |  | Парашютист-пожарный | - | 00 | То же |
|  |  |  | Старший десантник-пожарный | - | 00 | » |
|  |  |  | Старший парашютист-пожарный | - | 00 | » |
| 5. | Подсобный рабочий на лесозаготовках, лесосплаве и подсочке леса | 1-2 | Подсобный рабочий на лесозаготовках | 1 | 39 | Лесозаготовительные работы |
|  |  |  | Подсобный рабочий на лесосплаве | 1 | 39 | Лесосплав |
|  |  |  | Подсобный рабочий на подсочке леса | 1 | 39 | Подсочка леса |
| 6. | Слесарь по ремонту лесозаготовительного оборудования | 5-6 | Слесарь по ремонту лесозаготовительного оборудования | 5-6 | 39 | Лесозаготовительные работы |
| 7. | Тракторист на подготовке лесосек, трелевке и вывозке леса | 5-6 | Тракторист на трелевке и вывозке леса | 5-6 | 39 | Лесозаготовительные работы |

**ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**§ 1. ВАЛЬЩИК ЛЕСА**

6-й разряд

Характеристика работ. Валка деревьев, заготовка хвороста, дров и других сортиментов из мелкого леса и кустарника бензомоторными пилами в соответствии с установленными правилами. Спиливание деревьев и пней заподлицо с землей при выполнении подготовительных работ на прокладке трелевочных волоков, лесовозных усов к лесосекам, устройстве лесопогрузочных пунктов и верхних лесопромышленных складов. Выполнение при помощи безредукторных бензомоторных пил комплекса работ на лесосеках по одиночной валке деревьев, обрезке сучьев, разметке, раскряжевке хлыстов и окучиванию сортиментов. Содержание пилы, пильных цепей, валочного гидравлического клина и другого вспомогательного инструмента в исправном состоянии. Текущий ремонт пилы и валочного гидроклина, замена пильных цепей, очистка, смазка и заправка пилы. При одиночной валке - подготовка рабочего места около спиливаемых деревьев.

Должен знать: устройство, правила эксплуатации бензомоторной пилы, двигателя и валочного гидравлического клина; схемы организации механизированной разработки лесосек; правила разработки лесосек; правила отбора деревьев в рубку; технические требования к заготовляемым сортиментам; способы рациональной разделки хлыстов на сортименты; рациональные приемы при выполнении комплекса работ по валке деревьев, обрезке сучьев, разметке и раскряжевке хлыстов, окучивании сортиментов; стандарты и технические условия на лесоматериалы; правила точки пильных цепей и другого режущего инструмента. Правила охраны труда на лесосечных работах.

Требуется специальная подготовка.

**§ 2. ВОЗЧИК ЛЕСА**

3-й разряд

Характеристика работ. Вывозка из леса лошадью на повозках, санях, тележках древесины, живицы, лесохимической продукции, осмола, пней, каррооборудования и др. по лесовозным дорогам на погрузочные и конечные пункты с погрузкой, увязкой (зацепкой), разгрузкой (свалкой), отцепкой и укладкой в штабеля или кучи; мелкий текущий ремонт подвижного состава и сбруи. Уход за лошадью.

Должен знать: виды подвижного состава; способы погрузки, увязки и разгрузки грузов; схемы расположения штабелей на складах и правила укладки в них лесоматериалов; нормы нагрузки на лошадь и правила ухода за ней; ветеринарный минимум.

**§ 3. ДРОВОКОЛ**

2-й разряд

Характеристика работ. Колка дров и кряжей вручную топором с применением клиньев, кувалды и других приспособлений на всех участках, кроме лесосек, верхних и нижних складов. Распиловка дров ручными пилами, транспортировка, сортировка их. Точка и правка топора и другого инструмента.

Должен знать: приемы колки и распиловки дров вручную; основные породы деревьев; размеры дров и порядок их укладки; правила точки и правки топора.

**§ 4. ДРОВОКОЛ**

3-й разряд

Характеристика работ. Колка дров, кряжей, чураков, баланса и осмола на механических колунах всех типов. Распиловка дров на пилах с механическим или электрическим приводом. Транспортировка, сортировка и укладка продукции. Пуск и остановка механического колуна и пилы. Регулировка, текущий ремонт механического колуна и приводной пилы.

Должен знать: способы механизированной колки дров; устройство механических колунов, правила их эксплуатации; порядок смазки механизмов; стандарты на лесопродукцию.

**§ 5. ЗАГОТОВЩИК**

2-й разряд

Характеристика работ. Снятие бересты и луба, заготовка хвои и хвойной лапки с обрубленных сучьев, сортировка, упаковка в пачки, укладка пачек. Заготовка прута и кольев (палок) вручную, сортировка, увязка в пучки, относка и укладка в штабель. Окорка проваренных палок и прута ручным инструментом. Заготовка мха. Изготовление березовых (банных) веников и березовых метел. Изготовление мелиоративных фашин. Плетение щитов и матов. Укладка продукции в штабеля. Заготовка сырья для изготовления веников из сорго. Точка и правка ручного инструмента.

Должен знать: технические условия и стандарты на заготовку бересты, хвои, луба, хвойной лапки, прута и кольев (палок), мха, веников, метел, фашин, щитов, матов; способы заготовки, обработки, упаковки и хранения их; инструмент и правила пользования им.

**§ 6. ЗАГОТОВЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Снятие коры с растущих и поваленных деревьев. Сбор, сортировка, сушка, укладка и прессование коры в кипы. Изготовление мочала (мочка, отделение мочала от коры, сушка, сортировка и увязка в пучки). Заготовка хвойной лапки и хвои с растущих и поваленных деревьев. Изготовление веников из сорго.

Должен знать: технические условия и стандарты на заготовку дубильного корья, мочала и хвойной лапки; способы и методы заготовки, обработки дубильного корья и мочала.

**§ 7. ЗАГОТОВЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Заготовка лекарственного сырья с кустарников и растущих деревьев, лекарственных трав, плодов, ягод, грибов. Сбор, сортировка, сушка и упаковка.

Должен знать: технические условия и стандарты на заготовку лекарственного сырья, плодов, ягод и грибов, способы и методы заготовки, обработки, упаковки и хранения.

**§ 8. ЛЕБЕДЧИК НА ТРЕЛЕВКЕ ЛЕСА**

5-й разряд

Характеристика работ. Управление трелевочными лебедками различных типов с приводом от электродвигателя или двигателя внутреннего сгорания при трелевке (транспортировке, спуске с гор) с лесосек на верхние склады, погрузочные пункты деревьев, хлыстов и сортиментов. Регулировка, пуск и остановка механизмов. Определение причин неисправности механизмов и устранение их. Техническое обслуживание и выполнение текущего ремонта трелевочных лебедок. Монтаж и демонтаж трелевочных лебедок и их испытание. Ведение журнала учета работы.

Должен знать: назначение, устройство и принцип действия трелевочных лебедок; схему разработки лесосек; правила перемещения и крепления лебедки; причины неисправностей лебедки и способы их устранения; способы монтажа и демонтажа трелевочных лебедок.

**§ 9. ЛЕБЕДЧИК НА ТРЕЛЕВКЕ ЛЕСА**

6-й разряд

Характеристика работ. Управление агрегатными лебедками различных типов с приводом от электродвигателя или двигателя внутреннего сгорания при трелевке (транспортировке, спуске с гор) с лесосек на верхние склады, погрузочные пункты деревьев, хлыстов, сортиментов и погрузка их на лесотранспортные средства (сцепы узкоколейных железных дорог, автомобили с прицепами и роспусками, сани и т.п.). Регулировка, пуск и остановка механизмов. Определение причин неисправности механизмов и устранение их. Техническое обслуживание и выполнение текущего ремонта агрегатных лебедок. Монтаж и демонтаж трелевочно-погрузочных установок, воздушно-трелевочных, воздушно-трелевочно-погрузочных установок и их испытания. Ведение журнала учета работы.

Должен знать: назначение, устройство и принципы действия механизмов, двигателя и электрооборудования лебедок и трелевочно-погрузочного оборудования; схему разработки лесосек; правила перемещения и крепления лебедок, трелевочного и погрузочного оборудования; причины неисправности лебедки, трелевочного оборудования и способы их устранения; конструкцию и грузоподъемность канатоблочного и другого оборудования; монтаж и демонтаж агрегатных лебедок.

**§ 10. ЛЕБЕДЧИК НА ШТАБЕЛЕВКЕ И ПОГРУЗКЕ ЛЕСА**

4-й разряд

Характеристика работ. Управление лебедкой при штабелевке, подтаскивании пучков к гидролотку и транспортеру, выгрузке древесины из воды, скатке древесины в воду и погрузочно-разгрузочных работах. Техническое обслуживание и текущий ремонт лебедки. Сращивание канатов и стропов. Участие в монтаже и демонтаже обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство и правила управления лебедкой при погрузке, разгрузке, штабелевке, выгрузке древесины из воды и скатке древесины в воду; способы перемещения и крепления лебедки на рабочем месте; конструкцию направляющих блоков, грузоподъемность канатов и блоков; методы обнаружения неисправностей в работе оборудования и их устранения; способы сращивания канатов и стропов.

**§ 11. ЛЕСОРУБ**

2-й разряд

Характеристика работ. Вырубка кустарника и расчистка снега вокруг деревьев перед валкой. Очистка лесосек от порубочных остатков после зимней заготовки. Сбор в кучи и валы, сжигание порубочных остатков. Сбор осмола на лесосеке с очисткой от земли. Укладка осмола в кучи. Окучивание пней после корчевки. Сбор и укладка хвороста на проезжую часть лесовозных усов. Засыпка и заравнивание ям из-под пней при заготовке пневого осмола. Охрана опасной зоны при проведении взрывных работ.

Должен знать: правила вырубки кустарника, расчистки снега вокруг деревьев и сбора осмола; правила противопожарной безопасности.

**§ 12. ЛЕСОРУБ**

3-й разряд

Характеристика работ. Заготовка сплавного реквизита - виц, ромжин, багровищ, кокор и накурок, кольев для обручей. Колка дров на лесосеках, верхних и нижних складах. Окучивание долготья и укладка коротья, колотых сортиментов, дров и других заготовок в поленницы. Содержание лесорубочного инструмента в исправном состоянии, точка и правка.

Должен знать: способы заготовки сплавного реквизита; правила колки дров и окучивания заготовок; правила точки и правки лесорубочного инструмента; стандарты и технические условия.

**§ 13. ЛЕСОРУБ**

4-й разряд

Характеристика работ. Спиливание пней заподлицо с землей, заготовка хвороста и кустарника при помощи бензомоторных пил. Подготовка рабочего места около спиливаемых деревьев. Помощь вальщику леса при валке деревьев в случаях, предусмотренных правилами охраны труда.

Должен знать: правила подготовки рабочего места к валке деревьев, заготовки хвороста; устройство бензомоторной пилы, правила ее эксплуатации и точки пильных цепей.

**§ 14. ЛЕСОРУБ**

5-й разряд

Характеристика работ. Обрезка сучьев и вершин бензомоторными и электромоторными пилами и сучкорезами. Разметка хлыстов с учетом максимального выхода деловых сортиментов, соблюдение требований стандартов на них. Раскряжевка электро- или бензомоторными пилами или пилами других конструкций хлыстов и бревен на круглые сортименты в соответствии со стандартами с учетом максимального выхода деловых сортиментов в лесу. Подача каната и чокеров к хлыстам, деревьям; надевание чокеров на деревья, хлысты, прицепка их к тяговому канату лебедки или трактора. Работа со скользящим оборудованием при трелевке, отцепке и снятии чокеров с хлыстов и деревьев при их развороте. Выполнение работ по формированию и раскатке штабеля древесины. Прирубка прокладок и устройство головки штабеля. Заготовка бревен из сухостойных деревьев (хлыстов) и сборка из заготовленных бревен срубов.

Должен знать: устройство электромоторных пил; способы рациональной разделки хлыстов на сортименты; рациональные приемы комплекса работ при обрезке сучьев; грузоподъемность каната и блоков; способы крепления и перемещения направляющих блоков.

**§ 15. МАШИНИСТ РУБИТЕЛЬНОЙ МАШИНЫ**

5-й разряд

Характеристика работ. Подготовка рубительной машины к работе. Загрузка древесных отходов от лесозаготовок, лесопиления и деревообработки в желоба рабочего транспортера. Наблюдение за работой машины и подающего транспортера; выравнивание щепы в накопителе. Регулировка скоростей протаскивания и управление режущими органами установки; сортировка сырья. Контроль качества измельчения в соответствии с требованиями, предъявляемыми к сырью действующими стандартами. Обслуживание применяемого оборудования. Ведение учета готовой продукции. Наладка оборудования. Регулирование, заточка и замена ножей, участие в ремонте оборудования. Управление условной звуковой и световой сигнализациями.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации рубительной машины, виды используемого сырья; основы теории резания; требования, предъявляемые к качеству древесной щепы; правила наладки и регулирования оборудования; правила пользования условной сигнализацией.

**§ 16. МАШИНИСТ ТРЕЛЕВОЧНОЙ (ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ) МАШИНЫ**

6-й разряд

Характеристика работ. Управление лесозаготовительными машинами различных систем при валке и пакетировании деревьев, обрезке сучьев, погрузке древесины на эту же машину или в транспортные средства (форвардер и другие машины), вывозке, разгрузке и сортировке лесоматериалов по сортиментам, их штабелевке. Регулировка механизмов и агрегатов; определение причин неисправностей и их устранение. Обслуживание и участие во всех видах ремонта обслуживаемых машин и оборудования; заправка их топливом, смазочными материалами и другими жидкостями.

Должен знать: устройство и конструкцию обслуживаемых лесозаготовительных машин и оборудования; принципы работы двигателя и правила его эксплуатации; пневмо-, гидро- и электрооборудование машины; технические условия на регулировку механизмов, узлов и агрегатов, их эксплуатационные данные; основы электротехники; правила (способы) укладки древесины при погрузке и штабелевке; основные виды топлива и сорта смазочных материалов; Правила дорожного движения Республики Беларусь и другие организационно-распорядительные документы, касающиеся правил движения и транспортировки грузов на лесосеках; установленные требования по охране труда и пожарной безопасности.

**§ 17. МАШИНИСТ ТРЕЛЕВОЧНОЙ (ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ) МАШИНЫ**

7-й разряд

Характеристика работ. Управление лесозаготовительными машинами различных систем при выполнении операций при валке, подборе и трелевке деревьев на лесосеках, очистке деревьев от сучьев и раскряжевке хлыстов на лесосеках, погрузочных пунктах, промежуточных складах, корчевке, подборке пней и осмола на лесосеках. Регулировка механизмов и оборудования, определение причин неисправности и их устранение. Обслуживание и участие во всех видах ремонта обслуживаемых машин и оборудования; заправка их топливом, смазочными материалами и другими жидкостями.

Должен знать: устройство и конструкцию обслуживаемых лесозаготовительных машин и оборудования; принципы работы двигателя и правила его эксплуатации; пневмо-, гидро- и электрооборудование машины; методы обнаружения неисправностей и их устранения; технические условия и стандарты на технологическую щепу, сортименты древесины; технологию выполняемых работ; Правила дорожного движения Республики Беларусь и другие организационно-распорядительные документы, касающиеся правил движения и транспортировки грузов на лесосеках; установленные требования по охране труда и пожарной безопасности.

**§ 18. МАШИНИСТ ТРЕЛЕВОЧНОЙ (ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ) МАШИНЫ**

8-й разряд

Характеристика работ. Управление лесозаготовительными машинами различных систем, оборудованными электронной и (или) компьютеризированной системой управления, при выполнении комплекса операций: захват, спиливание, валка деревьев, обрезка сучьев, разметка и раскряжевка хлыстов по сортам и сортиментам с учетом максимального выхода деловых сортиментов. Применение в технологическом процессе дополнительного оборудования (автоматической противопожарной системы, кубатурной программы для измерительного компьютера и пр.). Регулировка механизмов и системы управления; определение причин неисправностей и их устранение. Обслуживание и участие во всех видах ремонта обслуживаемых машин, устройств и оборудования, систем управления; заправка их топливом, смазочными материалами и другими жидкостями.

Должен знать: устройство и конструкцию обслуживаемых лесозаготовительных машин, устройств, оборудования и систему управления ими; принципы работы двигателя и правила его эксплуатации, основы электроники и электротехники; пневмо-, гидро- и электрооборудование машины; технические условия на регулировку узлов, механизмов, агрегатов системы управления и измерения, их эксплуатационные данные, методы обнаружения неисправностей и их устранения; технические требования к заготавливаемым сортиментам, стандарты и технические условия на них; способы выполнения лесосечных работ; способы рациональной разделки хлыстов на сортименты; Правила дорожного движения Республики Беларусь и другие организационно-распорядительные документы, касающиеся правил движения и транспортировки грузов на лесосеках; установленные требования по охране труда и пожарной безопасности.

**§ 19. МОНТАЖНИК ТРЕЛЕВОЧНОГО И ПОГРУЗОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

4-й разряд

Характеристика работ. Монтаж сортировочных путей и устройство погрузочных и разделочных площадок. Оснастка мачт и других трелевочных, погрузочных, выгрузочных, сортировочных и сплоточных устройств. Монтаж канатоблочной системы при лебедочной трелевке, погрузке леса, разгрузке лесовозного подвижного состава, сплотке и выкатке древесины из воды. Подготовка и разноска канатов. Ремонт блоков и полиспастов.

Должен знать: устройство и принцип действия собираемых узлов и устройств, технические условия на монтаж; назначение применяемого монтажного и измерительного инструмента; приспособления и необходимое для выполнения работ вспомогательное оборудование; способы размотки канатов с бухт и барабанов; грузоподъемность канатов и блоков.

**§ 20. МОНТАЖНИК ТРЕЛЕВОЧНОГО И ПОГРУЗОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

5-й разряд

Характеристика работ. Монтаж узлов и оборудования трелевочных и погрузочных воздушно-трелевочных установок, канатных (кабельных) кранов, трелевочных, погрузочных установок и оборудования по сортировке, штабелевке, скатке древесины в воду, сплотке и выкатке древесины из воды. Выверка погрузочной эстакады, погрузочной установки, лесотранспортера. Монтаж стационарных лебедок. Установка передвижных лебедок и электростанций. Крепление канатов за опоры. Сращивание канатов и стропов. Вытяжка несущих канатов до проектного размера. Натяжка и крепление тросовых растяжек промежуточных опор несущего троса мачт трелевочных и погрузочных установок и лебедок.

Должен знать: конструктивные особенности собираемых узлов и устройств; технические требования, предъявляемые к лесным складам, погрузочным и разделочным площадкам, сортировочным путям, креплению канатов, блоков, монтажу лебедок, установке передвижных электростанций; правила опробования, обкатки, пуска, наладки и комплексного испытания смонтированного оборудования.

**§ 21. НАВАЛЬЩИК-СВАЛЬЩИК ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Навалка досок, брусьев, шпал, шпальной вырезки, коры, хвойной лапки, хвои и других лесоматериалов на тележку или транспортер. Регулирование равномерного поступления и размещения материалов на транспортере. Устранение завалов и заторов. Удаление посторонних предметов. Перемещение древесины и горбыля к местам разделки и укладки. Укладка осмола после раскряжевки в поленницы, полужесткие стропы с увязкой или контейнеры на лесосеке или нижнем складе. Укладка осмола в штабеля после разгрузки бросом с заготовкой и укладкой прокладок, упорных кольев и стояков. Откатка, отвозка и относка от станков, сброска (свалка) c лесотранспортеров, тележек и укладка древесины. Осмотр и очистка лесотранспортера.

Должен знать: устройство транспортировочных средств, применяемых при обработке и разделке древесины; сортименты древесины и стандарты на них; правила укладки лесоматериалов на складах, укладки пней и осмола в бурты и поленницы.

**§ 22. НАВАЛЬЩИК-СВАЛЬЩИК ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение подготовительных операций при механизированной погрузке (укладка в полужесткие стропы или контейнеры, формирование пачки, прицеп чокеров или стропов) осмола лесохимической продукции, пней, отходов лесозаготовок для технологической щепы, а также хлыстов, деревьев и круглого леса и других лесоматериалов поштучно и пачками до 10 м3 на сцепы узкоколейных железных дорог, лесовозные автомобили с прицепами-роспусками, транспортные машины для перевозки отходов лесозаготовок, подающие транспортеры рубительных машин, вагонетки, сани и другой подвижной состав лесовозных дорог в лесу, на верхних складах или погрузочных площадках и нижних складах при помощи погрузочных механизмов или вручную. Укладка и увязка груза на подвижном составе. Подкатка и подноска груза к фронту погрузки. Заготовка стоек, прокладок и установка их. Отцепка чокеров, стропов при механизированной разгрузке древесины, осмола, пней, лесохимической продукции, отходов лесозаготовок и других лесоматериалов с подвижного состава лесовозных дорог и укладка груза в штабель, поленницы. Сортировка кусков осмола на стандартные и нестандартные, очистка его от грунта, гнили, гари, камней с укладкой стандартных кусков в поленницы. Раскатка штабеля и поштучная подача круглого леса со штабелей и вагонов на лесотранспортеры, к окорочным и шпалорезным станкам, пилорамам (навалка на каретку, поворот и закрепление тюльки в станке, пилораме в процессе изготовления шпал и пиломатериалов). Перемещение древесины к месту ее прогревания (открытому секционному варочному бассейну). Ручная перекидка древесины по передающим лесотранспортерам. Подача сырья в секционный бассейн с сортировкой по размерам и сортам. Укладка шпал и пиломатериалов по типам и сортам. Откатка, отвозка и относка от станков, сброска (свалка) с лесотранспортеров, тележек и укладка древесины.

Должен знать: правила погрузки, выгрузки грузов и укладки в штабеля, подачи древесины в производство; приемы погрузки, разгрузки древесины; правила маркировки и клеймения лесоматериалов; сортименты древесины и стандарты на них; назначение и устройство приспособлений и инструмента, применяемых при погрузке, разгрузке, штабелевке и подаче древесного сырья.

**§ 23. НАВАЛЬЩИК-СВАЛЬЩИК ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Растаскивание канатов, формирование пачки, застропка, крепление стоек при погрузке хлыстов и деревьев крупными пакетами объемом 10 м3 на сцепы узкоколейных железных дорог и лесовозные автомобили с прицепом-роспуском при помощи трактора или лебедки. Создание межоперационных и сезонных запасов древесины на погрузочных пунктах и складах. Крепление стоек. Отцепка стропов при разгрузке древесины. Обрезка вершин и сучьев у погруженных хлыстов или деревьев. Участие в монтаже и демонтаже погрузочных установок, в укладке пакета хлыстов и деревьев на подвижной состав. Выполнение работ по формированию и раскатке штабеля древесины. Застропка пучков при раскладке штабеля с помощью лебедки.

Должен знать: правила погрузки крупногабаритных хлыстов и деревьев; приемы погрузки; грузоподъемность канатов и блоков; способы рубки и сращивания канатов, устройство петель, крепление блоков и канатов; закрепление мачт растяжками; правила формирования, укладки и раскатки штабеля.

**§ 24. ОБРУБЩИК СУЧЬЕВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Обрубка сучьев и вершин вручную топором. Вырубка поврежденного при валке леса, подроста и подлеска. Сбор в кучи и валы обрубленных сучьев и вершин, срубленного подроста и подлеска, укладка и сжигание их при одновременной обрубке сучьев. Точка и правка топора.

Должен знать: правила и приемы обрубки сучьев, точки и содержания топора, технические условия и стандарты на лесоматериалы; правила противопожарной безопасности.

**§ 25. ОБРУБЩИК СУЧЬЕВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Обрезка сучьев и вершин бензомоторными и электромоторными пилами и сучкорезками. Срезка поврежденного при валке леса, подроста и подлеска. Сбор в кучи и валы срезанных сучьев и вершин, подроста и подлеска, укладка на волоки и сжигание их при одновременной обрезке сучьев моторными пилами и сучкорезками. Составление топливной смеси и заправка ею бензомоторной сучкорезки и пилы. Содержание пилы, сучкорезки и пильных цепей в исправном состоянии. Текущий ремонт пилы, сучкорезки и пильного кабеля.

Должен знать: устройство бензомоторной и электромоторной пилы, сучкорезки, правила их эксплуатации; правила точки пильных цепей; технические условия и стандарты на лесоматериалы; правила противопожарной безопасности.

**§ 26. ОКОРЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Окорка круглого леса, пиломатериалов, брусков, обапола и пролыска круглого леса, доокорка шпал ручным и механизированным окорочным инструментом.

Должен знать: правила заточки окорочного инструмента; требования к качеству окорки лесоматериалов согласно стандартам; устройство и правила эксплуатации механизированного инструмента.

**§ 27. ОКОРЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Окорка круглого леса в коротье и долготье в бункерных, барабанных корообдирочных установках и на дисковых станках. Доокорка шпал на шпалооправочных станках. Наблюдение за работой станков и установок. Замена рабочих органов станка. Осмотр всего оборудования, устранение поломок. Ежесменное техническое обслуживание установок и станков, участие во всех видах ремонта.

Должен знать: устройство, назначение и принцип действия установки или станка; правила снятия и установки рабочих органов; требования к качеству окорки круглых лесоматериалов согласно стандартам.

**§ 28. ОКОРЩИК**

5-й разряд

Характеристика работ. Окорка круглых лесоматериалов в долготье и коротье на роторных окорочных станках всех систем. Возврат лесоматериалов на доокорку. Управление окорочным станком в процессе его работы. Замена рабочих органов (ножей, короснимателей, фрез и т.п.). Регулировка, наладка и устранение дефектов узлов станка. Техническое обслуживание и участие во всех видах ремонта.

Должен знать: устройство и принцип действия окорочного станка; правила регулировки, выверки и установки рабочих органов станка; основы технической механики, электротехники и гидравлики; требования к качеству окорки круглого леса согласно стандартам; режимы работы роторных окорочных станков.

**§ 29. ОПЕРАТОР АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ЛЕСОТРАНСПОРТЕРА**

4-й разряд

Характеристика работ. Управление автоматизированным сортировочным лесотранспортером по определению назначения круглых лесоматериалов и распределению их по лесонакопителям при их сортировке по сортиментам, наблюдение за их перемещением вдоль фронта сортировки и сбросом в заданные лесонакопители сбрасывающими устройствами различных систем. Наблюдение за работой отдельных узлов, электрической и светозвуковой системами транспортера. Регулировка и наладка узлов транспортера. Участие в ремонте и испытании автоматизированного транспортера.

Должен знать: основные сведения о древесных породах; пороки древесины; технические требования, предъявляемые к заготавливаемым сортиментам; стандарты и технические условия на них; способы сортировки круглых лесоматериалов по породам и сортам; устройство, принципы действия и правила технической эксплуатации механизмов, узлов и систем транспортера; технические условия на регулировку узлов и систем транспортера; основы электротехники, автоматизированной системы сигнализации.

**§ 30. ОПЕРАТОР МАНИПУЛЯТОРА**

4-й разряд

Характеристика работ. Разделение пачки хлыстов и поштучная подача их на подающий лесотранспортер раскряжевочной установки при помощи гидравлического манипулятора. Контроль за равномерностью подачи хлыстов. Содержание в исправном состоянии и правильная эксплуатация механизмов манипулятора. Наблюдение за работой гидравлической системы, тормозного устройства и электрооборудования. Проверка надежности крепления всех узлов. Участие в наладке и ремонте гидроманипулятора.

Должен знать: принцип действия и правила технической эксплуатации механизмов и систем гидроманипулятора.

**§ 31. ОПЕРАТОР РАСКРЯЖЕВОЧНОЙ УСТАНОВКИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Разметка и раскряжевка хлыстов на сортименты на раскряжевочных установках (кроме многопильных) с учетом максимального выхода деловых сортиментов. Содержание в исправном состоянии и правильная эксплуатация механизмов разгрузки и подачи хлыстов, раскряжевочных узлов, сортировочных, подрезающих и сбрасывающих устройств. Наблюдение за работой отдельных узлов, гидравлической, пневматической и электрической систем установки, а также электрических и других систем разметки хлыстов. Участие в ремонте раскряжевочной установки.

Должен знать: основные сведения о древесных породах, пороки древесины; технические требования, предъявляемые к заготовляемым сортиментам, стандарты и технические условия на них; способы рациональной раскряжевки хлыстов на сортименты; устройство механизмов, узлов и систем установки; основы электротехники и механики.

**§ 32. ОПЕРАТОР РАСКРЯЖЕВОЧНОЙ УСТАНОВКИ**

6-й разряд

Характеристика работ. Разделение пачки хлыстов и поштучная подача их разобщителем на подающий транспортер, разметка и раскряжевка хлыстов на сортименты на раскряжевочных многопильных установках с учетом максимального выхода деловых сортиментов. Регулировка и наладка узлов установки. Устранение дефектов, выявленных при наладке. Участие в ремонте, наладке и испытании раскряжевочной установки.

Должен знать: основные сведения о древесных породах; пороки древесины; технические требования, предъявляемые к заготовляемым сортиментам, стандарты и технические условия на них; способы рациональной раскряжевки хлыстов на сортименты; конструкцию механизмов, узлов и систем установки; основы электротехники и технической механики; технические условия на регулировку узлов и агрегатов установки, их эксплуатационные данные; приемы сборки и регулировки механизмов установки; меры предупреждения деформации деталей.

**§ 33. ОПЕРАТОР СУЧКОРЕЗНОЙ УСТАНОВКИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Подтаскивание пачки деревьев, подача ее под углом к оси сучкорезной установки. Разделение пачки деревьев манипулятором, поштучная подача в сучкорезную установку. Пропуск ствола дерева через установку. Регулировка скорости протаскивания и управление режущими органами установки. Управление механизмом для сталкивания срезанных сучьев в лоток. Удаление сучьев с пачки деревьев режущим устройством при их взаимном трении в стационарных сучкорезных установках бункерного типа. Содержание в исправном состоянии и правильная эксплуатация всех механизмов. Ведение журнала работы оборудования.

Должен знать: назначение и работу всех механизмов и узлов сучкорезной установки; электросхему, принцип блокировки и электрозащиты; основы гидравлики и электротехники.

При выполнении работ по регулировке и наладке агрегатов и ремонту узлов сучкорезной установки -

5-й разряд

**§ 34. ПИЛОПРАВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Заточка, разводка, фуговка, правка, обрезка, насечка и формовка зубьев ручных пил. Пайка пил. Изготовление, подгонка, сборка рам лучковых пил. Правка, заточка, ремонт топоров, стругов (скобелей), окорочных лопат.

Должен знать: основные свойства металлов и абразивных материалов для изготовления ручного лесорубочного инструмента; устройство, правила эксплуатации станков для заточки и правки лесорубочного инструмента.

**§ 35. ПИЛОПРАВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Заточка, правка и ремонт пильных цепей. Заточка, рихтовка, разводка, установка пил раскряжевочных агрегатов и установок. Ремонт, установка и наладка станков для точки пильных цепей и пил раскряжевочных агрегатов.

Должен знать: правила заточки, правки, рихтовки, разводки пильных цепей и пил раскряжевочных агрегатов; основные свойства металлов для изготовления пильных цепей и пил для раскряжевочных агрегатов, установок; устройство станков для заточки пильных цепей, пил и правила установки их.

**§ 36. ПИЛЬЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Разметка и продольная распиловка бревен вручную на брусья и доски. Точка и правка пилы.

Должен знать: правила продольной распиловки бревен; технические условия на лесоматериалы; правила точки и правки продольных пил.

**§ 37. РАЗМЕТЧИК ХЛЫСТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Разметка хлыстов с учетом максимального выхода деловых сортиментов, соблюдение требований стандартов на них. Участие в раскряжевке крупномерных и наиболее ценных хлыстов.

Должен знать: основные сведения о строении древесных пород; пороки древесины; технические требования, предъявляемые к лесоматериалам, стандарты на них; правила рациональной разделки хлыстов.

**§ 38. РАСКРЯЖЕВЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Поперечная распиловка (раскряжевка) при предварительной разметке на круглопильных станках, балансирных, циркулярных пилах долготья на коротье по заданным размерам и сортиментам согласно стандартам. Наблюдение за исправностью станка. Замена пил.

Должен знать: технические условия и стандарты на лесоматериалы; основные сведения о древесных породах; устройство круглопильного станка и слешерной установки; правила регулировки и наладки механизмов станка и установки, правила ухода за станком.

**§ 39. РАСКРЯЖЕВЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Раскряжевка электро- или бензомоторными пилами или пилами других конструкций хлыстов и бревен на круглые сортименты в соответствии со стандартами с учетом максимального выхода деловых сортиментов в лесу и на нижних складах. Оторцовка комлей. Разметка и распиловка кряжей (бревен) электропилами, бензопилами и пилами других конструкций на чураки для выработки фанеры, спичек, катушек, лыжных и ложевых заготовок, балансов, рудостойки и других сортиментов в коротье. Распиловка осмола, елового и дубового пня и отходов лесозаготовок электро- или бензомоторными пилами, разметка и раскряжевка пневого осмола на слешерных установках. Точка, установка и замена пил и пильных цепей. Составление топливной смеси и заправка бензомоторной пилы. Содержание в исправном состоянии и правильная эксплуатация пил, пильных цепей, рабочего кабеля; проведение текущего ремонта пил.

Должен знать: пороки и свойства древесины; технические требования, предъявляемые к заготовляемым сортиментам, стандарты и технические условия на них; способы рациональной разделки хлыстов на сортименты; правила приготовления топливной смеси и заправки бензомоторных пил; устройство и проведение текущего ремонта моторного инструмента.

**§ 40. СДАТЧИК ЭКСПОРТНЫХ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Сдача погруженных экспортных грузов командованию иностранных судов и оформление сопроводительной документации на русском и иностранном языках. Определение по внешнему виду сортимента круглых, пиленых и листовых лесоматериалов, породы древесины, назначения, качества (сортности) и типоразмеров в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями. Комплектация коносаментных партий и спецификационный учет экспортных лесоматериалов при погрузке их на морские и речные суда в соответствии с погрузочными инструкциями и планом загрузки судов лесоматериалами и мест стоянки под погрузкой (каргопланом). Проверка правильности заполнения погрузочной ведомости на основании рубочных книжек.

Должен знать: породы и пороки древесины со специфическими особенностями для различных сортиментов круглых, пиленых и листовых лесоматериалов; классификацию, назначение и марки лесоматериалов; нормы припусков, допускаемых отклонений и предельных размеров в сортиментах различного назначения; действующие технические условия на экспортные лесоматериалы различных сортиментов, а также технические условия на маркировку, технику обмера, учета, определение объемов и пакетирование лесоматериалов; правила погрузки лесоматериалов различных сортиментов на морские и речные суда; формы сопроводительной документации на русском и иностранном языках.

**§ 41. ТЕСЧИК СПЕЦСОРТИМЕНТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Изготовление ружейных и малокалиберных болванок, седельных пластин, ствольных накладок, ободов специального назначения при помощи тесла и другого инструмента. Разделка и вытесывание артбруса, клещевых и лыжных болванок, дубовых косяков для обода, экспортных слиперов.

Должен знать: технологию выполнения работ; породы и пороки древесины и ее свойства; технические условия и государственные стандарты на изделия.

**§ 42. ТРЕЛЕВЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Трелевка (подвозка) древесины, пней и пневого осмола на лошадях к промежуточным складам с применением различных видов прицепного оборудования. Погрузка (навалка), зацепка, разгрузка (свалка), отцепка и штабелевка древесины при трелевке. Текущий ремонт трелевочного оборудования и сбруи. Уход за лошадью.

Должен знать: технологию и организацию трелевки древесины; нормы нагрузки на лошадь; виды трелевочного оборудования; лесные сортименты и их условные обозначения (марки); схемы расположения штабелей на верхних складах и правила укладки в них древесины; правила ухода за лошадьми, ветеринарный минимум.

**§ 43. ТРЕЛЕВЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Трелевка (спуск) древесины с гор по земляному спуску, переносным лоткам, деревянным лесоспускам и водным лоткам. Расчистка трассы спуска древесины вручную. Содержание лесоспусков, лотков в исправном состоянии и их текущий ремонт.

Должен знать: способы выполнения работы по спуску древесины с гор; правила ухода за лесоспусками и меры по предотвращению аварий и простоев; способы текущего ремонта лесоспусков и лотков.

**§ 44. ЧОКЕРОВЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Подача каната и чокеров к хлыстам, сортиментам, деревьям, пням и осмолу; надевание чокеров на деревья, хлысты, сортименты, пни и осмол, прицепка их к тяговому канату лебедки или трактора. Обрубка сучьев и вершин, мешающих чокеровке и сбору пачки древесины. Работа со скользящим оборудованием при трелевке. Отцепка и снятие чокеров с хлыстов, деревьев и сортиментов. Подача каната и зацепка хлыстов, деревьев и сортиментов при их разводе. Участие в монтаже и демонтаже трелевочных и погрузочных установок под руководством монтажника и трелевочного и погрузочного оборудования.

Должен знать: правила чокеровки, отцепки хлыстов, деревьев и сортиментов; систему сигнализации; грузоподъемность каната и блоков; способы сращивания канатов, чокеров и стропов, способы крепления и перемещения направляющих блоков.

**§ 45. ШТАБЕЛЕВЩИК ДРЕВЕСИНЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Откатка бревен от места раскряжевки хлыстов, накатка их на вагонетку, цепь, ленту лесотранспортера, элеватора. Развозка бревен к штабелям, сортировка их по сортам и размерам, свалка бревен с вагонетки, лесотранспортера, откатка и укладка их в штабеля. Выравнивание торцов бревен (сортиментов) в штабеле и лесонакопителе.

Должен знать: сортименты круглого леса и стандарты на них; условные знаки (марки), обозначающие сортименты.

**§ 46. ШТАБЕЛЕВЩИК ДРЕВЕСИНЫ**

4-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ по формированию и раскатке штабеля древесины. Прирубка прокладок и устройство головки штабеля. Застропка пучков при раскатке штабеля с помощью лебедки. Укладка пней и осмола в бухты и поленницы. Устройство покатов.

Должен знать: правила формирования, укладки и раскатки штабеля; условия устойчивости штабеля; правила укладки пней и осмола в бурты и поленницы.

**ПЕРЕЧЕНЬ  
наименований профессий рабочих, предусмотренных настоящим разделом, с указанием их наименований по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1986 г. с учетом дополнений и изменений**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих, помещенные в настоящем разделе | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1986 г. с учетом дополнений и изменений | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Вальщик леса | 6 | Вальщик леса | 5-6 | 39 | Лесозаготовительные работы |
| 2. | Возчик леса | 3 | Возчик леса | 3 | 39 | То же |
| 3. | Дровокол | 2-3 | Дровокол | 1-3 | 39 | » |
| 4. | Заготовщик | 2-4 | Заготовщик | 1-3 |  | » |
| 5. | Лебедчик на трелевке леса | 5-6 | Лебедчик на трелевке леса | 5-6 | 39 | » |
| 6. | Лебедчик на штабелевке и погрузке леса | 4 | Лебедчик на штабелевке и погрузке леса | 4 | 39 | » |
| 7. | Лесоруб | 2-5 | Лесоруб | 2-4 | 39 | » |
| 8. | Машинист рубительной машины | 5 | Машинист рубительной машины | 5 | 39 | » |
| 9. | Машинист трелевочной (лесозаготовительной) машины | 6-8 | Машинист трелевочной машины | 6 | 39 | » |
| 10. | Монтажник трелевочного и погрузочного оборудования | 4-5 | Монтажник трелевочного и погрузочного оборудования | 4-5 | 39 | » |
| 11. | Навальщик-свальщик лесоматериалов | 2-4 | Навальщик-свальщик лесоматериалов | 2-4 | 39 | » |
| 12. | Обрубщик сучьев | 3-4 | Обрубщик сучьев | 3-4 | 39 | » |
| 13. | Окорщик | 3-5 | Окорщик | 3-5 | 39 | » |
| 14. | Оператор автоматизированного лесотранспортера | 4 | Оператор автоматизированного лесотранспортера | 4 | 39 | » |
| 15. | Оператор манипулятора | 4 | Оператор манипулятора | 4 | 39 | » |
| 16. | Оператор раскряжевочной установки | 5-6 | Оператор раскряжевочной установки | 5-6 | 39 | » |
| 17. | Оператор сучкорезной установки | 4-5 | Оператор сучкорезной установки | 4-5 | 39 | Лесозаготовительные работы |
| 18. | Пилоправ | 3-4 | Пилоправ | 3-4 | 39 | То же |
| 19. | Пильщик | 3 | Пильщик | 3 | 39 | » |
| 20. | Разметчик хлыстов | 4 | Разметчик хлыстов | 4 | 39 | » |
| 21. | Раскряжевщик | 3-4 | Раскряжевщик | 2-4 | 39 | » |
| 22. | Сдатчик экспортных лесоматериалов | 3 | Сдатчик экспортных лесоматериалов | - | 00 | Деревообработка |
| 23. | Тесчик спецсортиментов | 4 | Тесчик спецсортиментов | 4 | 39 | Лесозаготовительные работы |
| 24. | Трелевщик | 3-4 | Трелевщик | 3-4 | 39 | То же |
| 25. | Чокеровщик | 4 | Чокеровщик | 4 | 39 | » |
| 26. | Штабелевщик древесины | 3-4 | Штабелевщик древесины | 3-4 | 39 | » |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих, помещенные в действующих выпусках и разделах ЕТКС | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Вальщик леса | 5-6 | Вальщик леса | 6 | 37 | Лесозаготовительные |
| 2. | Возчик леса | 3 | Возчик леса | 3 | 37 | » |
| 3. | Дровокол | 1-3 | Дровокол | 2-3 | 37 | » |
| 4. | Заготовщик | 1-3 | Заготовщик | 2-4 | 37 | » |
| 5. | Лебедчик на трелевке леса | 5-6 | Лебедчик на трелевке леса | 5-6 | 37 | » |
| 6. | Лебедчик на штабелевке и погрузке леса | 4 | Лебедчик на штабелевке и погрузке леса | 4 | 37 | » |
| 7. | Лесоруб | 2-4 | Лесоруб | 2-5 | 37 | » |
| 8. | Машинист-крановщик | 4-6 | Машинист-крановщик | 4-7 | 37 | Общие лесозаготовительного и лесохозяйственного |
| 9. | Машинист трелевочной машины | 6 | Машинист трелевочной (лесозаготовительной) машины | 6-8 | 37 | Лесозаготовительные |
| 10. | Монтажник трелевочного и погрузочного оборудования | 4-5 | Монтажник трелевочного и погрузочного оборудования | 4-5 | 37 | » |
| 11. | Навальщик-свальщик лесоматериалов | 2-4 | Навальщик-свальщик лесоматериалов | 2-4 | 37 | » |
| 12. | Обрубщик сучьев | 3-4 | Обрубщик сучьев | 3-4 | 37 | » |
| 13. | Окорщик | 3-5 | Окорщик | 3-5 | 37 | » |
| 14. | Оператор автоматизированного лесотранспортера | 4 | Оператор автоматизированного лесотранспортера | 4 | 37 | » |
| 15. | Оператор манипулятора | 4 | Оператор манипулятора | 4 | 37 | » |
| 16. | Оператор раскряжевочной установки | 5-6 | Оператор раскряжевочной установки | 5-6 | 37 | Лесозаготовительные |
| 17. | Оператор сучкорезной установки | 4-5 | Оператор сучкорезной установки | 4-5 | 37 | » |
| 18. | Пилоправ | 3-4 | Пилоправ | 3-4 | 37 | » |
| 19. | Пильщик | 3 | Пильщик | 3 | 37 | » |
| 20. | Подсобный рабочий на лесозаготовках | 1 | Подсобный рабочий на лесозаготовках, лесосплаве и подсочке леса | 1-2 | 37 | Общие лесозаготовительного и лесохозяйственного |
| 21. | Разметчик хлыстов | 4 | Разметчик хлыстов | 4 | 37 | Лесозаготовительные |
| 22. | Раскряжевщик | 2-4 | Раскряжевщик | 3-4 | 37 | » |
| 23. | Слесарь по ремонту лесозаготовительного оборудования | 5-6 | Слесарь по ремонту лесозаготовительного оборудования | 5-6 | 37 | Общие лесозаготовительного и лесохозяйственного |
| 24. | Станочник шпалорезного станка | 4-5 | Станочник деревообрабатывающих станков | 2-6 | 38 | Общие деревообрабатывающих |
| 25. | Тесчик спецсортиментов | 4 | Тесчик спецсортиментов | 4 | 37 | Лесозаготовительные |
| 26. | Тракторист на трелевке и вывозке леса | 5-6 | Тракторист на подготовке лесосек, трелевке и вывозке леса | 5-6 | 37 | Общие лесозаготовительного и лесохозяйственного |
| 27. | Трелевщик | 3-4 | Трелевщик | 3-4 | 37 | То же |
| 28. | Чокеровщик | 4 | Чокеровщик | 4 | 37 | » |
| 29. | Штабелевщик древесины | 3-4 | Штабелевщик древесины | 3-4 | 37 | » |

**ЛЕСОСПЛАВ**

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**§ 1. ВЫГРУЗЧИК ДРЕВЕСИНЫ ИЗ ВОДЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Подготовка древесины к выгрузке, зацепка пачек, бревен и хлыстов при механизированной выгрузке древесины. Снятие обвязок и борткомплектов. Укладка древесины в штабель или подача на поперечный и продольный лесотранспортеры. Сброска древесины с лесотранспортера в бассейны или в штабель. Выгрузка коротья, перемещение и укладка его в поленницы. Подъем топляка со дна реки, укладка его на плашкоут или берег в штабеля вручную и с применением механизмов. Очистка снега зимой, выколка древесины, выгрузка на лед с укладкой в штабеля на прокладки. Выполнение сложных и ответственных работ по формированию штабеля. Прирубка прокладок и устройство головки штабеля.

Должен знать: устройство выгрузочных механизмов, приспособлений, инструмента; приемы работ при выгрузке древесины и подъеме топляка; правила укладки леса в штабеля, лесные сортименты и стандарты на них.

**§ 2. ЛЕБЕДЧИК НА ЛЕСОСПЛАВЕ**

4-й разряд

Характеристика работ. Управление лебедкой при сплотке древесины на воде, береговой сплотке, сброске на воду, выгрузке из воды и укладке в штабеля, разборе заломов, формировании плотов и погрузочно-разгрузочных работах. Уход за лебедкой, двигателем и канато-блочной системой. Содержание лебедки, двигателя и оборудования в исправном состоянии. Проведение профилактического и текущего ремонта лебедки и канатоблочного оборудования. Сращивание канатов и стропов. Участие в монтаже и демонтаже лебедки и канато-блочного оборудования.

Должен знать: устройство, правила технической эксплуатации и управления лебедкой при сплотке древесины на воде, береговой сплотке, сбросе на воду, выгрузке из воды и укладке в штабеля, разборе заломов, формировании плотов и погрузочно-разгрузочных работах; способы перемещения и крепления лебедки на рабочем месте; конструкцию направляющих блоков; грузоподъемность канатов и блоков; методы обнаружения неисправностей в работе лебедки и правила их устранения; способы сращивания канатов и стропов.

**§ 3. МАШИНИСТ СПЛОТОЧНОЙ (СОРТИРОВОЧНОЙ) МАШИНЫ**

4-й разряд

Характеристика работ. Управление машиной при сплотке и сортировке леса. Обеспечение бесперебойной работы узлов сплоточной или сортировочной машины. Осмотр, смазка и проведение профилактического и текущего ремонта. Составление дефектных ведомостей для производства капитального ремонта. Монтаж, демонтаж и ремонт контрольно-измерительных приборов.

Должен знать: правила ведения сортировки лесоматериалов, сплотки пучков и технические условия на них; устройство и правила технической эксплуатации машин, порядок замены изношенных деталей; виды, свойства, сорта топлива и смазочных материалов.

При участии в среднем и капитальном ремонте сплоточной машины -

5-й разряд

**§ 4. СОРТИРОВЩИК ДРЕВЕСИНЫ НА ВОДЕ**

2-й разряд

Характеристика работ. Продвижение древесины по главному сортировочному коридору, сортировочным дворикам, подводящим коридорам, гидролотку и дворикам бассейна.

Должен знать: способы и приемы перемещения лесоматериалов на воде.

**§ 5. СОРТИРОВЩИК ДРЕВЕСИНЫ НА ВОДЕ**

3-й разряд

Характеристика работ. Подача (подгонка) древесины к запанным воротам и пропуск через них. Сортировка древесины по сортировочным дворикам. Подгонка и заводка пучков в коридор размолевочного станка. Размолевка пучков со снятием проволочной или канатной обвязки. Подача древесины по воде к выгрузочным механизмам. Сортировка бревен в бассейне по двум смежным диаметрам при подаче в распиловку.

Должен знать: способы и приемы перемещения лесоматериалов; лесные сортименты и стандарты на них; маркировку лесоматериалов; принцип действия приспособлений и инструмента для размолевки; правила подачи древесины к выгрузочным механизмам.

**§ 6. СПЛАВЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Сброска древесины с откосов берегов и отмелей, обеспечение проплава древесины по реке; пропуск древесины через плотины и препятствия. Выполнение работ по мелиорации рек и обслуживание мелиоративных сооружений в период проплава древесины. Обслуживание бонов в период лесосплава. Наблюдение за исправностью плота, охрана древесины и такелажа, ремонт счалов и устранение других неисправностей и поломок во время движения плота. Управление плотом в пути, зачаливание плота к берегу для стоянки. Набивка и перетяжка кошелей; устройство и установка заграждений в проносах; выводка плотов с мест стоянки на магистраль реки, учалка и закрепление плотов на остановках и установка их в конечных пунктах. Строительство и ремонт бонов, запанных и опорных плиток разных конструкций и других наплавных сооружений до двух рядов; изготовление рей, щитов, подготовка багров; изготовление, установка и крепление городков; установка распор с укладкой на городки; застилка (обшивка) мостиков; постановка трапов; устройство береговых опор для запаней и других сооружений; укладка и уборка покатей, разборка штабеля. Ремонт воротов разных конструкций. Уборка лежня, разборка главного коридора. Буксировка наплавных сооружений; уборка сплоточных машин (станков); постановка молеуловителей.

Должен знать: приемы и способы сплава плотов, ручной и механизированной сброски древесины на воду, молевого лесосплава; способы установки и перестановки наплавных сооружений; меры предупреждения образования заторов; назначение, устройство отдельных типов сооружений, необходимых для сплава плотов; правила производства работ по укреплению берегов и откосов рек; назначение запаней и их типы; типы бонов, рей и опор, применяемых на лесосплаве; конструкции береговых опор для запаней и других наплавных сооружений и способы их изготовления; виды такелажа, применяемого для крепления наплавных сооружений и методы работы с ним.

**§ 7. СПЛАВЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Ликвидация аварий на сплаве вручную и механизированным способом; разборка заторов, заломов и пыжа в приемных, передерживающих и генеральных запанях ручным и механизированным способом. Управление ведущей единицей при самосплаве и тягой с применением лотов, цепей, якорей. Строительство и ремонт запанных и опорных плиток, конструктивных бонов и других наплавных сооружений свыше двух рядов; постановка бонов продольных и поперечных запаней главного коридора, сортировочных и формовочных сеток, выносов. Изготовление и заделка штоков к якорям, заделка шеймы на якорях и утюгах; сброска и подъем якорей. Установка анкерных замков на бонах; прокладка лежня по бонам с закреплением в замки. Постановка сплоточных машин (станков); уборка бонов, сортировочных и формировочных сооружений и запаней.

Должен знать: приемы выполнения работ вручную и при помощи механизмов при ликвидации или предупреждении аварий на сплаве; условия формирования пыжей в запанях; конструкцию пыжеформирующих устройств и схемы установки их в русле; способы разборки заторов, заломов и пыжей; правила сплава плотов в сплавном бассейне, габариты и конструкцию плотов; устройство плиток для поперечных запаней, конструктивных бонов и других наплавных сооружений свыше двух рядов; схемы и способы постановки и уборки наплавных сооружений; назначение оборудования и такелажа на плоту; методы крепления снастью и канатом, и приемы работы со становым такелажем (лоты, якоря).

**§ 8. СПЛОТЧИК**

3-й разряд

Характеристика работ. При навигационный сплотке - набор и выравнивание щети, подача сигнала, отвод готовых пучков при механизированной сплотке древесины на воде. Сплотка плоских одно- и многорядных сплоточных единиц, отводка сплоточных единиц. При береговой сплотке - скатка древесины со штабелей, набор пачки, размолевка, зацепка чокерами, работа со стропами и тяговым канатом.

Должен знать: типы и конструкции сплоточных единиц; правила сплотки древесины на воде и береговой сплотки; сортименты лесных материалов; правила увязки пучков и технические требования, предъявляемые к обвязочному материалу; нормы годности сплоточного и увязочного такелажа и канатов, прислужного лесоматериала (реквизита); виды и причины брака при сплоточных работах, меры предупреждения и устранения его.

**§ 9. СПЛОТЧИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Увязка пучков при механизированной сплотке древесины на воде и береговой сплотке. Устройство обрубов, заделов. Подготовка обвязочной проволоки. Торцевыравнивание пучков торцевыравнивателем.

Должен знать: технологию и приспособления для обвязки пучков; технические требования, предъявляемые к обвязочному материалу.

**§ 10. ФОРМИРОВЩИК ПЛОТОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Отгон пучков от сплоточных машин, сортировка пучков по сортиментам. Перепуск пучков на участки формирования плотов. Закрепление пучков в пунктах формирования.

Должен знать: способы и приемы перемещения пучков; маркировку лесоматериалов.

**§ 11. ФОРМИРОВЩИК ПЛОТОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Подвозка и подгонка такелажа в районы формирования плотов. Подача оплотника. Сверление и соединение оплотника цепями и проволокой для отправки его на лесостоянку. Сцепление ширм для обновки. Прием плотов с установкой их в местах выгрузки. Расшланговка и разборка плотов со снятием такелажа.

Должен знать: виды такелажа, применяемого на сплаве, и правила обращения с ним; правила приемки и формирования плотов, работы с инструментом.

**§ 12. ФОРМИРОВЩИК ПЛОТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Перепуск и сортировка пучков и прочих единиц с формировкой их в линейки и секции под сплоточными станками. Перепуск линеек и мелких секций к месту формирования. Подготовка сплотника, плотов и ведущих единиц, формирование плотов в формировочных двориках, установка якорей, лотов, обноска оплотников и другие работы по полному оснащению плотов. Устройство обрубов, заделов. Изготовление верхнего оборудования плотов (стоек, коромысел). Погрузка древесины в обрубы, заделы, клетки, кошмы, пучки с подкаткой, ошлаговкой и формировкой их. Перехват плотов при перепуске, зачаливание в устьях рек при молевом и плотовом сплаве. Переформирование и расформирование плотов на транзитных путях сплава и пунктах выгрузки леса.

Должен знать: типы и конструкции плотов и ведущих единиц, технологию формирования, переформирования и расформирования плотов различных типов, приемы работ по их оснастке; правила сортировки сплоточных единиц по сортиментам и породам древесины; организацию формировочных, переформировочных и расформировочных работ; зарядку рей; правила зачаливания плотов; технические условия на формирование и оснастку плотов.

**§ 13. ФОРМИРОВЩИК ПЛОТОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Формирование озерных плотов и плотов из сигар. Устройство ведущих единиц, маток, плиток Зайцева. Погрузка древесины в сигары, утяжка и учалка озерных плотов и плотов из сигар.

Должен знать: типы и конструкцию ведущих единиц, озерных плотов и плотов из сигар; технологию формирования плотов и приемы работ по их оснастке; оборудование, виды такелажа и допустимые нормы его годности.

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих, помещенные в настоящем разделе | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Выгрузчик древесины из воды | 3 | Выгрузчик древесины из воды | 3 | 39 | Лесосплав |
| 2. | Лебедчик на лесосплаве | 4 | Лебедчик на лесосплаве | 4 | 39 | » |
| 3. | Машинист сплоточной (сортировочной) машины | 4-5 | Машинист сплоточной (сортировочной) машины | 4-5 | 39 | » |
| 4. | Сортировщик древесины на воде | 2-3 | Сортировщик древесины на воде | 2-3 | 39 | » |
| 5. | Сплавщик | 3-4 | Боновщик | 3-4 | 39 | » |
|  |  |  | Запанщик | 3-4 | 39 | » |
|  |  |  | Сплавщик | 3-4 | 39 | » |
| 6. | Сплотчик | 3-4 | Сплотчик | 3-4 | 39 | » |
| 7. | Формировщик плотов | 2-5 | Формировщик плотов | 2-5 | 39 | » |

**ПЕРЕЧЕНЬ  
наименований профессий рабочих, предусмотренных действовавшим выпуском и разделом ЕТКС, с указанием измененных наименований профессий, выпуска и разделов, в который они включены**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих, помещенные в действующем выпуске и разделах ЕТКС | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Боновщик | 3-4 | Сплавщик | 3-4 | 37 | Лесосплав |
| 2. | Выгрузчик древесины из воды | 3 | Выгрузчик древесины из воды | 3 | 37 | » |
| 3. | Запанщик | 3-4 | Сплавщик | 3-4 | 37 | » |
| 4. | Контролер | 2 | Контролер лесозаготовительного производства и лесосплава | 3-5 | 37 | Общие лесозаготовительного и лесохозяйственного |
| 5. | Лебедчик на лесосплаве | 4 | Лебедчик на лесосплаве | 4 | 37 | Лесосплав |
| 6. | Машинист сплоточной (сортировочной) машины | 4-5 | Машинист сплоточной (сортировочной) машины | 4-5 | 37 | » |
| 7. | Подсобный рабочий на лесосплаве | 1 | Подсобный рабочий на лесозаготовках, лесосплаве и подсочке леса | 1-2 | 37 | Общие лесозаготовительного и лесохозяйственного |
| 8. | Сортировщик древесины на воде | 2-3 | Сортировщик древесины на воде | 2-3 | 37 | Лесосплав |
| 9. | Сплавщик | 3-4 | Сплавщик | 3-4 | 37 | » |
| 10. | Сплотчик | 3-4 | Сплотчик | 3-4 | 37 | » |
| 11. | Формировщик плотов | 2-5 | Формировщик плотов | 2-5 | 37 | » |

**ПОДСОЧКА ЛЕСА**

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**§ 1. АППАРАТЧИК ЛЕСОХИМИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса термического разложения осмола, бересты, технологического сырья, шуровка топки в аппаратах под руководством аппаратчика лесохимической установки более высокой квалификации. Загрузка сырья и выгрузка продукции на всех аппаратах. Размол и сушка мела при производстве сургуча. Дробление хвойной лапки в производстве хлорофилло-каротиновой пасты. Подача воды в ванны холодильников. Очистка аппаратов и подготовка их к производственному циклу. Выполнение несложных работ на лесохимических установках.

Должен знать: схему ведения технологического процесса на установке; температурный режим; основные свойства получаемой продукции; технологию выполнения работ.

**§ 2. АППАРАТЧИК ЛЕСОХИМИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса термического разложения осмола, бересты, технологического сырья. Экстрагирование хвойной лапки. Варка канифольного лака и производство других лесохимических продуктов. Содержание в исправном состоянии аппаратуры, печей, топок, дымоходов. Учет работы установок.

Должен знать: устройство аппаратуры производств: смолоскипидарного, спирто-порошкового, хлорофилло-каротиновой пасты, пихтового масла, дегтя берестового и других продуктов лесохимии (кроме вторичных), схему технологического процесса этих производств; технологические показатели работы обслуживаемой аппаратуры; свойства получаемой продукции; правила работы с аппаратурой под давлением.

**§ 3. ВЗДЫМОСБОРЩИК**

Характеристика работ. Разметка и подрумянивание карр. Проводка желобков. Нанесение подновок при обычной подсочке. Выборка живицы из приемников, очистка желобков и крампонов от живицы, сборка барраса и еловой серки, перечет карр, установка каррооборудования, освобождение живицы от влаги, сора. Доставка живицы в приемные пункты и загрузка в бочки. Сборка и наладка хака. Заточка, правка, регулировка, техническое обслуживание и текущий ремонт режущего инструмента (хака), мотоструга, резервуара для химикатов, дезатора, сборочного инструмента и других приспособлений.

Должен знать: технологию обычной подсочки леса и с применением химических стимуляторов смоловыделения; рецептуру химических реагентов, способы их приготовления и обращения с ними, дозы нанесения на подновку; технологию сбора живицы и барраса из приемников различных типов; правила составления графика сбора живицы, способы улучшения ее качества; порядок приемки и хранения, правила затаривания и маркировки бочек с живицей, стандарты на живицу; влияние лесоводственных, метеорологических и технологических факторов на выход живицы и подсочки на жизнедеятельность дерева; схема заложения карр; правила обращения с подсочным инструментом всех типов и технологического ухода за ними.

При обычной подсочке леса -

5-й разряд

При подсочке химическим воздействием с применением разрешенных стимуляторов смоловыделения -

6-й разряд

**§ 4. ВЗДЫМЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Разметка и подрумянивание карр. Проводка желобков. Нанесение подновок при обычной подсочке. Сбор каррооборудования в конце сезона и доставка на пункты хранения. Заточка, правка, регулировка, техническое обслуживание подсочного режущего инструмента (хака) и приспособлений для подсочки.

Должен знать: технологию подсочки леса; влияние лесоводственных, метеорологических и технологических факторов на выход живицы; влияние подсочки на жизнедеятельность дерева; схемы заложения карр в зависимости от сроков подсочки; стандарты на живицу и ее состав; правила обращения с подсочным инструментом.

**§ 5. ВЗДЫМЩИК**

5-й разряд

Характеристика работ. Подрумянивание карр с применением мотоструга. Нанесение подновок при подсочке химическим воздействием: серной кислотой, хлорной известью, сульфитно-спиртовой бардой, сульфитно-дрожжевой бражкой, кормовыми дрожжами, их экстрактами и другими аналогичными стимуляторами смоловыделения. Сборка и наладка хака. Техническое обслуживание и текущий ремонт мотоструга, резервуара для химикатов, дозатора и других приспособлений.

Должен знать: технологию подсочки леса с применением сульфитно-дрожжевой бражки, серной кислоты, хлорной извести, сульфитно-спиртовой барды, кормовых дрожжей, их экстрактов и других аналогичных стимуляторов смоловыделения; рецептуры химических реагентов, способы их приготовления и обращения с ними; дозы внесения на подновку; типы и устройство подсочного инструмента и оборудования; правила обращения с подсочным инструментом всех типов и технического ухода за ними.

**§ 6. ВЗРЫВНИК НА ЛЕСНЫХ РАБОТАХ**

4-й разряд

Характеристика работ. Заготовка пневого осмола огневым и электрическим способами взрывания. Получение и доставка из расходного склада к местам работы взрывчатых материалов. Изготовление боевых патронов и подготовка выработок, необходимых для взрывных работ при корчевке пней. Проверка количества и расположения шпуров, их глубины и направления. Определение требуемой величины зарядов и пригодности взрывчатых веществ к применению, заряжению шпуров при корчевке пней. Определение границ безопасной зоны и расстановки постов оцепления. Монтаж взрывной сети и проверка ее исправности и сопротивления. Подача сигналов. Осмотр забоя и ликвидация невзорвавшихся зарядов. Дробление крупномерных пней наружными зарядами. Проведение испытаний и уничтожение непригодных взрывчатых веществ. Учет расхода взрывчатых материалов и сдача остатков на склад.

Должен знать: устройство и принцип действия взрывчатых машинок и электроизмерительных приборов, порядок заряжения и взрывания шпуров; правила безопасности и способы производства взрывных работ; свойства взрывчатых веществ и средств взрывания; нормы расходования и способы испытания взрывчатых веществ; основные методы ведения взрывных работ; схемы соединения при электровзрывании; правила хранения, транспортирования и учета взрывчатых материалов; способы и правила ликвидации отказавших зарядов; порядок подготовки и ведения взрывных работ; правила получения и переноски взрывчатых материалов; способы бурения шпуров и расположения их в зависимости от геологических и технических условий.

**§ 7. ВЗРЫВНИК НА ЛЕСНЫХ РАБОТАХ**

5-й разряд

Характеристика работ. Заготовка пневого осмола вблизи линий электропередач и гидротехнических сооружений, в зарослях и на пересеченной местности, при строительстве дорог и троп в горных условиях огневым и электрическим способами взрывания. Валка леса, выколка из льда вмерзшей древесины, устранение заторов леса на лесосплаве, при выполнении работ по ликвидации последствий стихийных бедствий: ураганов, наводнений, лесных пожаров и т.п., связанных с защитой людей и имущества. Выполнение взрывных работ методом «контурного» взрыва. Обслуживание установки по регистрации количества и мощности взрывов. Определение сейсмически опасной зоны. Руководство взрывными работами при наличии прав технического руководства взрывными работами.

Должен знать: особенности и правила безопасного проведения взрывных работ вблизи линий электропередач и гидротехнических сооружений, в зарослях и в горных условиях, при выколке льда и вмерзшей древесины, устранение заторов на лесосплаве, при выполнении работ по ликвидации последствий стихийных бедствий; методы расчета массы зарядов для всех взрывных работ, сетей электрического взрывания.

**§ 8. ВЫЖИГАЛЬЩИК ДРЕВЕСНОГО УГЛЯ**

2-й разряд

Характеристика работ. Выжигание угля из древесины в кучах. Подготовка токовищ. Устройство выстила, покрышки и барьеров. Подноска древесины к куче. Укладка древесины, разжигание костра. Пополнение кучи с разбором и исправлением покрышки. Тушение костра. Разломка кучи. Дробление крупных кусков угля на куски стандартных размеров. Уборка рассыпного угля, отходов, мусора, щепы, коры. Просеивание угольного мусора на грохоте. Сбивание нагара в углевыжигательных печах. Очистка пода печи. Перевод технологических вагонов с углем из нескольких тушильников на специальную площадку.

Должен знать: правила закидки кучи и процесс выжигания угля, принцип действия грохота; инструмент и приспособления, применяемые при выполнении работ, и правила пользования ими; технические условия на древесный уголь.

**§ 9. ВЫЖИГАЛЬЩИК ДРЕВЕСНОГО УГЛЯ**

3-й разряд

Характеристика работ. Выжигание угля из древесины в углевыжигательных печах под руководством выжигальщика древесного угля более высокой квалификации. Разжигание и тушение печи. Тушение древесного угля после получения его в углевыжигательных печах. Шуговка топок печи. Сортировка древесного угля на фракции вручную. Обслуживание углевыжигательных печей. Содержание печей, инструмента и приспособлений в исправном состоянии. Упаковка и транспортирование угля. Контроль за содержанием углерода, зольности, влажности угля по внешнему виду.

Должен знать: принцип действия углевыжигательных печей и правила их эксплуатации; процесс печного углежжения; устройство тушильников и другого обслуживаемого оборудования, способы тушения горячего угля и герметизации тушильников; технические условия на древесный уголь.

**§ 10. ВЫЖИГАЛЬЩИК ДРЕВЕСНОГО УГЛЯ**

4-й разряд

Характеристика работ. Приемка сырья. Подготовка и ведение процесса выжигания угля из древесины и древесных корней, а также угля-сырца из древесины липы, ольхи, ивы, крушины и лещины в печах. Сортировка древесного угля, угля-сырца на фракции на сортировочном агрегате. Отбор проб для контроля качества, контроль за содержанием углерода, зольности, влажности угля по результатам анализа и внешнему виду. Регулировка режима работы печей, наблюдение за их исправностью. Текущий ремонт печей. Руководство работой обслуживающего персонала. Упаковка, маркировка и транспортировка древесного угля.

Должен знать: устройство печей и сортировочного оборудования; процесс печного углежжения; физико-химические свойства угля; технические требования, предъявляемые к углю; методы отбора проб; правила маркировки продукции.

**§ 11. СБОРЩИК ЖИВИЦЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Выборка живицы из приемника. Очистка желобков и крампонов от живицы. Сборка барраса и еловой серки. Перечет карр и установка каррооборудования. Освобождение живицы от влаги, сора. Доставка живицы в приемные пункты и загрузка ее в бочки. Заточка сборочного инструмента.

Должен знать: технологию сбора живицы и барраса из приемников различных типов; одноразовый и разряженный сбор живицы; правила составления графика сбора живицы; устройство инструмента для сбора живицы и барраса; способы улучшения качества живицы; порядок ее приемки и хранения; правила затаривания и маркировки бочек с живицей; стандарты на живицу, порядок ее хранения в зимний период.

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих, помещенные в настоящем разделе | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. с учетом дополнений  и изменений | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Аппаратчик лесохимической установки | 3-4 | Аппаратчик лесохимической установки | 3-4 | 39 | Подсочка леса |
| 2. | Вздымосборщик | 5-6 | Вздымосборщик | 4-5 | 39 | То же |
| 3. | Вздымщик | 4-5 | Вздымщик | 4-5 | 39 | » |
| 4. | Взрывник на лесных работах | 4-5 | Взрывник на лесных работах | 4-5 | 39 | » |
| 5. | Выжигальщик древесного угля | 2-4 | Выжигальщик древесного угля | 1-3 | 39 | » |
| 6. | Сборщик живицы | 3 | Сборщик живицы | 3 | 39 | » |

**ПЕРЕЧЕНЬ  
наименований профессий рабочих, предусмотренных действовавшим выпуском и разделом ЕТКС, с указанием измененных наименований профессий, выпуска и разделов, в который они включены**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих, помещенные в действующем выпуске и разделах ЕТКС | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Аппаратчик лесохимической установки | 3-4 | Аппаратчик лесохимической установки | 3-4 | 37 | Подсочка леса |
| 2. | Вздымщик | 4-5 | Вздымщик | 4-5 | 37 | То же |
| 3. | Взрывник на лесных работах | 4-5 | Взрывник на лесных работах | 4-5 | 37 | » |
| 4. | Выжигальщик древесного угля | 1-3 | Выжигальщик древесного угля | 2-4 | 37 | » |
| 5. | Подсобный рабочий на подсочке леса | 1 | Подсобный рабочий на лесозаготовках, лесосплаве и подсочке леса | 1-2 | 37 | Общие лесозаготовительного и лесохозяйственного |
| 6. | Сборщик живицы | 3 | Сборщик живицы | 3 | 37 | Подсочка леса |

**ЗАГОТОВКА И ПЕРЕРАБОТКА ТРОСТНИКА**

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**§ 1. ЗАГОТОВЩИК ТРОСТНИКА**

3-й разряд

Характеристика работ. Кошение тростника, рогоза и куг резаком, косилкой, ураком. Вязка в снопы, вывозка и укладка снопов и неувязанного тростника в копны, шиши, штабеля и скирды. Заготовка жгута из куги и рогоза для увязки снопов.

Должен знать: признаки зрелости тростника; правила и приемы кошения тростника, рогоза и куги вручную; размеры и способы вязки снопов; правила укладки снопов и неувязанного тростника в копны, шиши, штабеля и скирды.

**§ 2. МАШИНИСТ МАШИН ПО ЗАГОТОВКЕ ТРОСТНИКА**

4-й разряд

Характеристика работ. Управление тракторами и тягачами при выполнении различных работ по заготовке тростника при помощи навесных орудий, механизмов и устройств, транспортировке тростника в кипах, тюках и снопах на прицепных тележках и санях. Формирование и увязывание кип из снопов и отдельных порций неувязанного тростника проволокой на санях, специальных площадках или в поле при помощи стального троса и утягивающих приспособлений. Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемого тростника. Техническое обслуживание, профилактический и текущий ремонт, заправка тракторов и тягачей горюче-смазочными материалами. Участие в других видах ремонта.

Должен знать: устройство, правила вождения и уличного движения обслуживаемых тракторов и тягачей; правила производства работ с прицепными и навесными орудиями, механизмами, утягивающими приспособлениями и устройствами; требования, предъявляемые к плотности утяжки и надежности увязки кип; правила погрузки, укладки, стропки, увязывания и разгрузки тростника; правила проведения технического обслуживания тракторов и тягачей.

**§ 3. МАШИНИСТ МАШИН ПО ЗАГОТОВКЕ ТРОСТНИКА**

5-й разряд

Характеристика работ. Управление прицепными и самоходными тростникоуборочными машинами на кошении тростника. Регулирование высоты среза стеблей, режущего аппарата и других механизмов машины в зависимости от условий местности. Накопление и сбрасывание снопов или порций тростника и рогоза установленного веса на транспортные средства. Регулирование сноповязального аппарата и заправка его шпагатом. Управление тракторами и тягачами на кошении и формировании кип тростника, управление стогометателями и грейферными погрузчиками, смонтированными на тракторе, тягаче или ходовой базе, при погрузке и укладке снопов, кип и изделий из тростника на транспортные средства, скирды и штабеля. Вождение грейферных погрузчиков и ходовой базы. Загрузка тростника в камеру кипования грейферным погрузчиком с увязкой кип стропкоконтейнерами. Выгрузка кип из прессуемого устройства кипователя на стерню или транспортные средства. Выявление и устранение неисправностей обслуживаемых машин. Техническое обслуживание тростникоуборочных машин, стогометателей, кипователей, грейферных погрузчиков и ходовых баз.

Должен знать: устройство, правила вождения тростникоуборочных машин, ходовых баз; устройство кипователей, грейферных погрузчиков, стогометателей; профиль зуба режущих аппаратов и их заточку; свойства и нормы расхода горюче-смазочных материалов и способы их хранения; правила технического обслуживания тростникоуборочных машин, стогометателей, кипователей, грейферных погрузчиков и ходовых баз; правила укладки скирд и штабелей; предельную нагрузку прицепных и навесных орудий, механизмов и устройств.

**§ 4. ОБЪЕЗДЧИК**

2-й разряд

Характеристика работ. Объезд на мототранспортных средствах или лошадях зарослей тростника, отведенных для промышленной заготовки, питомников цветочного хозяйства и других аналогичных объектов с целью охраны от пожара, потрав скотом, выкашивания и различных хищений. Наблюдение за ростом тростника, цветов на производственных площадях и в питомниках.

Должен знать: границы участков для заготовки тростника; устройство мототранспортных средств; правила ухода за лошадьми; правила противопожарной безопасности и несения караульной службы; способы ориентирования по карте и компасу.

**§ 5. ПРЕССОВЩИК ПЛИТ ИЗ ТРОСТНИКА**

2-й разряд

Характеристика работ. Прессование плит из тростника под руководством прессовщика плит из тростника более высокой квалификации. Подноска и обрубка тростника и рогоза или обрезка их на резательном станке. Обрезка прессованных плит по заданному размеру. Заделка обрезанных концов проволоки, шпагата и бортов плит. Загрузка тростника в приемное устройство пресса. Прошивка плит при работе на прессах, не оборудованных механизмами автоматической прошивки. Зачистка плит, укладка их на транспортные средства или относка к складу. Устранение порывов проволоки, шпагата на прессе. Участие в устранении неисправностей пресса и механизмов.

Должен знать: требования, предъявляемые к качеству тростника, рогоза и плитам, правила их раскроя, правила работы на резательном станке; принцип работы пресса, правила обрезки, зачистки, окантовки и складирования плит, правила укладки тростника в прессы; устройство пошивочных механизмов.

**§ 6. ПРЕССОВЩИК ПЛИТ ИЗ ТРОСТНИКА**

3-й разряд

Характеристика работ. Прессование плит из тростника на ручных прессах. Натягивание шпагата и проволоки на прессе. Отбор тростника, рогоза по размерам. Вязка и прошивка пучков тростника шпагатом. Снятие с пресса, свертывание в рулон, увязывание и относка плит.

Должен знать: устройство ручных прессов; технические условия производства плит; требования, предъявляемые к качеству тростника, шпагата, проволоки и плит; виды брака и способы его устранения.

**§ 7. ПРЕССОВЩИК ПЛИТ ИЗ ТРОСТНИКА**

4-й разряд

Характеристика работ. Прессование, заклеивание и обрезка плит из тростника на механических прессах и агрегатах. Поиск, остановка, регулирование и наладка прессов и агрегатов. Выявление и устранение неисправностей пресса и механизмов, обслуживаемого оборудования. Руководство прессовщиками плит из тростника более низкой квалификации.

Должен знать: устройство прессов, агрегатов и их механизмов; тепловой режим работы агрегата; стандарты и технические условия на плиты.

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих, помещенные в настоящем разделе | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Заготовщик тростника | 3 | Заготовщик тростника | 3 | 39 | Заготовка тростника |
| 2. | Машинист машин по заготовке тростника | 4-5 | Машинист машин по заготовке тростника | 4-5 | 39 | То же |
| 3. | Объездчик | 2 | Объездчик | 2 | 39 | » |
| 4. | Прессовщик плит из тростника | 2-4 | Прессовщик плит из тростника | 2-4 | 39 | » |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих, помещенные в действующих выпусках и разделах ЕТКС | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Водитель транспортного вездехода | 5 | Водитель вездехода | 5, 7 | 1 | Общие отраслей экономики |
| 2. | Заготовщик тростника | 3 | Заготовщик тростника | 3 | 37 | Заготовка тростника |
| 3. | Машинист машин по заготовке тростника | 4-5 | Машинист машин по заготовке тростника | 4-5 | 37 | То же |
| 4. | Объездчик | 2 | Объездчик | 2 | 37 | » |
| 5. | Прессовщик плит из тростника | 2-4 | Прессовщик плит из тростника | 2-4 | 37 | » |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *УТВЕРЖДЕНО*  [*Постановление*](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a1) *Министерства труда Республики Беларусь 30.11.1998 № 99* |

**ВЫПУСК 41  
ЕДИНОГО ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННОГО СПРАВОЧНИКА РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ**

*(С изменениями и дополнениями, внесенными* [*постановлением*](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/211009.htm#a1) *Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31 августа 2001 г. № 93).*

Производство стекла и стеклоизделий

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**§ 1. АВТОКЛАВЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Прессование стеклопакетов, трехслойного стекла (триплекс) и других изделий в автоклавах различных типов. Подготовка автоклава к работе. Укладка изделий в автоклав. Загрузка кассет с подпрессованными изделиями в автоклав. Наблюдение за установленным технологическим режимом и продвижением изделий. Регулирование температуры, давления и других параметров в автоклаве. Выгрузка стеклоизделий из автоклава вручную или с помощью механизмов. Протирка стеклоизделий после прессования керосином или другим необходимым растворителем. Перепрессование изделий, имеющих исправимый брак после прессования в автоклавах.

Должен знать: устройство и принцип работы автоклавов, подъемных приспособлений, загрузочных и выгрузочных механизмов; технологический процесс обработки изделий; принцип действия предохранительных устройств, приборов безопасности, контрольно-измерительных приборов; правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением; систему сигнализации и блокировки; правила ведения журнала работы автоклавов; виды брака и меры по его устранению.

При обслуживании автоклавов с электронной системой управления -

5-й разряд

**§ 2. АЭРОЗОЛЬЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Нанесение слоя токопроводящей пленки на изделия из термостойкого стекла вручную с последующим закаливанием в электропечи. Подготовка поверхности стекла.

Должен знать: устройство электропечи; технологический режим нанесения пленки и закалки изделий; правила эксплуатации оборудования; виды брака и способы его предупреждения.

**§ 3. АЭРОЗОЛЬЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Нанесение слоя токопроводящей пленки и электрических контактов на изделия из кварцевого стекла на аэрозольной установке. Регулирование технологических параметров работы аэрозольной и сушильной установок в соответствии с заданным режимом. Приготовление коллоидных растворов для нанесения слоя на поверхность стекла.

Должен знать: устройство и принцип действия аэрозольной и сушильной установок; требования технологического регламента к кварцевому стеклу и наносимому слою; правила и методы испытаний газовых нагревательных элементов; виды брака и способы его устранения.

**§ 4. БЛОКИРОВЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Блокировка заготовок для астигматических и стигматических линз жестким и точечным методами крепления. Блокировка простых и сферических деталей из оптического стекла эластичным и жестким методами. Подготовка поверхности корпусов и разогревание их до требуемой температуры. Подготовка вспомогательных материалов для блокировки. Регулирование температурного режима нагрева деталей, заготовок и блокировочной массы. Разблокировка, промывка и протирка линз после обработки. Укладка линз по рефракциям. Изготовление и наклеивание на детали однослойных смоляных подушек вручную или на станке. Наклейка деталей на инструмент. Нагрев блоков токами высокой частоты. Охлаждение и съем склеенных блоков. Сборка блока для гипсования деталей. Приготовление гипсового раствора и заливка блоков. Разблокирование и разгипсование оптических деталей механическим или термическим способом. Очистка деталей и инструмента от смолы и гипса. Регулирование температурного режима при использовании различных видов оборудования.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; технические требования к блокировке линз; способы и приемы блокировки и разблокировки очковых линз; правила подбора корпуса по радиусу кривизны линз, притирки стекла и нанесения защитного лакового слоя; методы эластичного и жесткого блокирования и гипсования оптических деталей; способы рационального размещения оптических деталей на приспособлениях; требования к материалам для наклеивания; систему допусков, квалитеты (классы точности) и классы чистоты; виды брака и меры по его устранению.

**§ 5. БЛОКИРОВЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Блокировка заготовок для астигматических и стигматических линз эластичным методом. Подборка корпусов, соответствующих радиусу кривизны блокируемых заготовок. Нагревание корпусов до блокировки и охлаждение блоков укрепленными заготовками. Удаление с поверхности корпуса излишков блокировочной массы. Блокировка линз для изготовления бифокальных очковых стекол. Комплектование оптических деталей по размерам. Выбор контактных пластин. Обезжиривание и чистка деталей и инструмента. Нанесение защитного лака на места контакта. Наблюдение и регулирование температурного режима обработки изделий. Снятие деталей с оптического контакта.

Должен знать: технические требования к блокировке и разблокировке изделий; последовательность технологических операций блокировки изделий; требования к обрабатываемым стеклоизделиям и блокировочной массе; способы блокировки заготовок для очковых линз и деталей; правила подборки корпусов для блокировки линз различной рефракции; способы контроля блокированных деталей; виды брака и меры по его предупреждению.

При блокировке высокоточных деталей из оптического стекла и кристаллов эластичным, жестким и контактным методами -

4-й разряд

**§ 6. ВАКУУМЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Припайка отростков термосных колб ручной газовой горелкой к стеклянным гребенкам вакуумной системы в термостатах. Откачка воздуха из межстенного пространства колб. Вакуумизация мешков с пакетами триплекса (блоков) в соответствии с установленным режимом. Откачка воздуха из резиновых мешков для закладки пакетов. Укладка пакетов в резиновые мешки с учетом максимального их заполнения. Регулирование параметров вакуумизации. Проверка степени вакуума токами высокой частоты. Подвешивание мешков с пакетами на специальную раму (тележку) и подача на прессование в автоклав.

Должен знать: технологический режим вакуумизации изделий; устройство и правила обслуживания вакуумной установки; способы и приемы рациональной укладки пакетов в мешки; правила пользования газовыми горелками и токами высокой частоты; правила проверки герметичности; виды брака и меры по его предупреждению.

При обслуживании процесса вакуумизации пакетов (блоков) в термостатах -

4-й разряд

**§ 7. ВАРЩИК СТЕКЛА**

2-й разряд

Характеристика работ. Подготовка силикат-глыбы для варки жидкого стекла. Заполнение автоклавов, котлов и других аппаратов силикат-глыбой и водой. Варка жидкого стекла под руководством варщика стекла более высокой квалификации.

Должен знать: правила эксплуатации сосудов, работающих под давлением; технологический процесс варки; требования к исходным компонентам и жидкому стеклу.

**§ 8. ВАРЩИК СТЕКЛА**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса варки жидкого стекла в автоклаве, котле и других аппаратах. Наблюдение за процессом и регулирование режима варки и охлаждения. Определение удельного веса раствора стекла. Доведение параметров жидкого стекла до требуемого модуля. Перекачивание жидкого стекла в емкости.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; технологический процесс варки; требования к исходным материалам и готовой продукции; правила технической эксплуатации сосудов под давлением; виды брака и меры по его предупреждению.

**§ 9. ВИНИПЛАСТЧИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Сварка винипластовых изделий сварочными прутами. Подготовка изделий к сварке - очистка их от влаги и масла. Снятие фаски на станке или напильником. Проверка фаски по шаблону. Установка деталей на сварку и укладка их после сварки.

Должен знать: технологический процесс сварки; требования, предъявляемые к свариваемым изделиям и сварному пруту; правила подготовки деталей к сварке; виды брака и меры по его устранению.

**§ 10. ВЫДУВАЛЬЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Выдувание баночки для изделий малых размеров. Набор стекломассы на металлическую трубку. Закатывание стекломассы на плитке, в катальнике в соответствии с требуемой формой баночки. Додувание баночки до нужных размеров. Передача ее на последующую операцию.

Должен знать: марки стекла; правила и режимы набора стекломассы; требуемое количество стекломассы для различных изделий; правила укатки, охлаждения и подачи готовой баночки; меры по предупреждению кривизны баночки.

**§ 11. ВЫДУВАЛЬЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Выдувание из стекломассы изделий простых форм. Выдувание баночки для изделий средних и крупных размеров. Выдувание лейки для изделий сортовой посуды малых и средних размеров. Набор стекломассы на баночку или выдувную трубку в количестве, соответствующем размеру и весу вырабатываемых изделий. Обработка набора стекломассы. Закатывание баночки в катальнике, раздувание и передача изделий на последующие операции.

Должен знать: основы технологии производства стекла; свойства стекломассы; марки стекла; правила набора стекломассы на выдувную трубку; способы и приемы выдувания изделий различной конфигурации; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Выдувание:

1. Дрот глухой (штабики) с допуском по диаметру свыше 2 мм.

2. Изделия хозяйственной посуды емкостью до 3 л.

3. Колбы для титрования и кристаллизации.

4. Колбы кругло- и плоскодонные.

5. Лейки для изделий из цветного стекла.

6. Первичная и вторичная баночки для изделий сортовой посуды.

7. Склянки и банки для медикаментов, штанглазные, выставочные, укладочные с тубусом для инъекционных растворов, биохинола, капельницы и аналогичные изделия емкостью до 1 л.

8. Стаканы химические.

9. Флаконы простой формы для духов и одеколонов.

10. Чашки кристаллизационные для биологических культур (Кохо и Петри).

**§ 12. ВЫДУВАЛЬЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

5-й разряд

Характеристика работ. Выдувание из стекломассы изделий средней сложности конфигурации. Набор стекломассы на стеклянную или металлическую баночку. Обработка набора стекломассы. Выдувание изделия. Визуальное определение качества готового изделия.

Должен знать: основы технологии производства стекла; приемы и способы выдувания изделий средней сложности; нормативные документы на вырабатываемые изделия; правила пользования инструментом и приспособлениями; причины возникновения брака и меры по его предупреждению.

Примеры работ.

Выдувание:

1. Вазы для варенья, крема, печенья, цветов, салатники и другие изделия средних размеров.

2. Воронки лабораторные диаметром до 150 мм.

3. Дрот глухой (штабики) с допуском по диаметру до 2 мм.

4. Дрот трубчатого стекла диаметром до 20 мм.

5. Изделия светотехнические.

6. Изделия хозяйственной посуды и аналогичные изделия емкостью свыше 3 до 10 л.

7. Капилляры всех видов и назначений с допуском на диаметр свыше 1 мм.

8. Колбы для фильтрования.

9. Колбы под нормальные шлифы всех размеров.

10. Колбы стеклянные для радиоламп.

11. Мочеприемники.

12. Отводы (коленья) тройников и подобные им фасонные детали для стеклянных труб.

13. Рассеиватели простой конфигурации диаметром до 200 мм; рассеиватели сложной конфигурации диаметром до 150 мм.

14. Рюмки, фужеры, бокалы и аналогичные им изделия емкостью до 250 мл.

15. Рюмки, фужеры, бокалы с вакуумным формованием ножки высотой не менее 70 мм.

16. Склянки и банки для медикаментов, перевязочных материалов, банки и склянки штанглазные емкостью свыше 1 л.

17. Сосуды аккумуляторные, химические баллоны, бочата и аналогичные им изделия емкостью до 10 л.

18. Стаканы для взвешивания (бюксы).

19. Стаканы с толщиной дна (заливом) до 10 мм и емкостью до 300 мл.

20. Стекла ламповые, стекла для фонарей типа «Летучая мышь» по два стекла в стволе.

21. Стекла шахтные.

22. Цилиндры анатомические.

23. Электростекло цветное и накладное диаметром до 200 мм.

**§ 13. ВЫДУВАЛЬЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

6-й разряд

Характеристика работ. Выдувание изделий сложной конфигурации и крупных. Определение пригодности стекломассы для выработки изделий. Набор требуемого количества стекломассы. Обработка набора стекломассы.

Должен знать: требования технологического регламента к вырабатываемым изделиям; свойства стекломассы; приемы и способы выдувания изделий сложной конфигурации; причины брака и меры по его предупреждению.

Примеры работ.

Выдувание:

1. Аппараты Киппа для добывания газов.

2. Аппараты Тищенко и Лысенко.

3. Вазы для фруктов, цветов, графины, кувшины и другие изделия крупных размеров.

4. Воронки лабораторные диаметром 150 мм и более.

5. Дрот трубчатого стекла диаметром свыше 20 мм.

6. Изделия хозяйственной посуды и аналогичные изделия емкостью свыше 10 л.

7. Капилляры всех видов и назначений с допуском на диаметр до 1 мм.

8. Капилляры массивные с эмалевой полоской.

9. Колбы для генераторных ламп.

10. Колбы для пищевых термосов и сосудов Дьюара.

11. Рассеиватели простой конфигурации диаметром свыше 200 мм; рассеиватели сложной конфигурации диаметром свыше 150 мм.

12. Рюмки, фужеры, бокалы и аналогичные им изделия емкостью свыше 250 мл.

13. Сахарницы, креманки.

14. Сосуды аккумуляторные, банки, бочата, химические баллоны и аналогичные им изделия емкостью свыше 10 л.

15. Стекла ламповые по четыре стекла в стволе и стекла для фонарей типа «Летучая мышь» по три стекла в стволе.

16. Стаканы с толщиной дна (заливом) свыше 10 мм и емкостью свыше 300 мл.

17. Трубки аэрометрические, барометрические, бюреточные, водомерные, крановые, нефтемерные и шприцевые всех размеров.

18. Цилиндры и мензурки измерительные, цилиндры на поддоне под пробку.

19. Шкалы плоские для жиромеров и термометров.

20. Электростекло цветное и накладное диаметром 200 мм и более.

**§ 14. ВЫДУВАЛЬЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

7-й разряд

Характеристика работ. Выдувание из стекломассы особо сложных по форме изделий. Определение пригодности стекломассы для выработки изделий. Набор стекломассы на стеклянную или металлическую баночку. Обработка набора стекломассы. Передача изделия на последующие технологические операции.

Должен знать: основы технологии стекла; приемы и способы выдувания изделий со сложной конфигурацией и крупногабаритных; требования к вырабатываемой продукции; причины брака и меры по его предупреждению и устранению.

Примеры работ.

Выдувание:

1. Бокалы, рюмки, фужеры из хрустального стекла с высотой ножки более 70 мм.

2. Вазы для фруктов диаметром более 250 мм, графины, изделия с крошкой, кувшины.

3. Гутенские изделия из двух и трех видов стекла.

4. Рассеиватели из накладного стекла диаметром до 300 мм и рассеиватели сложной конфигурации диаметром свыше 250 мм.

При выдувании уникальных изделий -

8-й разряд

Примеры работ.

Выдувание:

1. Бокалы для пива с вакуумной ножкой высотой более 85 мм.

2. Вазы для цветов высотой более 400 мм, для охлаждения вин и шампанского, для фруктов из цинкосульфидных стекол, крюшонницы.

3. Корзинки с лепной ручкой.

4. Наборы для воды из двух-трех видов стекла.

5. Рассеиватели из накладного стекла и блюда из цветных стекол диаметром более 300 мм.

6. Сувенирные изделия из двух-трех цветных стекол.

**§ 15. ГЕРМЕТИЗАТОРЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Герметизация ванны расплава на линии по производству стекла методом «плавающей ленты». Контроль за состоянием защитной атмосферы и графитовых уплотнителей. Приготовление специальных герметизирующих составов по заданному рецепту. Транспортировка приготовленного раствора. Нанесение уплотнительной обмазки.

Должен знать: технологический процесс формования ленты стекла; устройство и правила эксплуатации установки двухстадийного формования; состав и свойства обмазок; требования, предъявляемые к качеству герметизации.

**§ 16. ДИСТИЛЛЯТОРЩИК РТУТИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса очистки ртути химическим, механическим и другими способами под руководством дистилляторщика ртути более высокой квалификации. Наполнение сборников ртутью с помощью вакуум-насоса. Травление ртути азотной кислотой, промывка водой, фильтрация. Составление растворов и красок. Загрузка бракованных термометров в утилизаторную дробилку. Дробление стекла. Отделение ртути от стекла. Промывание водой в ванне. Разборка, чистка, сборка установок для очистки ртути. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

Должен знать: основные физико-химические свойства ртути и реактивов; основы ведения процессов травления, очистки и утилизации ртути; правила безопасной работы с токсичными веществами; способы удаления алюминиевых шкал и других ненужных материалов; методы определения качества ртути.

**§ 17. ДИСТИЛЛЯТОРЩИК РТУТИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса дистилляции ртути на вакуумной установке. Наблюдение за работой установки. Регулирование технологических параметров процесса. Устранение неисправностей в работе оборудования. Участие в ремонте.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; технологический процесс очистки и дистилляции ртути; требования технологического регламента к ртути и реактивам; виды и методы очистки и дистилляции ртути.

При ведении процессов очистки и дистилляции ртути на магнитно-гидродинамической установке -

4-й разряд

**§ 18. ДРОБИЛЬЩИК-РАЗМОЛЬЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание процесса подготовки сырьевых компонентов для приготовления шихты. Дробление и помол сырьевых материалов, стеклобоя, эрклеза, горного хрусталя, полиматериалов (полистирола, поликарбоната), наждачных и корундовых глыб и других материалов на дробильно-помольных агрегатах различных типов. Сушка, просеивание, магнитная сепарация, транспортировка сырьевых материалов. Дробление кускового кварца в печах термодробления, размол в дисковых мельницах, просев на виброситах. Подготовка оборудования к работе. Загрузка материалов и мелющих тел. Регулирование равномерного поступления материалов. Периодическая проверка качества и заданной тонины помола. Регулирование температурного режима сушки сырьевых компонентов. Поддержание необходимых технологических параметров. Обеспечение установленных норм остаточной влажности. Обслуживание оборудования и механизмов для просева материалов, питателей и транспортирующих устройств (транспортеров, элеваторов, шнеков). Контроль за качеством просева. Смена сит. Устранение неполадок в работе оборудования. Участие в ремонте.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; технологический процесс подготовки сырьевых компонентов; свойства обрабатываемых материалов; правила технической эксплуатации оборудования; правила транспортировки материалов; систему сигнализации и блокировки; причины неполадок в работе оборудования и способы их устранения.

При обслуживании одного вида оборудования (дробилка, мельница, сито, сушильная установка и др.) -

3-й разряд

**§ 19. ДРОБИЛЬЩИК-РАЗМОЛЬЩИК**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса помола песка на струйных противоточных мельницах. Обеспечение равномерной загрузки песка в мельницу. Обслуживание загрузочных и выгрузочных механизмов, воздуходувок, систем пневмотранспорта и пылеулавливания. Наблюдение за работой оборудования. Регулирование тонины помола. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство и принцип действия мельниц, воздуходувок, систем вакуум-транспорта, пылеулавливания и другого вспомогательного оборудования; требования к качеству обрабатываемых материалов; правила технической эксплуатации оборудования; причины неполадок в работе оборудования и способы их устранения.

**§ 20. ЗАГОТОВЩИК ПЛЕНКИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Заготовка пленки по ассортименту. Разматывание рулона пленки. Подшивка пленки к полотну, разогрев и пуск конвейера. Регулирование температуры и скорости конвейера для получения заданной влажности пленки. Чистка пленки. Резка пленки по заданным размерам.

Должен знать: устройство и принцип действия конвейера; технические требования к пленке; способ крепления (стыковки) пленки перед пуском в конвейер; правила регулирования температурного режима сушки; размеры заготовок для заданного ассортимента.

**§ 21. ЗАГРУЗЧИК ПЕЧЕЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Подготовка вагонеток и форм к загрузке в печь. Транспортировка шихты к рабочему месту. Контроль за поступлением шихты в расходные бункера. Приготовление каолиновой суспензии для обмазки форм. Нанесение на формы каолиновой суспензии кистью или пистолетом-распылителем. Очистка форм от излишков обмазки. Дозировка и засыпка шихты в формы. Разравнивание шихты. Накрывание форм с шихтой крышками. Передача форм с шихтой на спекание.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; технологический процесс производства пеностекла; правила управления электродвигателями тележек и кареток обгонного пути; порядок обмазки и очистки форм.

**§ 22. ЗАГРУЗЧИК ПЕЧЕЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Загрузка вагонеток в печь спекания. Подача вагонеток к загрузочному окну. Подъем шибера и проталкивание форм с шихтой в печь. Наблюдение и контроль за правильным положением ползунов в направляющих печи. Закрывание шибера печи. Извлечение блоков пеностекла из форм и укладка их в кассеты. Установка кассет на сетку печи отжига. Контроль за процессом отжига блоков. Очистка форм спекания. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство и принцип работы линии по производству пеностекла; технологический процесс спекания и отжига блоков; правила эксплуатации оборудования; способы извлечения блоков из форм и укладки их в кассеты.

**§ 23. ЗАКАЛЬЩИК СТЕКЛА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса закалки листов стекла площадью до 0,6 м2 и стеклоизделий на горизонтальных линиях типа ЛЗАС-500 и ЛЗАС-1200 и др. Подбор температурного режима закалки в зависимости от вида, размера и конфигурации стекла. Регулирование температуры и времени выдержки стекла в печи. Поддержание в обдувочной камере заданного давления и скорости подачи воздуха. Обслуживание оборудования, входящего в технологическую линию.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемой линии; технологический режим закалки изделий; требования к стеклу до и после термообработки.

При закалке листов стекла площадью более 0,6 м2 и стекла для остекления транспорта всех видов (ветрового) любой площади -

5-й разряд

**§ 24. ЗАСЫПЩИК ШИХТЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Механизированная загрузка шихты и стеклобоя в бункера механических загрузчиков стекловаренных печей. Засыпка шихты вручную в горшковые печи. Доставка шихты к месту загрузки. Контроль за качеством загружаемых материалов. Соблюдение требуемого соотношения шихты и стеклобоя при засыпке. Участие в текущем ремонте печей.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации механических загрузчиков, кран-балки и другого оборудования; технические требования к шихте и стеклобою; правила засыпки шихты и стеклобоя в печь; правила эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.

**§ 25. ЗАСЫПЩИК ШИХТЫ**

4-й разряд

Характеристика работ. Механизированная загрузка шихты и стеклобоя в бункера механических загрузчиков ванных стекловаренных печей. Обработка боя стекла в башне стеклобоя, компонентов приготавливаемой шихты - в грануляторах. Соблюдение требуемого соотношения шихты и стеклобоя при засыпке. Поддержание заданного уровня стекломассы в печи. Обслуживание транспортирующего оборудования (элеваторов, конвейеров). Участие в ремонте печей.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; технологический процесс подготовки компонентов шихты и стеклобоя; правила засыпки шихты и стеклобоя.

**§ 26. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЖГУТОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Нарезка из прессованных плит жгутов заданных размеров на циркулярной пиле или другом оборудовании. Изготовление жгутов из отходов пленки-бутафоль. Прессование жгутов на прессе и в термостате. Регулирование температурного режима и давления. Ведение учета расхода жгутов на соответствующие изделия.

Должен знать: назначение жгутов и требования к их качеству; способы резки жгутов; приемы прессования жгутов из отходов пленки-бутафоль; правила эксплуатации обслуживаемого оборудования.

**§ 27. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЖГУТОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Изготовление жгутов на станке. Подготовка вольфрамовой проволоки и нарезка ее по заданным размерам. Резка алюминиевой фольги и обезжиривание ее. Установка жгутов на испарители. Навивка фольги на жгуты.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; технологию обработки вольфрамовой проволоки и фольги; требования к качеству жгутов; способы подготовки испарителей, установки жгутов и навивки фольги; виды брака и меры по его устранению.

**§ 28. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТЕКЛЯННОЙ ПЛЕНКИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Вытягивание пленок из стеклянной ленты и выдутых пузырей толщиной от 3 до 4 микрон. Получение спая стеклянной пленки различных марок с металлом. Сортировка натянутых на кольца стеклянных пленок по качеству спая, толщине, механической и термической прочности, порокам стекломассы.

Должен знать: технологический процесс вытягивания стеклянных пленок; технические требования к стеклу и металлу; способы спая различных стекол с металлом; назначение и правила пользования контрольно-измерительным инструментом.

**§ 29. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТЕКЛЯННОЙ ПЛЕНКИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса получения стеклянной пленки толщиной от 1,2 до 3 микрон на установке вытягивания и напаивания. Поддержание необходимого температурного режима в камере установки и определение толщины пленки по цвету интерференционных полос при освещении ртутной лампой. Приготовление эмалевого покрытия для металлических колец. Напаивание пленки на металлическое кольцо. Сборка узлов и замер расстояний стекло-пленка. Участие в наладке обслуживаемой установки.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к стеклу и металлу; правила и способы спая стекол с металлами; способы сборки узлов и замера расстояний стекло-пленка; виды брака и меры по его устранению.

**§ 30. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТЕКЛЯННОЙ ПЛЕНКИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса получения стеклянной пленки толщиной от 0,5 до 1,2 микрон на установке вытягивания и напаивания. Определение и установление наиболее производительных режимов работы установки. Регулирование подачи формиргаза в камеру установки с помощью ротаметров. Контроль за содержанием кислорода и водорода в среде формиргаза. Измерение электрических параметров пленки с использованием жидкой ртути, электрометрического усилителя и универсального моста. Наладка обслуживаемой установки.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемой установки; технологический процесс получения стеклянной пленки и приготовления азотно-водородной смеси; методы измерения электрических параметров пленки; виды брака и меры по его предупреждению.

**§ 31. ИРИЗАТОРЩИК**

2-й разряд

Характеристика работ. Иризация изделий в камерах. Загрузка иризационной камеры изделиями. Регулирование температурного режима в камере иризации. Выгрузка изделий из камеры после иризации.

Должен знать: устройство иризационной камеры; технологический процесс иризации; способы и приемы загрузки и выгрузки изделий; виды брака и меры по его устранению.

**§ 32. КАЛИБРОВЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Калибровка стеклоизделий с помощью простых приспособлений, на калибровочном станке или полуавтомате. Настройка станка и полуавтомата на требуемые размеры. Калибровка круглых капилляров по размеру канала с помощью микроскопа. Определение микроскопического номера, конусности, овальности сечения капилляра.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации калибровочного оборудования; требования к качеству калибруемых изделий; методику измерения изделий; виды брака и меры по его устранению.

**§ 33. КАЛИБРОВЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Калибровка стеклоизделий с высокой степенью точности с применением высокоточных калибров и измерительных устройств. Калибровка всех видов капилляров с помощью микроскопа и на калибровочном автомате. Определение годности сечения капилляра в соответствии со специальными таблицами. Настройка микроскопа и автомата.

Должен знать: устройство и правила наладки обслуживаемого оборудования; устройство измерительных микроскопов; основы оптики; правила определения годности щелевидных пережимов; пороки стекла и виды брака стеклоизделий.

**§ 34. КВАРЦЕПЛАВИЛЬЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Плавка кварцевого стекла для наплава блоков весом до 20 кг по заданным размерам. Плавка оптического кварцевого стекла весом до 1 кг. Подготовка к работе плавильной машины и газовой линии. Установка горелок и питателей на плавильной машине. Загрузка кварцевой крупки в бункер питателя плавильной машины. Регулирование режима плавки. Изготовление «приманки» и установка ее на плавильной машине. Установка теплозащитного муфеля. Подготовка и установка подложки и засыпка ее кристаллитом. Ведение журнала плавки.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации плавильной машины; технологический режим плавки; способы установки теплозащитного муфеля; состав и свойства кварцевого стекла; правила применения контрольно-измерительных приборов.

При наплаве блоков из кварцевого стекла весом от 20 до 40 кг и оптического кварцевого стекла весом свыше 1 кг -

5-й разряд

**§ 35. КВАРЦЕПЛАВИЛЬЩИК**

6-й разряд

Характеристика работ. Плавка блоков из кварцевого стекла весом свыше 40 кг на специальных кварцеплавильных машинах, оснащенных мощными горелками. Установление режима плавки. Настройка горелок с целью обеспечения равномерного распределения температуры и крупки по торцовой поверхности блока. Контроль за работой автоматики по регулированию параметров процесса плавки. Наладка кварцеплавильных станков различных систем.

Должен знать: устройство и принцип действия кварцеплавильных машин; технологический процесс плавки; состав и физико-химические свойства кварцевого стекла; правила эксплуатации и наладки кварцеплавильных машин в зависимости от грануляции крупки горного хрусталя; расшифровку диаграммы (автоматической записи) процесса плавки; особенности наплава крупных блоков на автоматизированных кварцеплавильных машинах.

**§ 36. КЛАССИФИКАТОРЩИК АБРАЗИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Классификация шлифующих и полирующих материалов по фракциям. Приготовление пульпы для классификации песка на гидравлических классификаторах. Приготовление суспензии полирита, смазочно-охлаждающих жидкостей и других полирующих суспензий для всех видов полировки. Обслуживание лоткового питателя, насоса по подаче воды в контактный чан, мешалки контактного чана. Регулирование количества подаваемых на классификацию материалов и воды. Поддержание температуры воды, заданного уровня и плотности пульпы. Подача пульпы на классификацию. Обслуживание помольного оборудования, конусов, отстойников, классификационных установок. Промывка шлангов.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; технологический процесс приготовления полирующих суспензий и смазочно-охлаждающих жидкостей; требования, предъявляемые к шлифующим и полирующим материалам, пульпе; способы замера плотности пульпы, очистки отработанных абразивных порошков от мелких примесей; правила чистки оборудования.

**§ 37. КЛАССИФИКАТОРЩИК АБРАЗИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Классификация абразивных материалов для тонкой шлифовки и полировки. Обслуживание процесса классификации материалов на гидравлических классификаторах. Контроль микропорошков по крупности зерен под микроскопом. Передача классифицированных по фракциям материалов на технологические процессы шлифовки-полировки стекла и стеклоизделий.

Должен знать: устройство и принцип действия классификационных установок; технологический процесс приготовления и классификации шлифующих и полирующих материалов; требования, предъявляемые к качеству классифицируемых материалов; методы контроля качества шлифующих и полирующих материалов.

**§ 38. КОМПЛЕКТОВЩИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Комплектование стекла, стеклоизделий и деталей по заданной толщине и размерам. Группировка изделий по ассортименту, размерам, цветности. Ведение учета и сопроводительной документации.

Должен знать: действующие нормативные документы на комплектуемую продукцию; правила подбора и комплектования стеклоизделий; правила пользования контрольно-измерительными приборами и приспособлениями; виды брака при комплектовании и меры по его предупреждению; правила оформления сопроводительной документации.

При комплектовании сложных изделий из полированного и цветного стекла -

3-й разряд

**§ 39. КОМПЛЕКТОВЩИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Комплектование оптических деталей по толщине под склейку. Измерение их толщины на приборах типа ИЗВ. Комплектование объективов по толщине. Ведение учета и сопроводительной документации.

Должен знать: действующие нормативные документы на комплектуемую продукцию; способы отбора и комплектования изделий по ассортименту и оптическим параметрам; правила пользования приборами по замеру оптических параметров; правила ведения учета комплектуемой продукции.

**§ 40. КОНТРОЛЕР СТЕКОЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

3-й разряд

Характеристика работ. Контроль качества стеклоизделий на соответствие требованиям стандартов и технических условий по внешнему виду, размерам и форме. Контроль, отбраковка и приемка полуфабриката и изделий простой конфигурации при прохождении их по стадиям технологического процесса. Отбор контрольных проб и образцов. Определение пригодности полуфабриката для дальнейшей обработки. Испытание изделий на механическую прочность, термостойкость и герметичность под давлением. Подготовка оборудования, контрольно-измерительного инструмента и приспособлений к проведению испытаний. Сортировка изделий по ассортименту, маркам, сортам, артикулам. Рассортировка брака по видам дефектов. Контроль за правильностью маркировки, укладки и складирования изделий. Ведение учета полуфабриката и изделий. Оформление сопроводительной документации.

Должен знать: действующие нормативные документы на контролируемую продукцию; технологический процесс производства изделий; правила проведения испытаний; назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом; средства и правила маркировки; систему учета полуфабриката и готовой продукции.

Примеры работ.

Контроль качества:

1. Ампулы - контроль уровней круглых и цилиндрических по линейным размерам и на чувствительность.

2. Ареометры всех назначений.

3. Банки консервные, бутылки, парфюмерная посуда.

4. Бюретки.

5. Вискозиметры капиллярные - контроль по размерам и качеству.

6. Изделия сортовой посуды прессованные.

7. Колбы и стаканы химические, колбы для специальных электронно-лучевых трубок.

8. Микробюретки, пипетки с делениями.

9. Отражатели зеркальные диаметром до 400 мм.

10. Смесители медицинские, флаконы, банки, склянки и другая посуда для медикаментов.

11. Термометры лабораторные, термоконтактные, нефтяные, технические, инкубаторные и др.

12. Термосы, колбы мерные, стеклянные изоляторы, аптекарская посуда, стеклопакеты и др.

13. Трубы (дрот) - контроль внутренних и наружных диаметров.

14. Цилиндры к шприцам, шприцы медицинские, штабики.

**§ 41. КОНТРОЛЕР СТЕКОЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

4-й разряд

Характеристика работ. Контроль качества стекла и стеклоизделий сложной конфигурации. Проведение приемо-сдаточных испытаний готовой продукции на соответствие требованиям стандартов и технических условий. Контроль качества полуфабриката и изделий из бесцветного, цветного и накладного стекла, декорированных простыми рисунками, алмазной гранью, золотом; изделий, окрашенных редкоземельными окислами; зеркал, декорированных алмазной гранью, и зеркал с широким фацетом. Контроль качества покрытий изделий алюминием, хромом, титаном, пленкообразующими материалами. Отбор контрольных проб и образцов. Подготовка приборов для проведения испытаний. Испытание электрообогревных приборов и терморегуляторов. Испытание изделий на светопропускаемость. Пооперационный контроль за соблюдением параметров производства, установленных технологическим регламентом. Составление схем испытаний и подбор режимов. Настройка стендов и приборов на заданный режим испытаний. Передача годного полуфабриката на последующие технологические переделы. Маркировка изделий. Ведение учета годной и бракованной продукции с классификацией брака.

Должен знать: действующие нормативные документы на изготовляемые изделия; технологический процесс производства изделий; контролируемые параметры пооперационного и приемочного контроля; методику проведения испытаний; правила безопасной эксплуатации установок под давлением и напряжением; средства и правила маркировки; способы упаковки и укладки изделий; виды брака.

Примеры работ.

Контроль качества:

1. Аппараты и приборы сложные (Гейслера-Эдмана, Ромбока-Мора) - окончательная проверка.

2. Детали для фотоэлементов с серебряным покрытием.

3. Изделия светотехнические сложные (колбы форвакуумные вакуумметров, фигурные из накладного стекла).

4. Микроскопия.

5. Отражатели зеркальные диаметром свыше 400 до 1000 мм.

6. Термометры метеорологические, лабораторные (равноделенные).

**§ 42. КОНТРОЛЕР СТЕКОЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

5-й разряд

Характеристика работ. Контроль качества особо сложных и высокохудожественных изделий из хрустального стекла, декорированных алмазной гранью, и цветного накладного стекла; особо точных приборов; стекла специального назначения. Проведение приемо-сдаточных испытаний готовой продукции на соответствие требованиям стандартов и технических условий. Пооперационный контроль за соблюдением технологического регламента при изготовлении изделий. Контроль за технологическими параметрами при освоении новых технологий, новых и опытных видов продукции. Отбор контрольных проб и образцов. Подготовка приборов, юстировка поляриметров, полярископов, микроскопов и других приборов для проверки заготовок на бессвильность. Контроль за маркировкой и упаковкой готовой продукции. Ведение учета годной и бракованной продукции. Классификация видов брака.

Должен знать: действующие нормативные документы на изготавливаемую продукцию; технологический процесс производства изделий; правила ведения контроля особо сложных изделий, приборов, узлов и деталей; требования к качеству контрольных проб и образцов; правила чтения чертежей; средства и правила маркировки; систему записи результатов испытаний; виды брака; систему учета.

**§ 43. КРАСИЛЬЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Нанесение защитного лакокрасочного покрытия на лаконаливной машине на поверхность зеркал всех видов. Покрытие стеклоплитки, стеклопанелей и других изделий из стекла эмалью. Нанесение медного покрытия на поверхность зеркал. Приготовление эмалей, красок и других составов по заданной рецептуре. Укладка стекла на конвейер окраски. Подача плитки в камеру пульверизации. Нанесение защитных покрытий в электростатическом поле. Наблюдение за режимом сушки изделий с нанесенным покрытием. Регулирование подачи эмали, сжатого воздуха и температурного режима. Промывка обслуживаемого оборудования.

Должен знать: технологический процесс приготовления покрытий и нанесения их на поверхность различных стеклоизделий; устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; правила технической эксплуатации установок; требования, предъявляемые к покрываемым изделиям; виды брака при покрытии и меры по его устранению.

**§ 44. ЛАКИРОВЩИК ФОРМ**

2-й разряд

Характеристика работ. Покрытие внутренней поверхности металлических форм для выдувания изделий лаком. Приготовление лака по рецепту. Подготовка форм, инструмента и приспособлений. Очистка и промывка форм от старого слоя лака. Нанесение и растирание наносимого состава до получения ровной поверхности внутри формы. Нанесение на лак слоя древесной пыли. Установка изделий на просушку. Контроль за качеством покрытия. Передача форм на выдувание изделий.

Должен знать: состав и свойства покрытий, применяемых для защиты поверхности металлических форм; методы нанесения покрытия; требования к качеству покрытий поверхности; дефекты покрытия и способы их устранения.

**§ 45. МАШИНИСТ МАШИН ВЫТЯГИВАНИЯ СТЕКЛА**

3-й разряд

Характеристика работ. Наблюдение за состоянием бортов вытягиваемой ленты на машинах вертикального вытягивания стекла. Пропуск камней через первую и вторую пару валиков. Подготовка к пуску и участие в пуске машины. Подготовка необходимого для работы инструмента. Уборка от боя площадки над машинным каналом.

Должен знать: устройство и принцип действия машин вертикального вытягивания стекла; технологические параметры стекломассы для вытягивания стекла и труб; причины обрыва ленты стекла и способы его предупреждения.

**§ 46. МАШИНИСТ МАШИН ВЫТЯГИВАНИЯ СТЕКЛА**

5-й разряд

Характеристика работ. Выработка листового стекла и труб на машинах вытягивания стекла под руководством машиниста машин вытягивания стекла более высокой квалификации. Участие в подготовке к пуску, пуске и остановке обслуживаемых машин. Наблюдение за ходом вытягивания ленты стекла и труб. Регулирование теплового режима в шахте машины и обеспечение равномерного распределения температуры по ширине ленты. Устранение причин, вызывающих нарушение процесса вытягивания. Наблюдение за соответствием толщины и диаметра труб заданным размерам. Смена и чистка лодочек и других приспособлений.

Должен знать: устройство машин вытягивания стекла; технологические процессы выработки стекла методами вертикального и горизонтального вытягивания; требования, предъявляемые к вырабатываемой продукции; причины пороков ленты стекла и способы их устранения; правила технического обслуживания машин вытягивания стекла.

**§ 47. МАШИНИСТ МАШИН ВЫТЯГИВАНИЯ СТЕКЛА**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса выработки стекла и труб на машинах вытягивания стекла. Пуск и остановка машины. Наблюдение за работой машины. Регулирование скорости вытягивания и толщины ленты. Контроль за поступлением газа и воздуха в машинный канал и уровнем стекломассы в щели лодочки. Подрезка щели лодочки. Поддержание установленного теплового режима на выработочном канале. Пробивка леток в каменной кладке, выпуск стекломассы из кюльдесаков, хальмовка стекломассы в подогревательной камере. Устранение пороков ленты стекла. Смена и чистка лодочек и других приспособлений.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации машин вытягивания стекла; технологию выработки стекла и труб; требования к качеству вырабатываемой продукции; пороки ленты стекла и способы их устранения.

При обслуживании процесса вытягивания стекла толщиной до 3 мм, а также при ширине лодочки свыше 2,5 м -

7-й разряд

**§ 48. МАШИНИСТ ПРОКАТНОЙ МАШИНЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса прокатки стекла под руководством машиниста прокатной машины более высокой квалификации. Участие в работе по пуску и заправке машины. Наблюдение за движением ленты стекла, передачей ее в печь отжига. Регулирование теплового и воздушного режима в печи отжига. Обслуживание транспортирующих устройств, механизма отрезки и отломки. Устранение неполадок в работе обслуживаемых механизмов.

Должен знать: устройство конвейера по прокатке стекла; технологический процесс выработки различных видов прокатного стекла; правила технической эксплуатации обслуживаемых механизмов; требования, предъявляемые к вырабатываемому стеклу.

**§ 49. МАШИНИСТ ПРОКАТНОЙ МАШИНЫ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса прокатки стекла по установленному режиму. Пуск и заправка машины. Настройка машины на заданную толщину стекла. Регулирование скорости движения и толщины ленты стекла. Поддержание заданного теплового режима по зонам движения ленты стекла. Смена формующих валков. Наблюдение за работой системы смазки и охлаждения. Устранение пороков формуемой ленты стекла.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации машин горизонтальной прокатки стекла; технологический процесс выработки прокатного стекла; схемы газовой, водяной и воздушной коммуникаций; причины пороков ленты стекла и способы их устранения.

**§ 50. МАШИНИСТ ПРОКАТНОЙ МАШИНЫ**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса выработки и отжига термостойкого и профильного стекла. Подготовка и пуск машины. Наладка формующего устройства на заданный профиль и толщину стекла. Заправка ленты стекла в формующее устройство. Регулирование скорости прокатки, толщины ленты и шва свариваемого стеклопрофилита. Смена формующего устройства на ходу. Контроль за качеством отжига стекла и стеклопрофилита. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемой линии прокатки стекла; технологический процесс выработки термостойкого стекла и стеклопрофилита; правила эксплуатации и настройки формующего устройства; требования к вырабатываемой продукции; пороки стекла и способы их устранения.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 51. МОЛЛИРОВЩИК СТЕКЛА**

2-й разряд

Характеристика работ. Подготовка заготовок стекла и профилированной рамки к моллированию. Отбор заготовок с пороками, влияющими на качество моллирования. Измерение внутреннего диаметра заготовок. Покрытие стальных калибров слоем типографской краски. Вкладывание калибров в заготовки. Подача заготовок в печь моллирования.

Должен знать: технические требования к заготовкам стекла; пороки стекла и их влияние на процесс моллирования; дефекты поверхности калибров; виды брака и способы его предупреждения.

**§ 52. МОЛЛИРОВЩИК СТЕКЛА**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса моллирования баллонов, деталей и изделий малых размеров, плиток и дисков всех марок, экранов. Подготовка печей и форм к моллированию. Установка термопар. Загрузка стеклоизделий в печь моллирования. Наблюдение за работой печи и обдувочного устройства. Регулирование температурного режима моллирования и закалки. Ведение процесса тонкого отжига заготовок из бескислородного стекла плоскопараллельной формы. Вакуумное моллирование на полуавтоматических установках. Выгрузка изделий. Сбор и обезвреживание токсичных отходов производства. Очистка печей, форм, оснастки. Ведение рабочего журнала.

Должен знать: устройство и принцип действия печей и другого обслуживаемого оборудования; технологический процесс моллирования изделий из стекол различного состава; технические требования к моллированным изделиям; порядок загрузки и выгрузки изделий; правила установки термопар; виды брака и меры по его устранению.

**§ 53. МОЛЛИРОВЩИК СТЕКЛА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса моллирования колб для фотоэлектронных умножителей, радиоламп, зеркальных отражателей, призм, автомобильного стекла площадью до 0,8 м2, цилиндров для цветных кинескопов и шприцев всех размеров. Обслуживание процесса тонкого отжига заготовок из бескислородного стекла со сферическими поверхностями. Подготовка печей и подбор оснастки для моллирования. Загрузка изделий в печь. Регулирование температуры по поверхности изделия и давления воздуха в обдувочной камере в зависимости от толщины стекла. Разделка плитки на заготовки. Контроль заготовок и разбраковка их по дефектам.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемых печей; технологический процесс моллирования и тонкого отжига изделий; правила загрузки и выгрузки изделий; правила управления подъемно-транспортным оборудованием; виды брака и меры по его предупреждению.

**§ 54. МОЛЛИРОВЩИК СТЕКЛА**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса моллирования заготовок стекла панорамного, автомобильного площадью свыше 0,8 м2, конусных трубок и изделий больших размеров, сложных призм и заготовок оптических деталей весом более 3 кг. Тонкий отжиг заготовок из бескислородного стекла плоскопараллельной и сферической форм с жесткой границей светопропускания. Подготовка оборудования к работе. Проверка исправности термопар и приборов, состояния троса и предохранительных упоров, плавности хода каретки и др. Установление оптимального режима работы установки. Контроль за технологическим процессом. Регулирование температуры в печи и давления в обдувочной камере. Выгрузка и разбраковка изделий.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемой установки; технологический процесс моллирования и тонкого отжига изделий; правила подбора режима обработки изделий; зависимость свойств стекла, толщины изделий и технологических параметров обработки изделий; виды брака и меры по его устранению.

При ведении процесса моллирования и тонкого отжига заготовок из бескислородного стекла экспериментальных марок и по специальным заказам -

6-й разряд

**§ 55. НАБОРЩИК БЛОКА ИЗ ОСТЕКЛОВАННЫХ СТЕРЖНЕЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Набор блока из остеклованных стержней для промывки. Промывка остеклованных стержней и капилляров. Набивка остеклованных стержней в стеклянное кольцо и перемещение их из стеклянного кольца в стеклянный цилиндр для спекания.

Должен знать: качество остеклованной проволоки; количество остеклованных стержней, необходимое для набивки цилиндра; правила набора стержней в цилиндр; способы промывки остеклованных стержней и капилляров.

**§ 56. НАБОРЩИК СТЕКЛОМАССЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Набор из стекловаренной печи или горшка на трубку или металлический пруток стекломассы определенной вязкости для выдувания изделий малых и средних размеров, деталей сортовой посуды (донышко, ножка, ручка, лейка и др.). Раскатка набора на плитке и доведение его до определенной вязкости. Придание набору требуемой формы. Подача набора стекломассы оператору выдувного полуавтомата, на прессование или отдельщику на лепку. Устранение пороков при наборе стекломассы на трубку. Определение готовности стекломассы для выработки изделий.

Должен знать: выработочные свойства стекломассы; приемы набора и дозировки стекломассы в зависимости от размеров изделий; требования к вырабатываемым изделиям; виды брака и меры по его предупреждению.

Примеры работ.

Набор стекломассы:

1. Вкладыши и колбы генераторных ламп.

2. Детали для выдувных изделий.

3. Колпачки для карбюраторов и спиртовок.

4. Пластины для подложек, круглые заготовки.

5. Стаканчики для круглых ампул-уровней.

**§ 57. НАБОРЩИК СТЕКЛОМАССЫ**

4-й разряд

Характеристика работ. Набор из стекловаренной печи или горшка на трубку или металлический пруток стекломассы определенной вязкости для выдувания изделий крупных размеров. Подача набора стекломассы оператору выдувного полуавтомата, на прессование или отдельщику на лепку. Определение готовности стекломассы для выработки изделий.

Должен знать: выработочные свойства стекломассы; требования к вырабатываемым изделиям; виды брака и меры по его предупреждению.

Примеры работ.

1. Баллоны, бутыли с калиброванным горлом, флаконы с винтовым горлом и под притертую пробку, кухтыли, фигурные бутылки и бутылки под шампанское, банки и склянки под штанглазную посуду - набор стекломассы для выработки на полуавтомате.

2. Конусы для электронно-лучевых трубок - набор стекломассы.

3. Призмы, различные линзы Френеля, конденсаторы, отражатели - набор стекломассы для прессования.

4. Пробки в многоячейковых формах, фигурные пробки и аналогичные изделия - набор стекломассы.

5. Солонки, блюдца для варенья, пепельницы, пробки в одноместных формах, подвески, стаканчики для приема лекарств, косметическая тара и другие аналогичные изделия - набор стекломассы для прессования.

6. Трубки стеклянные (дрот) - набор стекломассы для вытягивания.

7. Экраны и конусы к ним для электронно-лучевых трубок размером до 47 см по диагонали - набор стекломассы для прессования.

**§ 58. НАБОРЩИК СТЕКЛОМАССЫ**

5-й разряд

Характеристика работ. Набор стекломассы для выдувания изделий сортовой посуды крупных размеров. Набор стекломассы из стекловаренного горшка на вакуум-наборную машину и подача ее в форму для прессования. Набор стекломассы для прессования деталей электронно-лучевых трубок. Установка и настройка вакуум-наборной машины. Регулирование температурного режима выработки изделий, степени вакуума, количества подаваемой воды и воздуха.

Должен знать: основы стекловарения; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; технологический процесс выработки изделий; правила набора стекломассы в зависимости от формы и размера изделий; причины брака и методы его устранения.

Примеры работ.

Набор стекломассы:

1. Диски и линзы из цветного стекла - набор стекломассы для прессования.

2. Конусы для специальных ЭЛП.

3. Сортовая посуда - изделия на ножке, салатники, подносы и другие изделия крупных размеров.

4. Стекла светотехнические.

5. Экраны и конусы электронно-лучевых трубок размером свыше 47 см по диагонали.

При наборе стекломассы для изготовления сложных опытных и экспериментальных изделий -

6-й разряд

**§ 59. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ СТЕКОЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

4-й разряд

Характеристика работ. Наладка, регулирование и обеспечение бесперебойной работы оборудования, механизмов и транспортирующих устройств поточных линий. Наладка оборудования для подрезки, отборки и отломки листов стекла, шлифования и полирования кромки и фацета зеркального стекла, центровочных автоматов и полуавтоматов, оборудования для сварки и приварки стеклоизделий. Подготовка оборудования к работе. Проверка исправности узлов и механизмов. Смена оснастки и приспособлений. Подналадка механизмов в процессе работы оборудования. Профилактический осмотр оборудования, определение износа, смена изношенных частей и узлов механизмов. Изготовление несложных деталей. Участие в ремонте, испытании и приемке оборудования.

Должен знать: устройство, принцип работы, схемы смазки и блокировки обслуживаемого оборудования; правила наладки, сборки и разборки узлов и механизмов; правила чтения чертежей и схем; правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием; причины неполадок в работе оборудования, способы их предупреждения и устранения.

**§ 60. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ СТЕКОЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

5-й разряд

Характеристика работ. Наладка, регулирование и обеспечение бесперебойной работы шлифовально-полировальных конвейеров, ротационных аппаратов, полуавтоматов и установок по декорированию изделий, полуавтоматов по выработке флаконов, вакуумных и ультразвуковых установок. Наладка автоматических прессов «Витроликоно», электромуфелей для полирования и другого оборудования. Выполнение расчетов, связанных с наладкой оборудования. Наладка и переналадка линий и отдельных видов оборудования при изменении ассортимента выпускаемой продукции. Регулирование скорости, удельного давления и других параметров прессования. Переключение оборудования на различные режимы работы. Наладка гидравлических и пневматических систем. Профилактический осмотр оборудования, определение износа, смена изношенных частей и узлов. Участие в ремонте, испытании и приемке оборудования.

Должен знать: устройство, принцип работы, схемы смазки и блокировки, кинематические схемы обслуживаемого оборудования; правила регулирования, наладки, сборки и разборки узлов и механизмов; способы наладки гидросистемы; характеристики рабочих жидкостей, применяемых в гидросистемах; причины неполадок в работе оборудования и способы их устранения.

**§ 61. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ СТЕКОЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

6-й разряд

Характеристика работ. Наладка, регулирование и обеспечение бесперебойной работы технологических линий по выработке стеклянной тары. Наладка и регулирование автоматов для отрезки, снятия и шлифовки фацета типа «Бибейк». Наладка на заданные режимы стеклоформующих автоматических машин различных типов и механизма фидерных питателей. Подналадка и регулирование оборудования и механизмов в процессе работы. Замена отдельных узлов, деталей, частей. Выполнение расчетов, связанных с наладкой оборудования. Участие в ремонте, испытании и приемке оборудования.

Должен знать: конструкцию и принцип работы обслуживаемого оборудования; принципиальные схемы управления оборудованием; правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом; способы установки, крепления и выверки сложных деталей; причины неполадок и методы их устранения.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 62. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ СТЕКОЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

7-й разряд

Характеристика работ. Наладка многосекционных автоматов с электронным управлением, вакуумно-выдувных стеклоформующих автоматов типа «Ollivotto» и «Lindner», прессовыдувных автоматов с программным управлением, двух-, трехзонных питателей и другого сложного автоматического оборудования. Выбор и регулировка режима работы автоматов. Синхронизация работы механического питателя и стеклоформующего автомата в диалоговом режиме с управляющим компьютером. Корректировка скорости вращения машины, подачи воздуха на выдувание и охлаждение, вакуума и других параметров. Переналадка автоматов для выработки различных видов изделий. Участие в ремонте оборудования.

Должен знать: конструкцию и правила эксплуатации обслуживаемых автоматов, механизмов и агрегатов; требования, предъявляемые к качеству вырабатываемых изделий; взаимодействие агрегатов, узлов и механизмов линии; правила формирования циклограммы работы различных узлов в зависимости от ассортимента изготовляемых изделий.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 63. НАМАЗЧИК ЦЕЛЛУЛОИДА**

1-й разряд

Характеристика работ. Нанесение на форматки целлулоида склеивающего раствора. Установка форматок на сушильный конвейер. Подача горячего воздуха в сушильную секцию конвейера.

Должен знать: требования к качеству наносимого раствора; способы нанесения раствора.

**§ 64. НАПОЛНИТЕЛЬ ПРИБОРОВ ГАЗАМИ И ЖИДКОСТЯМИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Наполнение заготовок термометров: складских, ванных, комнатных термометрической жидкостью или ртутью с применением механических вакуумных насосов или вручную. Сушка заготовок в сушильных шкафах. Протирка кассет спиртом. Загрузка заготовок в кассеты и выгрузка их после наполнения. Подбор заготовок по партиям, диаметру капилляров и микроскопическому номеру. Отбор ненаполненных термозаготовок, укладка и транспортировка их к полуавтоматам. Слив излишней термометрической жидкости или ртути с помощью стеклодувной горелки, электроспирали, отсасывающим усиком с запайкой капилляра.

Должен знать: принцип работы механических насосов; технологический процесс наполнения; правила загрузки и выгрузки заготовок; правила фильтрации наполнителей.

**§ 65. НАПОЛНИТЕЛЬ ПРИБОРОВ ГАЗАМИ И ЖИДКОСТЯМИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Наполнение азотом, аргоном или другим инертным газом надртутного пространства в капилляре термозаготовки на установке высокого давления. Откачивание воздуха из надртутного пространства с помощью масляного и парортутного насосов. Пайка заготовки к цилиндру установки с последующей отпайкой. Запайка капилляра. Измерение давления газа в капилляре. Наполнение ртутью и жидкостными наполнителями на вакуумной установке и вручную заготовок термометров средней сложности. Слив излишней ртути и термометрической жидкости на полуавтомате и вручную с выжигом капилляра. Отрезка и запайка капилляра. Отметка нулевой точки. Определение количества ртути, угла замыкания и размыкания контактов в ртутном переключателе с помощью специального приспособления.

Должен знать: устройство и принцип действия установки высокого давления, насосов и полуавтомата по наполнению приборов газами и жидкостями; технологический процесс изготовления и наполнения приборов газами и жидкостями; приемы установки угла замыкания и размыкания ртутного переключателя; виды брака и способы его предупреждения.

**§ 66. НАПОЛНИТЕЛЬ ПРИБОРОВ ГАЗАМИ И ЖИДКОСТЯМИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Наполнение водородом и инертными газами заготовок ртутных переключателей и контактных термометров на водородной установке. Наполнение ртутью заготовок сложных термометров с коротким циклом наполнения на высоковакуумной установке с предварительным подогревом в электропечах. Наладка и обслуживание установки. Контроль за работой измерительных приборов.

Должен знать: устройство и принцип действия установок по наполнению приборов; технологический процесс изготовления и наполнения приборов; методы очистки ртути; принцип действия жидкостных и деформационных измерительных приборов; виды брака и способы его предупреждения.

**§ 67. НАПОЛНИТЕЛЬ ПРИБОРОВ ГАЗАМИ И ЖИДКОСТЯМИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Наполнение ртутью заготовок особо сложных термометров с запасным резервуаром и длительным циклом наполнения на автоматической установке с дистанционным управлением. Определение глубины высокого вакуума с помощью специального прибора. Наладка вакуумной установки. Контроль за работой осциллографов и тесторов.

Должен знать: схему установки с дистанционным управлением; принцип работы диффузионных насосов; способы получения глубокого вакуума; принцип действия электронных и ионизационных приборов.

**§ 68. НАСТИЛЬЩИК СТЕКЛА**

2-й разряд

Характеристика работ. Настил клингеров и дюрансов ротационных аппаратов. Заделка швов гипсовым раствором. Загипсовка листов стекла с заточкой торца для шлифовки и полировки на конвейерных установках и ротационных аппаратах. Обеспечение устойчивости стекла при обработке. Подбор блочных пластин по толщине. Укладка пластин в кассеты. Приготовление гипсового раствора. Заливка пластин гипсовым раствором. Разгипсовка кассет. Очистка и передача изделий на мойку.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации гипсовой установки; способы загипсовки листов стекла; правила заливки кассет гипсом и укладки изделий на ротационный стол; требования к качеству швов.

**§ 69. НАСТИЛЬЩИК СТЕКЛА**

3-й разряд

Характеристика работ. Настил листов стекла на столы ротационных аппаратов и конвейера с предварительной настилкой байки. Подбор блочных пластин по толщине. Заделка швов гипсовым раствором. Перекладка листов стекла на обратную сторону. Очистка столов и байки. Передача стекла на мойку.

Должен знать: требования, предъявляемые к качеству поверхности настилаемого стекла; приемы укладки и перекладки листов стекла; требования к обрабатываемому стеклу.

**§ 70. ОБРАБОТЧИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

1-й разряд

Характеристика работ. Обработка стеклоблоков, стеклопакетов, триплекса. Заготовка салфеток, клеящего состава, мастики, резины и других материалов. Наклейка на стеклоблоки бязевых салфеток. Покрытие мастикой поверхности и края изделий и наклейка их на щиток. Наклейка листов сусального золота, серебра и других материалов на канторели для выработки смальты. Нанесение на поверхность стеклоблоков экранирующего слоя. Намазка края пакетов триплекса смазочным составом и оклейка резиной краев пленки. Заполнение паза влагостойкой мастикой. Покрытие поверхности восковой мастикой. Укладка пакетов с перекладкой бумагой.

Должен знать: технологический процесс обработки стеклоизделий; требования к применяемым материалам и отделке; приемы и способы намазки клеящего состава и наклейки материалов на обрабатываемые изделия; виды брака и меры по его предупреждению.

**§ 71. ОБРАБОТЧИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Обработка стеклоблоков и стеклопакетов. Заготовка пленки и склеивающего состава. Приготовление раствора, мастики, эмали. Наклейка защитных стекол и пленки на стеклоблоки и стеклопакеты. Зарядка питателей песком и экранирующей жидкостью. Настройка форсунок, включение поворота стола, закладка позиции блоками, включение форсунок. Съем блоков со стола. Подача блоков к транспортеру сушки. Окраска склеенных стеклоблоков (обойм). Обработка пленки, выступающей за края триплекса, кардной дисковой щеткой. Обработка пазов триплекса. Очистка деталей, секций, изделий, мытье крышек и сушка их. Выжигание целлулоида по всему периметру детали. Установка электроножа. Пазовка стекла. Контроль за качеством выжига паза.

Должен знать: технологический процесс нанесения защитных покрытий; способы приготовления мастики, склеивающих составов и экранирующей жидкости; приемы и правила окраски стеклоблоков; способы очистки и обработки пазов; требования к качеству обработки изделий; виды брака и меры по его устранению.

**§ 72. ОПЕРАТОР АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПЕНОСТЕКЛА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса спекания и отжига пеностеклянных блоков под руководством оператора автоматической линии по производству пеностекла более высокой квалификации. Наблюдение за цикличностью подачи платформ и вагонеток с формами, заполненными шихтой, в печь спекания. Контроль за заданным температурным режимом. Регулирование температуры и скорости вспенивания пеностекла. Контроль за поступлением газа к печи. Ведение рабочего журнала.

Должен знать: устройство и принцип действия печей спекания; технологический процесс производства пеностекла; правила включения и выключения отдельных секций печи; правила применения контрольно-измерительных приборов; виды брака и меры по его устранению.

**§ 73. ОПЕРАТОР АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПЕНОСТЕКЛА**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса спекания и отжига пеностеклянных блоков. Наблюдение за технологическими параметрами. Регулирование взаимодействия работы механизмов автоматической линии, гидронасосов, толкателя, подъемника-снижателя, механизма переноса блоков. Наладка работы всех механизмов линии. Ведение рабочего журнала.

Должен знать: устройство и принцип действия автоматической линии; технологический процесс производства пеностекла; принцип действия приборов КИПиА; правила регулирования технологических параметров; виды брака и меры по его устранению.

**§ 74. ОПЕРАТОР ВАКУУМПРИСОСНЫХ МЕХАНИЗМОВ И ПРИСПОСОБЛЕНИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Управление работой вакуум-присосных механизмов при подаче листов стекла на последующие операции: на столы резки, моечную машину, конвейер, упаковку, в запас и т.п. Управление пусковой аппаратурой. Регулирование подачи сжатого воздуха.

Должен знать: конструкцию и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и аппаратуры; правила транспортировки стекла и управления работой механизмов в ручном и автоматическом режимах.

**§ 75. ОПЕРАТОР ВАКУУМПРИСОСНЫХ МЕХАНИЗМОВ И ПРИСПОСОБЛЕНИЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Управление работой автомата-перекладчика при транспортировке листов стекла по стадиям технологического процесса. Подготовка механизмов агрегата к работе. Наблюдение за работой механизмов, присосных кранов, рольганга, вакуум-насоса. Регулирование давления сжатого воздуха. Подналадка, чистка и смазка механизмов.

Должен знать: конструкцию и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; правила регулирования взаимодействия всех механизмов; правила транспортировки листов стекла; виды брака и меры по его устранению.

**§ 76. ОПЕРАТОР ВЫДУВНОГО ПОЛУАВТОМАТА**

2-й разряд

Характеристика работ. Формование простой парфюмерной и медицинской посуды в чистовой форме на полуавтомате. Наблюдение за состоянием форм и регулирование их охлаждения.

Должен знать: устройство полуавтомата и правила его эксплуатации; требования, предъявляемые к вырабатываемым изделиям; виды брака и меры по его предупреждению.

**§ 77. ОПЕРАТОР ВЫДУВНОГО ПОЛУАВТОМАТА**

3-й разряд

Характеристика работ. Формование методом выдувания в многоячейковой форме баллонов и бутылей с калиброванным горлом. Наблюдение за состоянием форм и регулирование охлаждения их.

Должен знать: устройство полуавтомата и правила его эксплуатации; технологический процесс изготовления изделий; виды брака и меры по его предупреждению.

При изготовлении флаконов с винтовым горлом и под притертую пробку, кухтылей, фигурных бутылок, хозяйственных и штанглазных банок и склянок -

4-й разряд

**§ 78. ОПЕРАТОР ГРАНУЛИРОВАНИЯ ШИХТЫ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса гранулирования шихты и получения гранул с заданными параметрами. Подготовка оборудования технологической линии, системы КИПиА, коммуникаций к работе. Пуск и остановка линии. Обработка боя стекла в башне стеклобоя. Регулирование питания грануляторов шихтой. Наблюдение за работой вибраторов, элеваторов, конвейеров и другого транспортирующего оборудования. Контроль за качеством гранулирования. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; технологический процесс обработки шихты и стеклобоя; требования к качеству смешивания шихты; правила обращения с материалами, входящими в состав шихты; способы устранения неисправностей в работе оборудования.

**§ 79. ОПЕРАТОР НА ВВАРОЧНЫХ МАШИНАХ**

5-й разряд

Характеристика работ. Вварка в стеклоизделия анодных выводов, фиксаторов и других деталей огневым способом на вварочных полуавтоматах. Спай стекла с металлами и сплавами. Подготовка оборудования к работе. Наладка узлов и механизмов, рабочих позиций на заданные режимы работы. Установка изделий на упоры, в гнезда с выверкой из положений относительно выводов и других деталей в изделия из электровакуумного стекла. Наблюдение за работой вварочных полуавтоматов, вакуумных насосов, питателей печи, подачей газа. Регулировка узлов и механизмов. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; технологию получения спаев заданных групп электровакуумных стекол с металлами и сплавами; требования, предъявляемые к обрабатываемым деталям и изделиям; виды брака и способы его устранения.

**§ 80. ОПЕРАТОР НА ВВАРОЧНЫХ МАШИНАХ**

6-й разряд

Характеристика работ. Вварка в стеклоизделия анодных выводов, фиксаторов и других деталей различной конфигурации огневым способом на вварочных автоматах. Спай различных групп электровакуумных стекол с металлами и сплавами. Подготовка оборудования, приспособлений и инструмента к работе. Выбор и наладка автомата на оптимальный режим работы. Регулирование температурного режима. Переналадка оборудования на обработку различных изделий. Смена инструмента. Контроль качества спаев. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: конструкцию и правила эксплуатации обслуживаемых автоматов; технологический процесс вварки деталей и получения спаев стекла с металлом; требования к применяемым изделиям и материалам; правила наладки и переналадки автоматов на различные режимы работы; причины неполадок в работе оборудования; виды брака и способы его устранения.

**§ 81. ОПЕРАТОР НА ФИЛАМЕНТ-МАШИНЕ**

4-й разряд

Характеристика работ. Перетяжка стеклозаготовок на капилляры с допуском по наружному диаметру свыше 0,05 мм. Протягивание стеклянных трубок различного диаметра с одновременным покрытием их токопроводящим слоем. Наладка филамент-машины. Регулирование подачи стекла и температурного режима. Заправка стеклянных трубок. Контроль за консистенцией токопроводящей массы и толщиной покрытия. Измерение величины сопротивления токопроводящего слоя. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

Должен знать: конструкцию и правила эксплуатации филамент-машины; технологический процесс обработки стеклозаготовок; способы регулирования технологических параметров; технические требования, предъявляемые к изготовляемой продукции; виды брака и способы его устранения.

При перетяжке стеклозаготовок на капилляры с допуском по наружному диаметру до 0,05 мм -

5-й разряд

**§ 81а. ОПЕРАТОР ОТЖИГАТЕЛЬНОЙ ПЕЧИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса отжига ленты стекла при выработке стекла по методу «плавающей» ленты. Расчет параметров процесса и определение кривой отжига в зависимости от производительности линии, толщины формуемой ленты стекла, длительности релаксации напряжений. Регулирование режима отжига (скорости, температуры по зонам печи, количества подаваемого топлива и воздуха) при изменении параметров формования ленты стекла. Обслуживание системы автоматического контроля и управления процессом отжига. «Проводка» ленты стекла по технологической линии при пуске установки. Контроль за качеством выходящей ленты стекла и устранение причин некачественного отжига стекла.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации отжигaтельной печи; правила расчета кривой oтжига; технологический процесс выработки стекла по методу «плавающей» ленты; способы регулирования технологических параметров отжига; устройство средств автоматики и правила пользования ими; требования к качеству изготавливаемого стекла; виды брака на отжиге стекла и способы его устранения.

**§ 82. ОПЕРАТОР СТЕКЛОФОРМУЮЩИХ МАШИН**

2-й разряд

Характеристика работ. Выработка парфюмерной и медицинской посуды и других простых изделий и заготовок из дрота на стеклоформующих машинах-полуавтоматах. Оплавка стеклянных заготовок и деталей. Оправка края изделий после формования и отопки их на машинах. Пуск, зарядка полуавтомата. Регулирование пламени газовых горелок. Наблюдение за состоянием форм, регулирование охлаждения их. Съем изделий. Транспортировка и укладка изделий в отжигательные печи.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации полуавтомата; технологический процесс выработки стеклоизделий простой формы; основные свойства стекол различных марок; правила регулирования температуры и пламени газовых горелок; виды брака и способы его устранения.

**§ 83. ОПЕРАТОР СТЕКЛОФОРМУЮЩИХ МАШИН**

3-й разряд

Характеристика работ. Выработка изделий и заготовок из дрота, баллонов с калиброванным горлом путем выдувания в черновой и чистовой формах на стеклоформующих машинах-полуавтоматах. Изготовление узлов и деталей на специальных станках, оборудованных системой газовых горелок. Пуск, зарядка полуавтомата заготовками или дротом. Формование изделий с помощью пламени газовой горелки. Выполнение ряда последовательно связанных работ по обработке изделий, спаю нескольких узлов и деталей вакуумно-прочными спаями и центровке стекла с металлом. Вварка ножек в колбы. Наблюдение за работой машин, стаккеров и конвейеров, состоянием смазки машин и форм. Контроль за качеством заготовок и изделий.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; требования к качеству применяемых материалов и готовых изделий; приемы раздувания, обкатки, перетяжки, сварки различных видов стекла; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

1. Ампулы, поршни к шприцам - изготовление.

2. Пробирки разных размеров, корпуса жиромеров, пипетки к аккумуляторным ареометрам, термозаготовки - формовка горла.

3. Сапожки, жиромеры, воронки и шарики в капиллярах для термометров - раздутие.

4. Стеклоизделия - отопка и отделка края.

5. Термометры - закрышка.

**§ 84. ОПЕРАТОР СТЕКЛОФОРМУЮЩИХ МАШИН**

4-й разряд

Характеристика работ. Выработка стеклотары и сортовой посуды на вакуумно-выдувных и других стеклоформующих автоматах сложной конструкции под руководством оператора стеклоформующих машин более высокой квалификации. Выработка изделий и заготовок из дрота на стеклоформующих машинах, горизонтальных полуавтоматах и барабанах. Пуск, зарядка полуавтоматов заготовками или дротом. Подача стекла в формы машины. Регулирование скорости вращения. Формовка изделий. Подача сформованных изделий на отжиг. Выполнение спаев стекла различного диаметра и толщины стенки. Формование изделий с помощью пламени горелок полуавтоматов. Наблюдение за состоянием смазки оборудования и форм, работой конвейеров. Контроль за качеством вырабатываемых изделий.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации стеклоформующих машин; технологический процесс выработки изделий; правила регулирования режима формования и пламени газовых горелок; требования к вырабатываемым изделиям; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

1. Ампулы и поршни к шприцам - формование.

2. Жиромеры - спайка на полуавтоматах и формовка горла.

3. Заготовки для флаконов, баночек, пробирок, цилиндров к шприцам - формование на барабанах.

4. Заготовки для моллирования - формование на горизонтальном полуавтомате.

5. Сортовая посуда и стеклотара - изготовление.

6. Флаконы и баночки разных размеров - формование.

7. Флаконы с винтовым горлом, под притертую пробку, фигурные бутылки, хозяйственные, штанглазные банки и склянки - формование на выдувном полуавтомате.

8. Цилиндры к шприцам - формование.

**§ 85. ОПЕРАТОР СТЕКЛОФОРМУЮЩИХ МАШИН**

5-й разряд

Характеристика работ. Выработка изделий и заготовок из дрота на стеклоформующих машинах. Подготовка к пуску стеклоформующей машины: осмотр автомата, проверка крепления форм, раскаток и механизмов. Формование и сварка конусов оболочек, цветных кинескопов и специальных электронно-лучевых трубок. Регулирование и поддержание заданного температурного режима. Замена форм и других узлов. Наблюдение за качеством вырабатываемых изделий. Устранение неполадок в работе оборудования.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к качеству вырабатываемых изделий; правила регулирования параметров формования; виды брака и способы его устранения.

**§ 86. ОПЕРАТОР СТЕКЛОФОРМУЮЩИХ МАШИН**

6-й разряд

Характеристика работ. Выработка стеклотары, сортовой и химико-лабораторной посуды на вакуумно-выдувных и других стеклоформующих автоматах сложной конструкции. Наладка и регулирование режима работы автомата в зависимости от ассортимента вырабатываемых изделий. Обслуживание и наладка автоматических систем подачи стекломассы и смазки черновых, чистовых и горловых форм. Наблюдение за показаниями приборов, степенью вакуума, охлаждением. Замена форм и других узлов на ходу. Контроль за толщиной стенок и заливов, качеством вырабатываемых изделий. Устранение неполадок в работе оборудования. Участие в ремонте.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; технологический процесс выработки изделий; способы регулирования режима формования на выработку различных видов изделий; правила эксплуатации автомата и механизмов; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

Изготовление:

1. Колбы для пищевого термоса.

2. Конусы оболочек цветных кинескопов и специальные электронно-лучевые трубки - формование.

3. Посуда аптекарская и химико-лабораторная.

4. Сортовая посуда и стеклотара.

**§ 87. ОПЕРАТОР СТЕКЛОФОРМУЮЩИХ МАШИН**

7-й разряд

Характеристика работ. Обеспечение синхронизации взаимодействия агрегатов и узлов механического питателя и стеклоформующей машины в режиме с управляющим компьютером. Выработка различной стеклянной тары на многосекционных автоматах ИС с электронным управлением. Выбор, регулирование режима работы и наладка автомата на заданные допуски по внутреннему и наружному диаметру и толщине стенок. Обслуживание автомата и уход за ним. Замена форм. Корректировка скорости вращения, подачи воздуха, охлаждения. Устранение неполадок в работе оборудования.

Должен знать: устройство, принцип работы и взаимодействие механизмов технологической линии; требования нормативных документов к вырабатываемым изделиям; диалог с компьютером в необходимом для обслуживания машины объеме; формирование требуемой циклограммы работы узлов секций в зависимости от ассортимента и производительности агрегата; правила обеспечения стабильного режима формования изделий; правила переналадки автомата при изменении ассортимента; виды брака и способы его устранения.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 88. ОПЕРАТОР УСТАНОВКИ ВЫМЕРЕНИЯ ОБЪЕМА**

2-й разряд

Характеристика работ. Вымерение объемов заготовок приборов из стекла и немерной посуды с помощью простых одноместных установок вымерения.

Должен знать: устройство и принцип действия установок вымерения; способы нанесения меток; правила пользования нормалями.

Примеры работ.

Вымерение объемов:

1. Заготовки жиромеров, термометров.

2. Колбы немерные, стаканы химические.

**§ 89. ОПЕРАТОР УСТАНОВКИ ВЫМЕРЕНИЯ ОБЪЕМА**

3-й разряд

Характеристика работ. Вымерение объемов приборов и химико-лабораторной посуды, предназначенной для точного отмеривания объемов жидкостей, с помощью многоместных установок. Проверка объемов весовым методом с помощью аналитических весов.

Должен знать: устройство и принцип действия многоместных установок для вымерения объема; весовой способ определения объема; технические требования к измерительным приборам и мерной посуде.

Примеры работ.

1. Пипетки мерные, бюретки, мензурки, мерные колбы, цилиндры - вымерение объемов на многоместных аппаратах.

2. Посуда химико-лабораторная - вымерение объема весовым методом.

**§ 90. ОПЕРАТОР УСТАНОВКИ ВЫМЕРЕНИЯ ОБЪЕМА**

4-й разряд

Характеристика работ. Вымерение объемов точных измерительных приборов из стекла на полуавтоматах. Подача заготовок в загрузочное устройство. Контроль за подачей вымеряющей жидкости. Устранение неполадок в работе полуавтомата.

Должен знать: устройство и принцип действия полуавтомата; требования нормативных документов на вымеряемые приборы; методы контроля; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

Вымерение объемов:

1. Мензурки, мерные цилиндры.

2. Шкалы жиромеров.

**§ 91. ОПЕРАТОР УСТАНОВКИ ТВЧ**

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание установки ТВЧ в соответствии с заданным технологическим режимом. Укладка, нагрев, прессовка, охлаждение и выгрузка изделий. Участие в установке и выгрузке горшка. Отлив стекломассы на литейном столе. Обслуживание электрооборудования участка. Наблюдение за работой контрольных приборов. Подбор режима генераторов. Устранение неполадок в работе установки. Участие в ремонте. Ведение учета вырабатываемых изделий.

Должен знать: устройство и принцип действия установки; технологический процесс выработки изделий; способы регулирования технологических параметров; виды брака и меры по его устранению.

**§ 92. ОПЕРАТОР ФАЦЕТНОГО СТАНКА**

3-й разряд

Характеристика работ. Нанесение фацета на прямолинейные листы стекла и простые стеклоизделия на плоскошлифовальных, круглошлифовальных, шпиндельных и аналогичных им по конструкции станках. Обработка края стекла и зеркал на станках типа 360-М.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемых станков; свойства стекла; требования, предъявляемые к обрабатываемому стеклу; виды брака и меры по его устранению.

**§ 93. ОПЕРАТОР ФАЦЕТНОГО СТАНКА**

4-й разряд

Характеристика работ. Фацетирование листов стекла на поточной линии. Обработка края листов стекла и зеркал на линиях ПОК-2 и ПОК-6. Нанесение фацета на фигурные листы стекла и крупные стеклоизделия на плоско-, круглошлифовальных, шестишпиндельных и аналогичных им по конструкции станках. Регулирование подачи суспензии на полировальники. Замена вакуумных присосов.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; свойства стекла; требования нормативных документов к обрабатываемому стеклу; виды брака и меры по его предупреждению.

**§ 94. ОПЕРАТОР ФОРМОВАНИЯ ЛЕНТЫ СТЕКЛА**

5-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание технологической установки двухстадийного формования ленты стекла. Наблюдение за вытягиванием ленты стекла в ванне расплава. Контроль за режимом формования ленты стекла на газовоздушной подушке, работой узла подогрева защитной атмосферы. Регулирование расхода защитной атмосферы по зонам ванны расплава и газовоздушной подушки. Замена кварцевых шиберов, перекрывных балок, заднего смачиваемого бруса, боковых ограничителей в узле подачи стекломассы. Очистка стекломассы из ванны расплава и студочной части печи.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации установки двухстадийного формования; технологический процесс формования ленты стекла; требования к качеству изготавливаемого стекла; виды брака и способы его устранения.

**§ 95. ОПЕРАТОР ФОРМОВАНИЯ ЛЕНТЫ СТЕКЛА**

6-й разряд

Характеристика работ. Управление технологической установкой двухстадийного формования ленты стекла. Наблюдение за поступлением защитной атмосферы в ванну расплава, растеканием стекломассы и формованием непрерывной ленты стекла. Регулирование положения ленты стекла по оси ванны расплава, расхода стекломассы, скорости вытягивания ленты и ее толщины. Поддержание установленного теплового режима по зонам ванны расплава. Замена кварцевых шиберов, перекрывных балок в узле подачи стекломассы в ванну расплава.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации установки двухстадийного формования ленты стекла; технологический процесс выработки стекла по методу «плавающей ленты»; способы выравнивания толщины ленты стекла по ее ширине; способы регулирования технологических параметров формования; виды брака и способы его устранения.

**§ 96. ОТДЕЛЬЩИК ВЫДУВНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Отделка простых горячих изделий с помощью специального инструмента и приспособлений. Разогрев изделий в печи до нужной температуры. Нагревание изделий на пламени газовой горелки до температуры размягчения стекла. Развертка в горячем виде края изделия и вырезка его по форме. Оплавка изделия в печи после резки края, правка на конус или цилиндр по образцу в соответствии с требованиями нормативных документов.

Должен знать: основы технологии выработки стекла; правила нагревания стеклоизделий в печи; способы отделки различных изделий; правила пользования инструментом и приспособлениями; требования, предъявляемые к вырабатываемым изделиям; виды брака и меры по его предупреждению.

Примеры работ.

Отделка:

1. Колбы различные емкостью до 500 мл.

2. Стаканы химические емкостью до 300 мл.

3. Цилиндры и мензурки емкостью до 250 мл.

**§ 97. ОТДЕЛЬЩИК ВЫДУВНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Отделка горячих изделий средней сложности в соответствии с установленными требованиями. Развертка края изделия и вырезка его по форме. Оплавка изделия после резки края и правка.

Должен знать: свойства обрабатываемого стекла; правила нагревания стеклоизделий в печи; способы отделки изделий средней сложности; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Отделка:

1. Банки молочные, банки для варенья, парфюмерные флаконы.

2. Горло химических баллонов и склянок для медикаментов.

3. Колбы емкостью 500 мл и более.

4. Стаканы химические емкостью 300 мл и более.

5. Трубы стеклянные толстостенные и фасонные части с буртами.

6. Цилиндры и мензурки емкостью 250 мл и более.

**§ 98. ОТДЕЛЬЩИК ВЫДУВНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

5-й разряд

Характеристика работ. Отделка сложных по форме горячих изделий с помощью специального инструмента и приспособлений. Оплавка изделий в печи после резки края и правка согласно образцу.

Должен знать: свойства обрабатываемого стекла; правила нагревания стеклоизделий в печи; способы отделки сложных изделий; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Отделка:

1. Бутылки, кружки Эсмарха, парфюмерные флаконы под притертую пробку.

2. Склянки для медикаментов и штанглаза под притертую пробку.

При выполнении работ по отделке особо сложных по форме изделий

6-й разряд

Примеры работ.

1. Бокалы, вазы на ножке малых размеров, креманки, рюмки, фужеры - отделка донышка малого диаметра.

2. Графины без ручек - отделка.

7-й разряд

Примеры работ.

Отделка:

1. Кувшины, жбаны, крупные вазы, графины с ручкой, крупные изделия на ножках и лепных поддонах.

2. Отделка донышка на изделиях диаметром от 70 до 90 мм.

3. Рассеиватели сложной конфигурации с отделками диаметром свыше 250 мм.

8-й разряд

Примеры работ.

Отделка:

1. Вазы для фруктов, бокалы для пива с диаметром донышка свыше 90 мм.

2. Изделия гутенской выработки, с цинкосульфидной нитью и другие высокохудожественные изделия.

**§ 99. ОТЖИГАЛЬЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса отжига стеклоизделий по заданным температурным режимам. Подготовка печей отжига к работе: разогрев до определенной температуры, включение ленты транспортера, газоотсасывающей системы. Загрузка стеклоизделий в печь. Регулирование температуры отжига по длине канала, количества подаваемого топлива и воздуха. Выгрузка стеклоизделий из печи. Оформление технической документации.

Должен знать: устройство отжигательных печей; температурный режим отжига; правила укладки и выгрузки изделий; контрольно-измерительные приборы и правила пользования ими; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

Отжиг:

1. Детали к аппаратам и приборам.

2. Заготовки термометров и переключателей шкал из молочного стекла.

3. Пластины, призмы.

4. Стеклоизделия, скульптура.

5. Термометры технические, химические контактные, метеорологические и др. - искусственное старение.

6. Экраны и конусы для электронно-лучевых трубок.

При отжиге изделий сложной формы -

4-й разряд

Примеры работ.

Отжиг:

1. Диски астрономические.

2. Линзы Френеля, изделия из светотехнического стекла.

3. Экраны и конусы для цветного телевидения.

**§ 100. ОТЛОМЩИК СТЕКЛА**

2-й разряд

Характеристика работ. Отломка бортов у листов прокатного узорчатого и армированного стекла. Отломка при необходимости вручную бортов от листов стекла на машинах вертикального вытягивания при механизированной отломке. Подрезка и отломка стеклянных труб по заданным размерам. Выборка листов стекла при боении машины. Установка листов стекла на транспортер или в пирамиды. Подача труб на отжиг, охлаждение и последующую обработку.

Должен знать: требования к качеству стекла; способы подрезки и отломки стекла; правила установки листов стекла и труб; виды брака и способы его устранения.

При обслуживании машин вертикального вытягивания стекла с шириной ленты стекла свыше 2,5 м -

3-й разряд

**§ 101. ОТМЕТЧИК АРЕОМЕТРОВ**

1-й разряд

Характеристика работ. Вставка ареометров всех видов в гнезда нагревательного устройства. Выдержка заготовок ареометров до полного растворения смолки. Охлаждение заготовок ареометров с встроенными термометрами в снеговой ванне.

Должен знать: виды ареометров и их назначение; приемы заплавки смолки в ареометрах различных видов; свойства применяемой смолки.

**§ 102. ОТМЕТЧИК АРЕОМЕТРОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Предварительная отметка плотности ареометров. Загрузка заготовок ареометров всех видов свинцовой или чугунной дробью и смолкой. Составление растворов с доведением их до заданной плотности.

Должен знать: устройство и принцип работы ареометров; способы определения плотности растворов и их корректировки; технические требования к применяемой дроби; виды брака и способы его устранения.

**§ 103. ОТМЕТЧИК АРЕОМЕТРОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Точная отметка плотности ареометров с помощью эталонных ареометров и растворов. Корректировка плотности растворов с учетом поправок.

Должен знать: технологию изготовления ареометров; методику точной отметки ареометров; правила пользования поправками.

**§ 104. ОТМЕТЧИК ТЕРМОМЕТРОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Предварительная отметка температурных точек на корпусах термометров. Установка заготовок термометров в водяной термостат и в снеговую ванну. Обслуживание водяного термостата и снеговой ванны.

Должен знать: основы термометрии; наименование и свойства основных наполнителей термометров; технику нанесения меток на термометры; правила эксплуатации термостатов.

**§ 105. ОТМЕТЧИК ТЕРМОМЕТРОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Точная отметка температурных точек простых термометров. Установка и подбор эталонного термометра с учетом поправки. Нанесение реперной метки на оболочке термометра. Контроль качества крепления шкалы термометра. Установка термозаготовок в термостат для выдержки. Протирка и промывка термометров. Обслуживание масляных и солевых термостатов.

Должен знать: технологию изготовления термометров; состав и свойства красок; правила эксплуатации масляного и солевого термостата; правила работы с эталонными термометрами; виды брака и способы его устранения.

**§ 106. ОТМЕТЧИК ТЕРМОМЕТРОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Точная отметка температурных точек высокоградусных и низкоградусных термометров средней сложности с использованием вспомогательной шкалы на селитровом и спиртовом термостатах. Приготовление термостатных смесей. Предварительный подогрев термозаготовок в электропечи.

Должен знать: свойства термостатных жидкостей; состав и свойства красок, применяемых для нанесения меток; правила эксплуатации термостатов и электропечей; виды брака и способы его устранения.

**§ 107. ОТМЕТЧИК ТЕРМОМЕТРОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Отметка высокоточных термометров особой сложности на термостатах и криостатах с высокой точностью градиента полей, работающих в автоматическом режиме. Ведение расчета на калибр термометра.

Должен знать: правила обслуживания высокоточных термостатов и криостатов; метод и формы расчета поправок на калибр термометра; расчет значения цены условного градуса; элементарные сведения по высшей математике.

**§ 108. ОТОПЩИК НА КАРУСЕЛЬНОЙ МАШИНЕ**

3-й разряд

Характеристика работ. Отопка изделий на карусельной машине. Подготовка машины к работе, включение и зажигание горелок. Установка изделий на отопочную машину. Регулирование работы горелок. Съем оплавленных изделий с машины.

Должен знать: устройство и принцип действия отопочной машины; правила регулирования работы горелок; виды брака и способы его устранения.

**§ 109. ПАЯЛЬЩИК СЕТОК И ШИНОК НА СТЕКЛЕ**

3-й разряд

Характеристика работ. Пайка сеток и изготовление шинок. Лужение шинок толщиной свыше 1 мм серебряным или оловянно-свинцовым припоями. Припой к сетке из константановой проволоки толщиной 0,05 мм с шагом 0,3 до 1 мм комбинированной шинки из меди или фольги толщиной до 0,1 мм в соответствии с чертежами.

Должен знать: технические требования к применяемым материалам; приемы пайки сеток, изготовления и лужения фигурных шинок; правила пользования контрольно-измерительными приборами и замера удельного и общего сопротивления электрообогревательного элемента; виды брака и способы его устранения.

**§ 110. ПАЯЛЬЩИК СЕТОК И ШИНОК НА СТЕКЛЕ**

4-й разряд

Характеристика работ. Лужение шинок толщиной до 1 мм серебряным или оловянно-свинцовым припоями. Припой к сетке из константановой проволоки толщиной 0,05 мм с шагом 0,3 до 1 мм комбинированной шинки из меди или фольги толщиной свыше 0,1 мм в соответствии с чертежами. Изготовление шинок. Приготовление флюса. Лужение шинок из фольги толщиной 0,07 до 0,1 мм на стекле с токопроводящим слоем. Нанесение контактных химических электродов и восстановление их в электропечах до металлического состояния. Припой серебром и электродом на стекле облуженных шинок из фольги.

Должен знать: приемы пайки сеток и изготовления фигурных шинок по чертежам; приемы лужения шинок; правила приготовления флюса; способы определения электрического сопротивления стекла; правила нанесения и вжигания контактной пасты; правила эксплуатации электропечей; виды брака и способы его устранения.

**§ 111. ПЕСКОСТРУЙЩИК ПО СТЕКЛУ**

2-й разряд

Характеристика работ. Нанесение матовой поверхности (марки, клейма) на стеклоизделия пескоструйным аппаратом. Подготовка пескоструйного аппарата к работе.

Должен знать: устройство и принцип действия пескоструйного аппарата; правила подготовки песка для пескоструйки; способы нанесения равномерной матовой поверхности на изделия; виды брака и способы его устранения.

При обработке крупных стеклоизделий -

3-й разряд

**§ 112. ПОВЕРТАЛЬЩИК**

2-й разряд

Характеристика работ. Додувание баночки до нужных размеров. Охлаждение ее путем равномерного поворота трубки, исключающее возможность искривления баночки.

Должен знать: приемы додувания и охлаждения баночки; меры по предупреждению кривизны баночки.

При производстве крупных изделий из хрустального, цветного и бесцветного стекла, при обработке более 3 баночек одновременно -

3-й разряд

**§ 113. ПОЛИРОВЩИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Полировка стеклоизделий. Подполировка, снятие царапин и других дефектов на деревянных, войлочных, пробковых и других полирующих кругах. Ведение процесса полировки зеркал на полировально-моечной машине. Установка полирующих приспособлений. Регулирование подачи полирующей суспензии. Заправка кругов (шайб). Контроль качества полированной поверхности.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; технологический процесс механической полировки стекла и стеклоизделий; требования к полированной поверхности; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Полирование:

1. Горло графинов, стебли пробок.

2. Линзы астигматические и стигматические высокой рефракции и бифокальные.

3. Стекла прямоугольные с периметром листа до 3 м.

**§ 114. ПОЛИРОВЩИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Полировка стекла и стеклоизделий на ротационных аппаратах и индивидуальных станках различных типов. Подготовка оборудования к работе. Наладка станков. Включение и останов станков по заданному циклу. Регулирование подачи полирующей суспензии и давления полировальников на стекло. Контроль за качеством обрабатываемой поверхности. Очистка полировальников, байки и станков. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; требования к обрабатываемым изделиям и применяемым материалам; способы регулирования давления полировальников на стекло; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

Полирование:

1. Линзы экрана для электронно-лучевых трубок.

2. Отражатели зеркальные диаметром до 900 мм.

3. Разделки алмазные сложные.

4. Стекла прямоугольные с периметром листа от 3 м и более.

**§ 115. ПОЛИРОВЩИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

5-й разряд

Характеристика работ. Полировка стеклоизделий сложной конфигурации на станках различных типов. Ведение процесса полировки стекла на конвейерах односторонней и двухсторонней полировки. Подготовка оборудования к работе. Установка полирующих приспособлений. Регулирование подачи полирующей суспензии и давления полировальников на стекло. Заправка кругов (шайб). Контроль качества полированной поверхности. Очистка полировальников. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; технологический процесс полировки стекла на конвейерах и станках; свойства полирующих суспензий; требования, предъявляемые к обрабатываемым изделиям и применяемым материалам; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

Полирование:

1. Отражатели зеркальные диаметром свыше 900 мм.

2. Разделки алмазные на изделиях из хрустального и накладного стекла.

3. Экраны готовых приборов.

**§ 116. ПОЛИРОВЩИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса полировки стекла и стеклоизделий особо сложной конфигурации на ротационных аппаратах и станках различных типов. Подготовка оборудования к работе. Установка в рабочее положение стола и феррас. Регулирование подачи полирующей суспензии и давления полировальников на стекло. Контроль за качеством полированной поверхности. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; технологический процесс полировки стекла; требования, предъявляемые к полируемым изделиям; виды брака и способы его предупреждения.

Примеры работ.

Разделки алмазные особо сложные на хрустальном и накладном стекле - полирование.

**§ 117. ПОЛИРОВЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ КИСЛОТОЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Полировка изделий сортовой посуды раствором кислот на полумеханизированных установках. Приготовление полировочно-кислотного раствора из серной и плавиковой кислот. Определение оптимального режима полирования для различных изделий. Контроль за качеством полировки.

Должен знать: устройство и принцип действия установки для химической полировки изделий; технологический процесс полировки; требования к качеству полированных изделий; виды брака и меры по его устранению.

При полировке изделий сортовой посуды на механизированных установках с автоматическим управлением -

4-й разряд

**§ 118. ПОЛИРОВЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ КИСЛОТОЙ**

5-й разряд

Характеристика работ. Полировка изделий сортовой посуды раствором кислот с помощью автоматической полировальной системы типа НСПА - 930-3-Ультра с компьютерным управлением процессами химической полировки, дозировки и приготовления полировочно-кислотного раствора из смеси серной и плавиковой кислот. Выбор оптимальной программы и количества циклов полирования для различных изделий. Контроль за технологическими параметрами процесса и качеством полировки.

Должен знать: устройство и принцип действия полировальной системы; технологический регламент процесса; методы наладки режимов полировки и введения программ; требования к качеству полировальных изделий; виды брака и меры по его устранению.

**§ 119. ПРЕССОВЩИК ГОРЯЧЕГО СТЕКЛА**

3-й разряд

Характеристика работ. Прессование изделий из стекломассы, стеклянных нарезок, капли и кристаллов на механических и ручных прессах в сплошных и разъемных формах. Подготовка оборудования и пресс-форм к работе. Подбор режима прессования в зависимости от вида вырабатываемых изделий. Регулирование количества подаваемой в форму стекломассы, температуры и удельного давления прессования. Контроль за качеством прессуемых изделий. Чистка и смазка механизмов пресса. Устранение неполадок в работе оборудования.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; технологический процесс прессования изделий; требования нормативных документов к прессуемым изделиям; правила дозировки стекла; требования к качеству форм; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Прессование:

1. Вкладыши генераторных ламп.

2. Заготовки круглые для линз и дисков.

3. Колбы генераторных ламп, колпачки для карбюраторов и спиртовок.

4. Оптические заготовки.

5. Пластины для подложек, подвески для люстр, пробки для аптекарской посуды.

6. Стаканчики для круглых ампул-уровней, стаканчики для приема лекарств, косметическая тара и другие мелкие изделия.

При выполнении работ по съему заготовок с пресса и подаче их в камеру отжига -

2-й разряд

**§ 120. ПРЕССОВЩИК ГОРЯЧЕГО СТЕКЛА**

4-й разряд

Характеристика работ. Прессование из стекломассы, стеклянных нарезок, капли и кристаллов изделий средней сложности и с полированной поверхностью на механических и пневматических прессах в сплошных и разъемных формах. Выработка штабиков, линз и дисков на автоматических установках. Прессование изделий сортовой посуды простых форм. Подбор и установка пресс-форм. Определение режима прессования. Регулирование количества подаваемой в форму стекломассы, температуры и удельного давления прессования. Контроль за качеством прессуемых изделий. Чистка и смазка пресс-форм. Устранение неполадок в работе оборудования.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования и оснастки; технологический процесс прессования изделий; требования к качеству стекломассы и пресс-форм; правила подготовки и установки пресс-форм; стандарты и технические условия на прессуемые изделия; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Прессование:

1. Высокодиоптрийные заготовки линз.

2. Колпачки и косметические баночки с чистой полированной поверхностью, крышки для эксикаторов с горлом 14-19 см и крышки с кнопкой всех размеров.

3. Подвески для люстр сложной конфигурации.

4. Призмы и пластины всех весовых групп и размеров.

5. Пробки в многоячейковых формах, фигурные пробки.

6. Сортовая посуда - изделия простой формы.

7. Тарелочки с пятью конусообразными отростками с наружным диаметром до 58 мм - прессование на пневматическом прессе.

8. Экраны и конусы для электронно-лучевых трубок размером до 47 см.

**§ 121. ПРЕССОВЩИК ГОРЯЧЕГО СТЕКЛА**

5-й разряд

Характеристика работ. Прессование из стекломассы специальных, светотехнических, экспериментальных и других крупных и технически сложных изделий. Прессование оптических заготовок из стекломассы и кристаллов. Прессование сортовой посуды средней сложности, изделий сложной конфигурации с полированной поверхностью и с поверхностью, подлежащей последующему шлифованию и полированию. Подготовка оборудования и форм к работе. Чистка и смазка форм. Регулирование количества подаваемой в форму стекломассы, температуры стекломассы и форм. Наладка и регулирование работы пневматического пресса по выработке стеклоблоков. Контроль за охлаждением отпрессованных изделий. Подача выработанных изделий на последующие технологические операции. Устранение неполадок в работе оборудования.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; технологический процесс выработки изделий прессованием; свойства стекла различных марок; способы регулирования параметров прессования; требования к качеству форм; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

Прессование:

1. Блоки стеклянные пустотелые.

2. Диски прядильные.

3. Заготовки из кристаллов сложной формы.

4. Изделия сортовой посуды: сахарницы, масленки, селедочницы, вазы для цветов; изделия, изготавливаемые методом центрифугирования, мелких и средних размеров.

5. Изделия светотехнические.

6. Призмы шестигранные.

7. Тарелочки с пятью конусообразными отростками для мощных генераторных ламп с наружным диаметром свыше 58 мм - прессование на пневматическом прессе.

8. Экраны и конусы для электронно-лучевых трубок размером 47 см и выше.

9. Эксикаторы всех размеров и крышки к ним.

**§ 122. ПРЕССОВЩИК ГОРЯЧЕГО СТЕКЛА**

6-й разряд

Характеристика работ. Прессование экранов и конусов оболочек кинескопов всех типоразмеров с полированной поверхностью. Прессование изделий сортовой посуды сложной конфигурации и изготовляемых методом центрифугирования. Наладка прессов на заданный режим прессования. Контроль качества прессуемых изделий. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство и принцип действия прессов различной конструкции; свойства стекломассы; требования к разъемным пресс-формам; стандарты и технические условия на вырабатываемые изделия; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Прессование:

1. Изделия сортовой посуды - вазы для фруктов, подсвечники, тортницы, крюшонницы, изделия крупных размеров, изготавливаемые методом центрифугирования; изделия сложной конфигурации по спецзаказам.

2. Экраны и конусы оболочек кинескопов для цветного телевидения всех типоразмеров с полированной поверхностью.

**§ 123. ПРЕССОВЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Прессование изделий из стеклопорошков различных составов на прессах различных типов. Прессование стеклопакетов площадью до 1 м2 и толщиной стекла до 12 мм в термостатах. Брикетирование стеклопорошка. Прессование полировальных «каблуков». Подготовка термостата, пресса, форм, измерительного инструмента к работе. Укладка стеклопакетов на каретку термостата и загрузка их. Дозировка стеклопорошка в форму в зависимости от ассортимента прессуемых изделий. Прессование изделий. Регулирование температурного режима и давления. Приготовление герметика и заливка торцов стеклопакетов герметиком. Обрезка торцевых сторон стеклопакета. Контроль изделий по образцу или шаблону. Чистка и смазка форм. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; технологический режим выработки изделий; требования к качеству пресс-форм; способы приготовления стеклопорошков и герметиков; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Прессование:

1. Брикеты.

2. Изоляторы для кинескопов.

3. Стеклотаблетки.

**§ 124. ПРЕССОВЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Прессование стеклопакетов площадью свыше 1 м2 и толщиной стекла свыше 12 мм. Прессование сложных прецизионных и экспериментальных стеклоизделий из стеклопорошков различного состава. Приготовление стеклопорошка и герметика согласно установленным рецептам. Загрузка стеклопакетов в термостат. Установка и настройка штампов. Прессование изделий. Регулирование параметров прессования. Контроль изделий по образцу или шаблону. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования; технологический регламент изготовления изделий; правила обращения и хранения стеклопорошков; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Прессование:

1. Таблетки прецизионные и экспериментальные.

2. Штабики экспериментальные.

**125. ПРИТИРЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Притирка на притирочном станке пробок под горло к баллонам, графинам, парфюмерным флаконам и другим стеклоизделиям. Установка приспособлений для крепления притираемых изделий и определение их центричности при притирке. Наладка станка.

Должен знать: устройство и принцип действия притирочного станка; приемы притирки с применением различных абразивных материалов; виды брака и меры по его устранению.

**§ 126. ПРОСЕВЩИК БИСЕРА**

1-й разряд

Характеристика работ. Просев обожженного бисера через два сита для отделения заплавленных и оплавленных зерен. Промывка бисера.

Должен знать: правила просева и промывки бисера.

**§ 127. РАЗВАЛЬЦОВЩИК СТЕКЛА**

2-й разряд

Характеристика работ. Развальцовка стекла на полуавтоматах. Загрузка и разгрузка полуавтоматов. Наблюдение за работой оборудования. Контроль развальцованных стеклоизделий.

Должен знать: устройство и принцип действия развальцовочных полуавтоматов; приемы обработки стеклоизделий огнем; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

1. Колбы шаровые и цилиндрические - обрезка и развальцовка.

2. Конусы - развертка на полуавтомате с опрессовкой вручную.

3. Тарелочки массовых типов - растяжка на многопозиционных полуавтоматах.

**§ 128. РАЗВАЛЬЦОВЩИК СТЕКЛА**

3-й разряд

Характеристика работ. Развальцовка стекла вручную, на машинах и приспособлениях с газовым подогревом стекла. Настройка пламени газовых горелок. Контроль за развальцовкой стеклоизделий.

Должен знать: устройство и принцип действия развальцовочного оборудования и приспособлений; требования к обрабатываемым изделиям; правила настройки пламени газовых горелок в зависимости от вида обрабатываемых изделий; температуру размягчения стекол различного состава; приемы развальцовки; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

1. Баллоны для приборов - развальцовка.

2. Колбы торцевых счетчиков - развертка бортика.

3. Тарелочки для монометрических ламп, катодных ножей и др. изделий - растяжка, развертка, развальцовка.

**§ 129. РАЗМЕТЧИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Разметка линий рисунка на изделиях сортовой посуды. Разметка по шаблону листового стекла для зеркальных отражателей всех размеров и назначений и других изделий. Определение видов брака. Установка изделий на транспортер или в короба.

Должен знать: устройство разметочного и измерительного инструмента; требования к качеству стекла и изделий; применяемые рисунки; приемы разметки линий рисунка.

При разметке витринного полированного стекла -

3-й разряд

**§ 130. РАЗРИСОВЩИК ПО СТЕКЛУ**

2-й разряд

Характеристика работ. Нанесение на изделия из стекла массовых рисунков красками, эмалями, люстрами, раствором жидкого золота и шелкотрафаретной печатью, а также нанесение рисунка по трафарету защитным лаком или воском для травления в кислотной ванне или пасте. Окрашивание елочных украшений путем окунания. Подготовка изделий к нанесению красителей: осмотр, протирка. Подготовка красок, эмалей, препаратов золота. Передача изделий на последующие операции.

Должен знать: требования, предъявляемые к качеству красок, эмалей, люстр, рисунков; способы очистки и подготовки изделий к нанесению рисунков; приемы выполнения операций по нанесению различных несложных рисунков; виды брака и меры по его устранению.

**§ 131. РАЗРИСОВЩИК ПО СТЕКЛУ**

3-й разряд

Характеристика работ. Нанесение вручную на изделия из стекла рисунков средней сложности красками, эмалями, люстрами и раствором жидкого золота. Равномерное нанесение вручную красками, люстрами, раствором жидкого золота сплошных и частичных покрытий поверхности на изделиях со сложной конфигурацией. Нанесение контурных и многоплановых сложных тематических рисунков защитным лаком или воском для травления в кислотной ванне или пасте. Передача изделий на последующие операции.

Должен знать: требования, предъявляемые к качеству красок и рисунков; способы подготовки поверхности изделий к нанесению рисунков; приемы выполнения операций по нанесению рисунков; виды брака и способы его устранения.

**§ 132. РАЗРИСОВЩИК ПО СТЕКЛУ**

4-й разряд

Характеристика работ. Нанесение на изделия из стекла вручную красками, эмалями, защитным лаком или воском (для травления в кислотной ванне) сложных композиций, пейзажей, национальных орнаментов. Нанесение рисунка на изделия ультразвуком. Подготовка изделий к нанесению рисунков, красителей, суспензии карбидбора. Передача изделий на последующую обработку.

Должен знать: требования к рисунку и применяемым материалам; правила эксплуатации ультразвукового станка; приемы нанесения сложных рисунков; виды брака и способы его устранения.

**§ 133. РЕАКТИВЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Приготовление по установленной рецептуре химических растворов для серебрения и омеднения стекла и пасты для зачистки зеркал.

Должен знать: состав и свойства химических реактивов; рецептуру приготавливаемых растворов; способы восстановления раствора для защитного покрытия зеркала и пасты для очистки зеркал; правила обращения с химикатами и приборами.

**§ 134. РЕЗЧИК НА ОГНЕ**

2-й разряд

Характеристика работ. Резка мелких и средних полых стеклоизделий на огне, на станках с газовыми горелками. Укладка изделий в тару, кассеты, на стеллажи. Визуальный контроль за качеством отрезки.

Должен знать: устройство и правила обслуживания станков и приспособлений для резки и оплавки изделий; требования к резке полых изделий; правила настройки пламени газовых горелок; способы и приемы подрезки; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

1. Колбы - обрезка кабеля по ранту на газовом конусе.

2. Колбы, цилиндры, трубки стеклянные - резка на накаливаемой проволоке.

3. Конусы для электронно-лучевых трубок - резка.

4. Стеклоизделия: колбы, мензурки, цилиндры - резка и оплавка горла.

5. Сортовая посуда из бесцветного стекла: рюмки, фужеры, бокалы, стаканы чайные, стаканы для воды - резка.

6. Рассеиватели диаметром до 200 мм - резка.

7. Цилиндры всех размеров - резка и оплавка на станке с дисковым ножом и газовой горелкой.

**§ 135. РЕЗЧИК НА ОГНЕ**

3-й разряд

Характеристика работ. Резка крупных и толстостенных изделий. Резка мелких и средних полых изделий из хрустального и накладного стекла на станках с газовыми горелками. Изготовление из кварцевого стекла в пламени газокислородной горелки различных деталей и приборов. Обработка кварцевого стекла: гибка, ручная скрутка прутка в пламени горелки. Регулирование пламени газовых горелок. Укладка изделий в тару.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации станков и приспособлений; технологический процесс изготовления изделий из кварцевого стекла; требования к обрабатываемым и изготовляемым изделиям; способы регулирования пламени газовых горелок; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

1. Бусы, серьги для светильников и рассеивателей из кварцевого стекла - изготовление.

2. Заготовки деталей для колб локации - резка баллонов, обрезка дна, горловин.

3. Кинескопы для регенерации - обрезка горловин, колб на специальных станках.

4. Колбы генераторные ручного изготовления - резка.

5. Колбы для фотоэлектронных умножителей - обрезка.

6. Конусы для экранного станка и переходов к электролучевым трубкам - резка.

7. Поддоны - резка на сектора.

8. Рассеиватели диаметром свыше 200 мм - резка.

9. Сортовая посуда - изделия из хрустального и накладного стекла: рюмки, фужеры, бокалы, стаканы винные тонкостенные, стаканы для напитка и др.; изделия средних размеров из простого и накладного стекла - резка.

10. Торцы - обрезка в пламени кислородно-водородной горелки и на спецстанках.

11. Трубы толстостенные и фасонные части - резка.

При резке крупных и толстостенных изделий из хрустального и накладного стекла -

4-й разряд

**§ 136. РЕЗЧИК ПЕНОБЛОКОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Опиловка пеноблоков на циркулярных пилах и опиловочной машине. Снятие пеноблоков со стола и укладка их на конвейер. Перекладка пеноблоков с одной ветки конвейера на другую. Регулирование работы транспортирующего оборудования.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; порядок распиловки пеноблоков по заданным размерам; виды брака и способы его устранения.

**§ 137. РЕЗЧИК ПЕНОБЛОКОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Опиловка пеноблоков на автоматической линии. Наладка оборудования на заданные размеры блоков. Наблюдение за работой линии. Снятие блоков с вращающегося стола и укладка их на транспортер. Штабелировка блоков гидравлическим штабелировщиком. Обслуживание гидросистемы. Устранение неполадок в работе оборудования.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; требования к качеству резки; порядок распиловки блоков; виды брака и способы его устранения.

**§ 138. РЕЗЧИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

1-й разряд

Характеристика работ. Механическая отрезка концов труб по заданной длине. Обрезка очковых линз на обрезном станке по круглому шаблону. Надрезка пластинок стекла роликом или алмазом по трафарету с последующей колкой по линии надреза. Ощипка (кругление) надрезанных заготовок щипцами. Выбивка (выдавливание) круглых стекол из надрезанных заготовок. Прокладка стекла бумагой. Укладка изделий на сортировочный стол, в тару, на стеллажи, в штабели.

Должен знать: правила обслуживания применяемого оборудования и инструмента; требования к обрабатываемым изделиям; приемы резки изделий; виды брака и меры по его устранению.

**§ 139. РЕЗЧИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Резка полых стеклоизделий на отрезных машинах, корундовых, алмазных, стальных кругах, нихромовой нитью, алмазным циркулем. Резка вручную листового и зеркального стекла на малые размеры, многоместных прессовок. Электрорезка толстостенных стеклянных труб и фасонных частей. Нарезка пластин и дрота из оптического стекла вручную или с помощью резной машинки. Надпиловка мерного дрота на станках с алмазными фрезами и колка его на заготовки. Обрезка разнообразных кварцевых изделий и бруса, очковых астигматических линз. Установка изделий на стол станка с выверкой по центру. Очистка поверхности изделий от песка и видимых дефектов. Наладка отрезных станков. Правка кругов и инструмента. Укладка изделий на сортировочный стол, в тару.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; технические требования к резке стекла; пороки стекла и способы их устранения; подбор режима обрезки изделий; приемы обрезки и подломки очковых линз; порядок и правила переноски кварцевых изделий с помощью подъемных механизмов; виды брака и меры по его предупреждению.

Примеры работ.

1. Бусы-горошек всех размеров и стеклянные трубки - резка на детали для стеклянных игрушек.

2. Ванночки, сосуды кварцевые, муфели и другие изделия - обрезка и очистка поверхности.

3. Горшки стекловаренные кварцевые - обрезка.

4. Заготовки (блоки) диаметром до 150 мм - обрезка и зачистка.

5. Подвески к люстрам, пробки к графинам, флаконам - обрезка и зачистка.

6. Трубы и капилляры - резка нихромовой нитью.

7. Цилиндры, стаканы, мензурки - обрезка.

8. Шкалы для термометров из молочного стекла - обрезка.

9. Штабики разного диаметра - резка.

**§ 140. РЕЗЧИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Резка вручную по шаблонам листового стекла всех видов на заданные размеры. Резка согласно картам раскроя простых фигурных зеркал. Резка мебельных зеркал на раскройных машинах. Обрезка стигматических линз на специальном станке алмазом по шаблону. Обрезка кромок стекла на заготовках для зеркальных отражателей. Установка алмаза в обрезные станки. Приготовление мастики для наклейки заготовок отражателей. Проверка рефракции линз. Установка и обрезка линзы по контуру шаблона. Общипывание неровностей края стекла клещами. Проверка размера и чистоты линзы. Укладка изделий в тару.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и инструмента; выбор режима обработки изделий; технические требования к обрабатываемым изделиям; способы рационального раскроя стекла; способы центровки линз и проверки рефракции; правила пользования контрольно-измерительными приборами; систему допусков на обрабатываемые изделия; виды брака и способы его устранения.

**§ 141. РЕЗЧИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Резка вручную по шаблонам технического, витринного неполированного и полированного стекла толщиной до 8 мм. Резка фигурных зеркал, стекла для мебели. Резка тугоплавкого, зеркального стекла на раскройных станках-полуавтоматах. Самостоятельная разметка листов стекла. Настройка стеклорезов. Укладка обработанных изделий в тару.

Должен знать: требования, предъявляемые к качеству резки; правила рационального раскроя стекла; правила пользования шаблонами и инструментом; виды брака и способы его устранения.

**§ 142. РЕЗЧИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

5-й разряд

Характеристика работ. Резка крупногабаритного листового стекла площадью более 1 м2 на механизированных станках. Резка вручную витринного полированного стекла толщиной свыше 8 мм. Резка особо тонкого стекла и стеклоизделий сложной конфигурации или неправильной формы, имеющих 5 и более углов.

Должен знать: основные свойства стекла; правила разметки и рационального раскроя стекол; способы и приемы резки стекла и стеклоизделий; пороки стекла и способы их удаления.

**§ 143. СБОРЩИК ВЛАГОПОГЛОТИТЕЛЕЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Заполнение полистирольных трубок силикагелем. Подготовка хлорвиниловых трубок и сборка влагопоглотителя.

Должен знать: назначение влагопоглотительного устройства; порядок заполнения полистирольной трубки; свойства силикагеля и способы его хранения.

**§ 144. СБОРЩИК ПРИБОРОВ ИЗ СТЕКЛА**

1-й разряд

Характеристика работ. Сборка простых приборов: термометров, ареометров, песочных часов и т.д. Вставка и крепление шкал к корпусам заготовок приборов клеем, нитролаком, проволокой вручную и на специальных станках. Пропиловка пазов на шкалах из молочного стекла. Подрезка шкальных пластин на специальном станке. Очистка проволоки от окиси и приваривание ее к контакту на кислородной горелке. Крепление капилляра по центру усиками шкальной пластины и вставкой асбеста в корпус термозаготовки. Резка фольги и проволоки на станке и вручную. Набивка металлического ушка к деревянной оправе приборов. Промывка, сушка и просев песка. Вставка в пипетку резиновых пробок, трубок, груш.

Должен знать: ассортимент изготавливаемых изделий; свойства применяемых материалов; правила сборки изделий; виды брака и способы его устранения.

**§ 145. СБОРЩИК ПРИБОРОВ ИЗ СТЕКЛА**

2-й разряд

Характеристика работ. Сборка приборов средней сложности: термометров, сифонов для газированной воды. Подборка частей к аппаратам и приборам. Сверление отверстий в резиновых пробках, нарезка пробковых вкладышей, закрытие гипсом, покрытие лаком, наклейка асбестовой прокладки на поверхность корковой пробки. Точная обрезка шкальных пластин и бумажных шкал, установка их в заготовки приборов с учетом температурных точек и точек плотности. Перегонка ртути из капилляра в резервуар термометра на центрифуге. Насыпка песка в песочные часы и вымерение объема по секундомеру на специальном аппарате.

Должен знать: устройство и правила обслуживания оборудования и инструмента; технологический процесс сборки приборов средней сложности; приемы сборки; виды брака и способы его устранения.

**§ 146. СБОРЩИК ПРИБОРОВ ИЗ СТЕКЛА**

3-й разряд

Характеристика работ. Сборка, комплектование и монтаж сложных аппаратов и приборов из стекла. Наладка и регулирование применяемого при сборке и монтаже контрольно-измерительного инструмента. Проверка собранного аппарата и прибора. Устранение дефектов монтажа и сборки.

Должен знать: ассортимент и конструкцию собираемых приборов; технологическую последовательность монтажа; принцип работы и правила эксплуатации монтируемых приборов и аппаратов; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

Сборка:

1. Аспираторы для дымовых и горючих газов.

2. Детали медицинских шприцев.

3. Переключатели, пипетки газовые для жидких и твердых поглотителей, поглотители газоанализаторов.

4. Термотерты технические контактные, дизельные, максимальные и другие аналогичные по сложности.

При сборке особо сложных и ответственных аппаратов и приборов и монтаже аппаратов с большим количеством приборов -

4-й разряд

Примеры работ.

Сборка:

1. Аппараты для определения содержания углерода в стали и железе.

2. Газоанализаторы.

**§ 147. СБОРЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Сборка, склеивание, крепление, оформление и обрамление зеркал на поликах, рамах, подрамниках и других малых размеров. Сборка елочных украшений из отдельных частей. Сборка гирлянд из различных по форме отдельных подвесок из хрусталя, стекляруса, бус. Сборка простых узлов декоративных светильников с применением универсальных приспособлений и инструмента. Подбор поликов, рам и подрамников для зеркал, сепараторных пластин, замазки, склеивающих и других материалов. Окантовка зеркал специальной мастикой. Монтаж и пайка наконечников проводников. Лужение концов выводов. Сборка проводов простых схем. Сверление отверстий, нарезание резьбы вручную и на станках. Сборка, разборка патрона. Присоединение проводов к клеммам патрона. Укладка изделий в тару.

Должен знать: технологический процесс сборки изделий и приготовления клеящих составов; требования, предъявляемые к применяемым материалам и готовым изделиям; приемы сборки и оформления изделий; способы крепления; приемы работы пневматическими и электрическими дрелями и на сверлильных станках; виды брака и способы его устранения.

**§ 148. СБОРЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Сборка и монтаж стеклоизделий различной конфигурации. Сборка стеклопакетов. Сборка, склеивание, крепление и оформление зеркал крупных размеров, трельяжей, фигурных зеркал. Сборка настенных зеркал: прибивка подвесок, ушек. Склеивание стекла, пеноблоков, блочных пластин и других изделий различными клеями вручную и на специальных машинах. Монтаж стеклоизделий разнообразных форм по чертежам и эскизам художников. Монтаж стеклоизделий на герметике с помощью пресса и вулканизации. Обрамление бутварным жгутом и металлическими рамками триплекса различного размера и веса с электрообогревательными элементами и нормированной оптикой. Пайка контактов, подгонка изделий по правильной поверхности с точностью от 0,5 до 0,1 мм. Сборка светильников и проверка их на горение. Подготовка стеклоизделий, металлических рамок, пленки, герметика, электронагревательных элементов и др. Приготовление склеивающего раствора. Шлифовка и притирка блоков пеностекла и плоского асбестоцемента. Укладка рамки на стол сборки, установка стекла на ограничители, прокладка пленки между стеклами. Подача стеклопакетов на подпрессовку. Регулирование давления воздуха. Обвязка боковых граней панели полосками асбестоцемента под нагрузкой. Испытание стеклоизделий.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и приспособлений; технологический процесс сборки и склейки различных изделий; требования к качеству применяемых материалов и готовых изделий; правила и приемы сборки, склейки и обрамления изделий различных форм; способы вязки гирлянд и сочетания их с подвесками других форм; приемы устранения оптических искажений; виды брака и способы его устранения.

**§ 149. СБОРЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Сборка и монтаж сложных электрообогревательных и термостойких изделий различной конструкции из стекла. Сборка стеклопакетов из специального технического стекла. Подготовка стекла, пленки, рамок, электрообогревательных элементов. Обезжиривание и обработка шлифовальной шкуркой деталей для сборки изделий из ситаллов. Приготовление склеивающей полимерной смеси, эмали, шпаклевочного и герметизирующего составов. Нанесение на детали шпаклевочного слоя. Покрытие мест шпаклевки слоем эмали. Нанесение герметизирующего состава и защитного раствора. Прокладка пленки между стеклами. Обрамление изделий различными материалами. Пайка контактов. Монтаж изделий для прессования. Подгонка изделий по геометрической форме с точностью до 0,1 мм. Укладка пакетов для подпрессовки. Учет и сдача готовой продукции.

Должен знать: устройство и принцип действия сборочного конвейера и электронагревательных элементов; технологический процесс сборки различных изделий и конструкций; технические требования к применяемым материалам и готовым изделиям; приемы сборки и обрамления изделий различными материалами; правила пайки контактов; способы замера электропараметров; правила чтения чертежей; виды брака и способы его устранения.

**§ 150. СБОРЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

5-й разряд

Характеристика работ. Сборка и монтаж электрообогревательных стекол сложной формы согласно чертежам, особо сложных электрообогревательных и термостойких изделий различных конструкций. Заливка полимерной смеси. Ведение процесса полимеризации. Регулирование оптических показателей при помощи аллоскопа и оптической установки. Сборка изделий из ситаллов. Контроль точности сборки индикаторным инструментом. Обрамление изделий термостойкими материалами и металлической арматурой с применением специальных подслоев и электрических контактов. Пайка контактов. Монтаж изделий в специальные приспособления для прессовки. Подгонка изделий по геометрической форме. Учет и сдача готовой продукции.

Должен знать: технические требования к собираемым изделиям и применяемым материалам; технологический режим сборки изделий из стекла; устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструмента; правила чтения чертежей; способы исправления оптических показателей изделий; виды брака и меры по его устранению.

**§ 151. СБОРЩИК ТЕРМОСОВ**

1-й разряд

Характеристика работ. Комплектование отдельных деталей оболочки термосов, укладка уплотняющих и амортизирующих деталей. Полный монтаж термосной колбы в пластмассовой или металлической оболочке термоса. Центровка колб и сосудов Дьюара путем установки между наружной и внутренней колбами асбестовых прокладок или стальных пружинок.

Должен знать: способы и правила монтажа термосов разных емкостей и форм; требования к качеству готовых термосов; правила центровки колб.

**§ 152. СБОРЩИК ТЕРМОСОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Комплектование, сборка и монтаж различных термосов с пластмассовым и металлическим корпусами. Сборка сувенирных термосов. Сверление отверстий при сборке отдельных узлов. Установка электроподогревателей. Монтаж и установка откидной крышки.

Должен знать: требования, предъявляемые к готовым термосам; спецификацию деталей, входящих в комплектацию собираемых термосов; приемы сверления; виды брака и способы его устранения.

**§ 153. СБОРЩИК ТИГЛЕЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Предварительная сборка тиглей. Подбор деталей тигля по размеру в соответствии с заказом. Подгонка выпуска пуансона и центровка тиглей. Зарядка тиглей блоками или хрусталем. Установка тиглей на стеллажи.

Должен знать: устройство тигля и правила его сборки и зарядки; требования к точности сборки, расточки тиглей для разных диаметров труб; таблицу сборки тиглей по выпуску пуансона, диаметру очка и пуансона в зависимости от диаметра заданной трубы.

**§ 154. СВАРЩИК СТЕКЛЯННЫХ ИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Сварка стеклянных блоков, труб и приварка деталей к трубам. Приварка фасонных частей к трубам диаметром до 100 мм на газокислородных горелках, сварочных аппаратах и станках.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования и горелок; технологический режим сварки изделий; способы регулирования пламени горелок; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

Сварка:

1. Крестовины.

2. Переходы.

3. Тройники.

При сварке стеклянных труб диаметром свыше 100 мм и фасонных частей к ним -

4-й разряд

**§ 155. СВАРЩИК СТЕКЛЯННЫХ ИЗДЕЛИЙ**

5-й разряд

Характеристика работ. Сварка стеклянных труб диаметром свыше 150 мм и фасонных частей к ним. Сварка вентилей и кранов различных конструкций для технологических трубопроводов в пламени газовоздушных и газокислородных горелок. Выполнение внутренних спаев. Обслуживание оборудования технологической линии по производству стеклоблоков: механизма загрузки полублоков в сварочный автомат, карусельно-сварочного стола-автомата, механизмов съема и загрузки изделий в отжигательную печь. Регулирование технологических параметров сварки. Наблюдение за качеством вырабатываемых изделий, состоянием смазки, равномерным поступлением газа, работой горелок. Устранение неполадок в работе обслуживаемого оборудования. Участие в ремонте.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации сварочного оборудования и горелок; технологический процесс производства особо сложных сварных изделий; правила чтения чертежей; свойства стекол различных марок; способы изготовления стеклоизделий различных конструкций; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Сварка:

1. Вентили диафрагмового и сильфонного типов.

2. Вентили угловые и проходные.

3. Краны проходные и трехходовые.

**§ 156. СВЕРЛОВЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Сверление и зенковка сквозных и глухих отверстий различных диаметров без доводки в разных плоскостях под разными углами в стеклоизделиях алмазными, трубчатыми и другими сверлами с допуском на эксцентричность на сверлильных станках. Установка инструмента на станке с выверкой. Заточка сверл и зенковок. Выбор режима сверления.

Должен знать: устройство и принцип действия сверлильных станков и приспособлений; правила подбора и заточки сверл и зенковок; режим сверления; основные сведения о допусках и посадках; виды брака и меры по его устранению.

**§ 157. СВЕРЛОВЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Сверление сквозных и глухих отверстий различных диаметров в разных плоскостях под разными углами в стеклоизделиях победитовыми, алмазными, трубчатыми и другими сверлами и ультразвуком. Доводка отверстий до размера согласно чертежам и эскизам. Регулирование режима сверления в зависимости от марки стекла и геометрии изделия. Контроль за качеством сверления. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; правила установки инструмента; приемы сверления различных марок стекла; правила чтения чертежей; виды брака и способы его устранения.

**§ 158. СЕРЕБРИЛЬЩИК**

2-й разряд

Характеристика работ. Серебрение стекла и стеклоизделий простой конфигурации. Подготовка стекла и изделий к серебрению. Укладка изделий на серебрильный станок. Промывка химическими растворами и дистиллированной водой.

Должен знать: технологический процесс серебрения стекла и изделий; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

Серебрение:

1. Отражатели диаметром до 200 мм.

2. Призмы размером до 30 мм.

3. Стекла и стеклоизделия размером до 20 х 25 см, елочные украшения.

4. Термосы емкостью до 3 л.

**§ 159. СЕРЕБРИЛЬЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Серебрение стекла и стеклоизделий средней сложности. Приготовление серебрильных растворов. Укладка изделий на серебрильный станок. Промывка изделий химическими растворами и дистиллированной водой. Сушка серебрильной пленки (амальгамы). Наблюдение и регулирование температурного режима сушки.

Должен знать: технологический процесс серебрения стекла и изделий; рецептуру и способы приготовления растворов для покрытий; приемы нанесения покрытия; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Серебрение:

1. Детали мелкие размером до 10 мм.

2. Отражатели диаметром свыше 200 мм.

3. Призмы размером свыше 30 мм.

4. Сетки III-IV классов чистоты - беспористое серебрение.

5. Сосуды Дьюара.

6. Стекла и стеклоизделия размером свыше 20 х 20 и 70 х 55 см.

7. Термосы емкостью свыше 3 л.

При серебрении стекла и стеклоизделий сложной конфигурации -

4-й разряд

Примеры работ.

1. Детали размером свыше 10 мм - светоделительное химическое серебрение.

2. Стекла размером свыше 70 х 55 см - серебрение.

**§ 160. СЛИВЩИК СТЕКЛОМАССЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Слив стекломассы из летки ванной печи. Гранулирование стекломассы на флюсы. Наблюдение за работой насосов подачи воды, заполнением приемных бункеров, сливного лотка. Регулирование подачи воды для охлаждения струи стекломассы, температурного режима сушки флюса. Обслуживание транспортирующего оборудования. Ремонт и замена лотка.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; технологический процесс производства; схему подачи воды для охлаждения стекломассы; правила слива и гранулирования стекломассы.

**§ 161. СОСТАВЩИК ШИХТЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Составление шихты согласно заданной рецептуре. Взвешивание и дозировка сырьевых компонентов, входящих в шихту. Засыпка компонентов шихты в смесительные агрегаты. Регулирование поступления сырьевых компонентов в смесители. Наблюдение за работой транспортеров, элеваторов, смесителей. Контроль за правильностью взвешивания. Отбор проб для химического анализа и контроля качества перемешивания шихты. Выгрузка приготовленной шихты и подача ее в бункера запаса. Учет приготовленной шихты и ведение документации.

Должен знать: устройство и принцип действия дозировочного, смесительного и транспортирующего оборудования; рецептуру приготовляемой шихты; последовательность взвешивания и засыпки компонентов шихты; требования к качеству смешивания; правила транспортировки шихты.

**§ 162. СОСТАВЩИК ШИХТЫ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса приготовления шихты на поточно-механизированных и автоматизированных линиях. Приготовление шихты для варки специальных стекол: технического, накладного, хрустального. Приготовление кварцевой крупки. Наблюдение и регулирование работы агрегатов, входящих в технологическую линию. Обезвоживание, сушка, травление кварцевой крупки в различных кислотах (кроме плавиковой). Отбор контрольных проб для анализа качества шихты. Выгрузка приготовленной шихты из смесительных агрегатов и подача ее в бункера запаса. Учет приготовленной шихты и ведение документации.

Должен знать: устройство и принцип действия оборудования поточных линий; рецептуру приготавливаемой шихты; порядок засыпки компонентов шихты в смесительные агрегаты; способы регулирования подачи компонентов в смеситель; причины неполадок в работе оборудования и способы их устранения.

**§ 163. СОСТАВЩИК ШИХТЫ**

5-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание процесса приготовления шихты на линиях с автоматизированной системой управления. Приготовление сложной многокомпонентной шихты (12-14 компонентов) с применением сырьевых материалов 1-го класса токсичности. Дозировка, взвешивание отдельных компонентов согласно заданной рецептуре. Наблюдение за работой смесительного и транспортирующего оборудования. Учет приготовленной шихты.

Должен знать: технологический процесс приготовления многокомпонентной шихты; рецептуру приготавливаемой шихты; порядок и приемы работы с токсичными материалами; требования к качеству шихты.

**§ 164. СТЕКЛОВАР**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса варки стекломассы простых марок, силикат-глыбы, эрклеза, флюсов в соответствии с утвержденным режимом. Наблюдение за своевременной загрузкой шихты и стеклобоя в горшки и печи. Регулирование продвижения шихты и стеклобоя в печь. Поддержание необходимого уровня стекломассы в печи. Наблюдение за состоянием рабочей камеры, каналов и горелок, тяговых и дутьевых приспособлений. Периодическая чистка и замена форсунок. Регулирование температуры варки. Участие во вставке и выемке горшков. Участие во всех видах ремонта стекловаренной печи.

Должен знать: конструкцию и правила эксплуатации обслуживаемой стекловаренной печи; технологический процесс варки стекломассы; способы подачи и регулирования топлива и воздуха; пороки стекломассы и меры по их предупреждению.

**§ 165. СТЕКЛОВАР**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса варки стекломассы более сложных марок, хрустального, накладного, оптического, тугоплавкого и жаропрочного стекол. Обеспечение своевременной засыпки шихты и стеклобоя в печь. Регулирование продвижения шихты и стеклобоя. Поддержание заданного уровня стекломассы в печи. Регулирование теплового, газовоздушного и гидравлического режимов варки. Контроль за состоянием зеркала стекломассы и работой барботажной установки. Постоянный контроль за процессом варки путем отбора проб из контрольных точек печи. Ведение записей технологических параметров варки. Участие во всех видах ремонта печей.

Должен знать: конструкцию и правила технической эксплуатации обслуживаемой стекловаренной печи; технологический процесс варки; схему подвода топлива и воздуха; назначение контрольно-измерительной и регистрирующей аппаратуры и правила пользования ею; пороки стекломассы и способы их предупреждения.

**§ 166. СТЕКЛОВАР**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса варки стекла сложных марок в горшковых и ванных печах непрерывного и периодического действия. Ведение электроварки стекла. Обеспечение стабильного режима питания печей шихтой и стеклобоем. Регулирование заданного теплового, газового и гидравлического режимов варки стекла. Контроль за состоянием стекловаренной печи, насадок, проточных и стеновых брусьев, работой вентиляционных систем. Наблюдение за давлением воздуха и топлива в магистралях, разрежением на трубе. Отбор контрольных проб. Участие во всех видах ремонта печи.

Должен знать: конструкцию и правила технической эксплуатации обслуживаемых печей; технологический процесс варки; правила регулирования токовых нагрузок; устройство и принцип действия автоматических систем управления процессом варки; особенности технологического процесса варки стекол различных марок; пороки стекломассы и меры по их предупреждению.

**§ 167. СТЕКЛОВАР**

7-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса варки стекломассы для линий термического формования, особо сложных опытных, экспериментальных и специальных марок стекла в печах с автоматизированной системой управления технологическим процессом. Обеспечение стабильного режима питания печей шихтой и стеклобоем. Ввод заданных параметров варки в автоматизированную систему. Отбор контрольных проб. Участие во всех видах ремонта печи.

Должен знать: устройство и правила технической эксплуатации обслуживаемых печей; технологический процесс варки стекломассы; устройство и принципы действия автоматических систем управления процессом варки; пороки стекломассы и меры по их предупреждению.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 168. СТЕКЛОДУВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Изготовление простейших изделий и деталей из стекла на пламени газовой и газокислородной горелок. Изготовление прямых газоразрядных трубок с одним или двумя углами из дрота, покрытого люминофором, простых спаев стекла с металлом, вспомогательных креплений для сборки ртутно-кварцевых ламп и креплений для горелок ртутных ламп.

Должен знать: принцип действия и правила пользования газовыми горелками всех систем; технические требования к изготавливаемым изделиям; способы регулирования пламени горелок на разных стадиях технологического процесса; правила и приемы спая стекла с металлом; защитные средства при работе с кварцем; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Изготовление:

1. Ампулы уровней диаметром до 24 мм.

2. Воронки к аппаратам.

3. Выводы металлические диаметром до 1 мм - обмотка жидкой стеклянной нитью.

4. Дефлегматоры шаровые для перегонки жидкой смеси (Линемана).

5. Изделия сувенирные из цветного стеклодрота, состоящие из 4 приемов (гусенок, утенок и другие аналогичные).

6. Изоляторы для электропитания вакуумных установок.

7. Капилляры для термометров, вискозиметров и ртутных барометров - заготовка и отжиг.

8. Колбы для различных типов электровакуумных приборов.

9. Колбы - изготовление из заготовок стекла разных марок с формовкой купола, продуванием отверстия, приваркой штенгеля.

10. Колбы немерные емкостью 25-50 мл.

11. Колбы счетчиков - запайка катодного вывода.

12. Колбы счетчиков собранные (с нанесенным катодным слоем и впаянной внутренней трубкой анода) - формовка горловины.

13. Круги диаметром до 1,3 м из дрота, не покрытого люминофором.

14. Лампы ДРП - остекление электродов.

15. Лампы прямые газоразрядные из дрота, покрытого люминофором.

16. Лопатки глазные, катушки, золотники для наглядных пособий и другие аналогичные по сложности изделия.

17. Надставки штенгельные металлокерамических ламп - изготовление и напайка.

18. Ножи анодные для тиратронов.

19. Отростки, трубки - приварка к отверстиям.

20. Пикнометры для определения удельного веса жидкостей (Реньс).

21. Пипетки со шлифом к капельницам для хранения индикаторов и других жидкостей (Строшейна).

22. Пробирки диаметром свыше 16 до 30 мм.

23. Пульки из тугоплавкого стекла.

24. Сапожки для жиромеров.

25. Трубки внутренние анодов счетчиков.

26. Трубки изоляционные из дротового стекла диаметром свыше 2 мм.

27. Украшения елочные.

28. Фигуры простые прямолинейной формы из дрота, образующие свыше 2 до 4 углов.

29. Формы молочных сосок, пустышек, муфт.

30. Шары, колбы, трубки - продувка отверстий.

31. Штенгели для ареометров, резервуары для ртути, головки термометров, песочные часы - запайка.

**§ 169. СТЕКЛОДУВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Изготовление простых изделий и деталей из кварцевого и простого стекла на пламени газовой и газокислородной горелок. Сборка кварцевых изделий с вакуумно-прочным спаем в приборы. Заварка электродов в кварцевые изделия с предварительной откачкой воздуха из изделий. Предварительная обработка изделий из стекла и изготовление герметичных спаев стекла со стеклянными и металлическими узлами и деталями.

Должен знать: устройство и правила пользования горелками различных типов; технологический процесс изготовления изделий из стекла различных марок; способы и приемы изготовления спаев стекло-металл; способы заварки электродов в кварцевые изделия; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Изготовление:

1. Ампулы уровней диаметром свыше 24 мм.

2. Ареометры всех назначений.

3. Баллоны ртутных колб весом до 30 кг - ремонт.

4. Буквы и цифры рубленого и круглого шрифта из дрота, не покрытого люминофором.

5. Бюретки с оливой емкостью 25-100 мл.

6. Вкладыши - покрытие переходным стеклом, откачка и формование донышек.

7. Волюметры (Шатепье-Кондло).

8. Воронки диаметром до 50 мм, краны и шлифы.

9. Втулки всех типов размером до 5 мм.

10. Детали вакуумных схем, гребенки, шары.

11. Изделия сувенирные из цветного дрота, состоящие из пяти предметов.

12. Канюли к шприцам.

13. Капельницы колбообразные, капельницы к приборам для определения кислотности молока, капельницы Строшейна, приборов Паскаля, воронок Флоринского, воронок для волокна.

14. Капилляры для всех термометров - развертка.

15. Капилляры и лодочки.

16. Колбы высоковольтных счетчиков.

17. Конусы колб для электронно-лучевых трубок - вварка чашечных боковых выводов.

18. Круги диаметром до 1,3 м из дрота, покрытого люминофором, и диаметром свыше 1,3 м из дрота, не покрытого люминофором.

19. Кюветы ртутных манометров для низкого вакуума, вакуумные коммуникации для низкого и высокого вакуума.

20. Ножки из калиброванного стекла для электродной конструкции.

21. Посуда химическая несложная.

22. Приборы электровакуумные с капиллярами и коваровыми выводами с перемычками.

23. Пробирки всех назначений диаметром свыше 30 мм, пробирки центрифужные.

24. Сосуды сообщающиеся, фигурные и капиллярные.

25. Стаканчики для взвешивания (бюксы) размером 25 х 35-30 х 45 мм; смесители медицинские.

26. Схемы вакуумные с простыми соединениями - сборка или ремонт с заменой отдельных деталей и проверкой на вакуум.

27. Счетчики типа ГС-60 - запайка и центровка анодной нити, формовка горловины.

28. Термометры оконные, ванные, для искусственного осеменения, для молока и т.п.

29. Тубусы - приварка к колбе и обрезка.

30. Украшения елочные сложной конфигурации.

31. Холодильники с 3-мя внутренними шарами.

32. Цилиндры мерные с носиком и под нормальный шлиф.

33. Штенгели для откачки ртутно-кварцевых и кварцево-иодных ламп.

**§ 170. СТЕКЛОДУВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Изготовление изделий и деталей средней сложности из кварцевого и простого стекла на пламени газовой и газокислородной горелок. Выполнение наружных спаев. Проплавка, удаление дефектов, выжигание пузырей из кварцевого стекла, вытягивание и раздутие кварцевой трубки по всей длине. Запайка трубок с набором массы стекла и последующим поддувом для получения необходимой толщины стенки. Выполнение внутренних спаев в изделиях из простого стекла. Впайка металлов в изделия из стекла. Регулирование пламени горелки на заданный огневой ритм. Отжиг изделий в пламени газовой горелки.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации горелок различных конструкций; технологический процесс изготовления изделий средней сложности; правила и приемы изготовления спаев стекла с металлом; правила отжига изделий; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

Изготовление:

1. Аппараты Гейслера-Эдмана, аппараты для определения серы бромным методом с десятью шарами (Лунге-Мейера-Литто), аппараты Рорбока-Мора.

2. Ареометры для морской воды.

3. Баллоны ртутных колб весом свыше 30 кг - обработка герметическая и устранение дефектов.

4. Буквы и цифры рубленого и круглого шрифтов из дрота, покрытого люминофором, бюретки Кнефлера, бюретки с 2-3-ходовым краном для хранения и отмеривания жидкостей.

5. Воронки диаметром свыше 50 мм.

6. Втулки всех типов диаметром свыше 5 мм.

7. Гильзы к микроаппаратам.

8. Жиромеры молочные, сливочные, процезионные - пайка корпуса со шкалой.

9. Изделия сувенирные из цветного стеклодрота, состоящие из 6 приемов, икроворонки со стеклянным фильтром для работы под давлением.

10. Изделия сувенирные из кварцевого стекла, состоящие из 5 приемов.

11. Изоляторы электродные.

12. Колбы для электровакуумных приборов из цветного стекла, колбы из специального стекла, колбы фигурные из накладного стекла, колбы форвакуумные вакуумметров, специальные кюветы сложной конфигурации и ртутные выключатели, колбы фотоэлементов с втянутым окошком, колбы электронных умножителей с вваркой двух фурадитовых чашечек, колбы кварцевые для ртутно-кварцевых ламп.

13. Краны двух- и трехходовые, ловушки и маслоуловители для схем.

14. Круги диаметром свыше 1,3 м из дрота, покрытого люминофором, пикнометры емкостью 50 и 100 мл - изготовление и сборка.

15. Микробюретки емкостью до 5 мл.

16. Насадки к прибору с нормальными шлифами.

17. Насосы водоструйные.

18. Ножки ртутно-кварцевых ламп.

19. Переключатели жидкостные и ртутные, пипетки для жидких и твердых поглотителей с одним шаром (Тампеля).

20. Посуда химическая сложная из кварцевого стекла.

21. Протезы глазные всех видов - изготовление «скруток» и протезы глазные - изготовление с использованием до 3 «скруток».

22. Схемы вакуумные - изготовление и сборка из трубок диаметром до 30 мм с установкой до 3 кранов.

23. Термоконтакторы, термометры - минимальные, максимальные, медицинские - впайка шайб в цилиндры при формовании резервуара; термометры Савинова, родниковые, для хлебопечения.

24. Трубки для сожжения без отводов, трубки кварцевые - раскалибровка по диаметру и толщине стенки и нанесение защитных покрытий на станке.

25. Фигуры орнаментов, слог, слова, плоскостные спирали, специальные лампы для сигнальных огней.

26. Холодильники с 5-10 шарами и с впаянной трубкой.

27. Шайбы всех термометров - впайка.

**§ 171. СТЕКЛОДУВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Изготовление изделий и деталей сложной формы из кварцевого и простого стекла на пламени газовой и газокислородной горелок. Спайка деталей изделия и трубок различного диаметра из кварцевого стекла. Впайка металла в стекла в ответственных изделиях. Выполнение внутренних спаев. Резка, рифление кварцевого стекла. Подготовка оборудования к работе: проверка состояния отверстий горелок, проверка на утечку газа. Регулирование пламени горелок.

Должен знать: устройство и правила пользования горелками различных систем; технологию изготовления сложных деталей и изделий из кварцевого и простого стекла; свойства спаиваемых стекол и металлов; способы регулирования пламени горелок на различных стадиях обработки стекла; правила чтения чертежей; виды брака и способы его предупреждения.

Примеры работ.

Изготовление:

1. Аппараты Литто.

2. Барбатеры, бюретки Кравезинского, микробюретки емкостью свыше 5 мл.

3. Вакуумметры и манометры типа Мак-Леода.

4. Гребенки для серебрения и вакуума, центры для масляных насосов, форвакуумные камеры, трубки микроманометрических дозаторов, автоматические пипетки Коппо-Супергара и другие сложные изделия с внутренними впаями.

5. Дефлагматоры.

6. Заготовки кварцевых ламп.

7. Изделия сувенирные из дрота цветного стекла, состоящие из 7 и более приемов.

8. Кинескопы цветные - изготовление и сборка сложных деталей и узлов.

9. Колбы опытные для электровакуумных приборов с количеством отростков до 3, колбы шаровые для ртутно-кварцевых ламп.

10. Коллекторы.

11. Ножки анодные для высоковольтных тиротронов.

12. Пипетки для жидких и твердых поглотителей с 3 шарами (Темпеля).

13. Приборы ртутно-кварцевые - заварка цилиндрических катодов и вводов поджига; приборы Флоринского (ФЛ-3, ФЛ-4).

14. Протезы глазные сложных форм - изготовление по рецепту врача, протезы глазные двустенные - изготовление с использованием 4 и 5 «скруток».

15. Соединения шаровые диаметром до 60 мм для сборки и разборки вакуумных систем, сосуды Дьюара шаровые емкостью до 2,5 л.

16. Схемы вакуумные - изготовление и сборка из трубок диаметром свыше 30 мм с установкой свыше 3 кранов.

17. Термометры минимальные, максимальные, для определения температуры поверхности почвы к экспирационному психрометру (Асмана), термометры метостатические, метаофологические.

18. Трубки для сожжения с отводом для микроаппаратов, трубки газоочистительные с отводом.

19. Холодильники змеевиковые и обратимые со шлифами, холодильники и экстракторы к аппарату для экстрагирования жиров, холодильники к аппарату для определения содержания мышьяка в железной руде (Лебедура).

20. Ячейки Корра.

**§ 172. СТЕКЛОДУВ**

6-й разряд

Характеристика работ. Изготовление особо сложных деталей и изделий из кварцевого и простого стекла на пламени газовой и газокислородной горелок. Впайка металлов в стекло в особо ответственных изделиях. Сварка толстостенных изделий из кварцевого стекла с применением штабика и одновременной проваркой и формовкой свариваемого изделия двумя газокислородными горелками. Выполнение нескольких внутренних спаев. Изготовление мигающих газоразрядных прозрачных трубок, покрытых люминофором. Регулирование пламени горелок.

Должен знать: устройство и правила пользования горелками различных систем; технологию изготовления особо сложных изделий из кварцевого и простого стекла стеклодувным способом; правила чтения чертежей; свойства применяемых стекол и металлов; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

Изготовление:

1. Аппараты для определения углерода в железе.

2. Волометры и фотоэлементы с приемными окнами любых кристаллов - монтаж.

3. Детали на комплект для определения удельных поверхностей пористых и порошкообразных тел (аппарат Дерягина).

4. Изделия и сувениры уникальные художественные.

5. Колбы для электровакуумных приборов опытные, сложные, с количеством отростков свыше 3.

6. Краны высоковакуумные, шлифы.

7. Лампы спиральные с внутренними холодильниками.

8. Микрокапилляры - изготовление с впаями в них различных металлов и полупроводников.

9. Насосы диффузионные СДП и насосы СДН-1.

10. Ножки анодные изобара высоковольтных тиротронов.

11. Перегородки внутренние в трубах, отделяющие бисер от катода - впай.

12. Приборы для исследования процессов изотопного обмена между амальгамами металлов и растворами их солей.

13. Приборы электровакуумные (источников, приемников, ионов, масс, спектрометров) - впаивание диодной системы ВЭУ.

14. Приборы физические и химические, аппаратура из кварцевого стекла, детали к аппаратам микроанализа.

15. Протезы глазные с применением 6 и более «скруток» и протезы глазные особо сложные по рецепту врача.

16. Реакторы для эпитаксиальных процессов - изготовление на станке, реакторы для диффузионных установок со шлифом и отводами, реакторы профильного сечения с фланцевым уплотнением.

17. Системы вакуумные, позволяющие вести катодное распыление металлов при проточном газе (кислород).

18. Системы наполнения оборудования инертными газами - ремонт.

19. Соединения шаровые диаметром свыше 60 мм для сборки и разборки вакуумных систем.

20. Сосуды Дьюара шаровые емкостью свыше 2,5 л, сосуды поглотительные с шаровой и цилиндрической воронками газоанализатора ГОУ (Вюрца-Штролейна).

21. Трубки для определения углерода и водорода со шлифом, трубки для сожжения легколетучих соединений.

22. Установки специальные для заполнения любыми газами (аргон, азот, гелий и др.).

23. Фигуры из трубок с плавным переходом по диаметру, фигуры сложные объемного исполнения в нескольких плоскостях, объемные спирали.

**§ 173. СУШИЛЬЩИК СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Сушка стеклоизделий, колб для термосов и зеркал после покрытия защитным слоем. Установка изделий на конвейер и подача их в сушильную камеру. Регулирование технологических параметров сушки: температуры, скорости движения конвейера, давления воздуха. Съем изделий с конвейера и укладка их в тару.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; требования к качеству изделий; способы регулирования технологических параметров; виды брака и меры по его устранению.

**§ 174. СЪЕМЩИК-УКЛАДЧИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Съем горячих стеклотрубок и дрота с тянульных машин. Съем изделий с сетки горизонтального лера и укладка их на конвейер для подачи на отрезку колпачка или в тару. Укладка и съем нарезанных листов стекла. Установка их в стопы. Накладывание листов стекла на форму для моллирования, снятие с формы и установка на место контроля качества. Установка листов стекла в пирамиды для охлаждения. Отбор годного дрота и увязка его в пучки. Транспортировка ящиков и лотков к рабочему месту и изделий в установленное место.

Должен знать: правила укладки, съема и транспортировки стекла и стеклоизделий; технические требования к вырабатываемым изделиям; правила группировки стекла по размерам; виды брака и способы его устранения.

**§ 175. СЪЕМЩИК-УКЛАДЧИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов съема, укладки и упаковки стеклоизделий в термоусадочную пленку на полуавтоматах. Съем стеклоизделий с поворотного круга и укладка их на стол полуавтомата. Сварка верхнего и нижнего швов пакета. Подача пакета в термоусадочную камеру. Оплавка краев пакета. Регулирование температурного режима в камере. Снятие пакета и установка его на поддон. Прием горячих изделий от выдувальщика или отдельщика и укладка их на сетку лера. Перекладка изделий с конвейера на сетку лера. Группировка стекла по толщине, размерам, сортам. Осмотр листов и установка их в стопы на поворотный круг. Визуальный контроль качества снимаемых изделий.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к снимаемым изделиям; подбор и правила группировки листов стекла; нормы расхода упаковочного материала; приемы погрузки, разгрузки и перестановки стекла; правила эксплуатации подъемно-транспортного оборудования; пороки стекла.

**§ 176. СЪЕМЩИК-УКЛАДЧИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса упаковки стеклоизделий в термоусадочную пленку на технологической линии, оснащенной пакетирующим автоматом. Подготовка линии к работе. Установка заданного количества изделий на стол автомата. Включение автоматической подачи изделий на последующие операции по упаковке в пакеты. Регулирование температуры оплавки краев пакета. Снятие пакета и установка его на поддон. Контроль за качеством упаковки. Устранение неисправностей в работе обслуживаемой линии.

Должен знать: устройство и принцип действия технологической линии; правила эксплуатации пакетирующих автоматов; требования нормативных документов на укладку и упаковку изделий; причины брака и способы его устранения.

**§ 177. ТРАВИЛЬЩИК СТЕКЛА ПЛАВИКОВОЙ КИСЛОТОЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Травление стеклоизделий и обозначений на них в ванне с плавиковой кислотой. Приготовление травильных растворов.

Должен знать: правила обращения с кислотами; рецептуру травильных растворов; способы травления различных изделий и обозначений; виды брака и меры по его предупреждению.

Примеры работ.

1. Детали оптические из кислотонеустойчивых и налетоопасных сортов стекла IV-V классов чистоты - химическая обработка.

2. Стеклоизделия средней сложности и объемные - вытравливание марки, клейма, штрихов, цифр и других обозначений.

3. Штрихи толщиной 30 и более микрон на оптических и электровакуумных деталях - травление.

При травлении стеклоизделий сложной формы -

3-й разряд

Примеры работ.

1. Зеркала, покрытые алюминиевой пленкой - травление.

2. Стеклоизделия - травление многоплановых рисунков матового покрытия.

3. Стеклоизделия, бюретки, микробюретки, мановакуумметрические трубки - вытравливание круговых делений.

4. Фигуры на оптических деталях с металлическими покрытиями - травление.

5. Штрихи толщиной 6-30 микрон на оптических и электровакуумных деталях - травление.

**§ 178. ТРАВИЛЬЩИК СТЕКЛА ПЛАВИКОВОЙ КИСЛОТОЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Травление контурных особо сложных тематических рисунков, портретов, композиций, пейзажей и орнаментов в плавиковой кислоте.

Должен знать: рецептуру травильных растворов; правила обращения с кислотами; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Травление:

1. Стеклоизделия особо сложной конфигурации.

2. Трубы из кварцевого стекла сложного профиля, крупка.

3. Штрихи толщиной до 6 микрон на оптических и электровакуумных деталях.

**§ 179. ТЯНУЛЬЩИК ПО ВЫРАБОТКЕ СТЕКЛЯННЫХ ТРУБ И ДРОТА**

2-й разряд

Характеристика работ. Изготовление лепки для вытягивания дротового стекла. Присоединение лепки к набору. Вытягивание совместно с выдувальщиком стеклотрубок и капилляров.

Должен знать: способы изготовления лепки и соединения ее с набором; технологический процесс вытягивания стеклотрубок и капилляров; основные марки стекла.

**§ 180. ТЯНУЛЬЩИК ПО ВЫРАБОТКЕ СТЕКЛЯННЫХ ТРУБ И ДРОТА**

4-й разряд

Характеристика работ. Вытягивание кварцевых труб на тянульной машине под руководством тянульщика по выработке стеклянных труб и дрота более высокой квалификации. Обслуживание процесса вытягивания стеклоблоков (дрота) на машинах различной конфигурации. Подготовка графитовых деталей и элементов, футеровки для сборки печи. Подготовка кварцевых блоков и загрузка их в печь. Контроль за температурой стекломассы, поступающей в мундштук. Регулирование скорости вращения мундштука и хода машины. Выполнение различных вспомогательных операций в процессе вытягивания стеклотрубок.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; технологический процесс вытягивания кварцевых труб и дрота; способы регулирования технологических параметров; виды брака и способы его предупреждения.

**§ 181. ТЯНУЛЬЩИК ПО ВЫРАБОТКЕ СТЕКЛЯННЫХ ТРУБ И ДРОТА**

5-й разряд

Характеристика работ. Вытягивание из кварцевых блоков толстостенных труб круглого профиля с наружным диаметром до 100 мм и допуском по диаметру свыше 1,0 мм. Вытягивание кварцевых пластин и штабиков. Подготовка к работе печи, системы подачи и охлаждения воздуха и азота. Обслуживание тянульных машин различной конструкции по вытягиванию стеклотрубок. Определение системы разогрева стекла. Регулирование режима нагрева печи и скорости подачи трубки в горячую зону для вытягивания трубок заданных размеров. Руководство работой по замене лотков, мундштуков, шиберов.

Должен знать: устройство и правила обслуживания печи и оборудования по вытягиванию труб и дрота; свойства стекол различных марок; технологический процесс выработки трубок; назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструмента; виды брака и способы его предупреждения.

**§ 182. ТЯНУЛЬЩИК ПО ВЫРАБОТКЕ СТЕКЛЯННЫХ ТРУБ И ДРОТА**

6-й разряд

Характеристика работ. Вытягивание стеклянных трубок диаметром свыше 40 мм и допуском по диаметру от 1,0 до 0,5 мм. Вытягивание из кварцевых блоков тонкостенных и толстостенных труб круглого профиля с наружным диаметром свыше 100 мм и труб других профилей (квадратных, прямоугольных, овальных). Выбор режима вытягивания. Расчет исходных данных для вытягивания труб соответствующего диаметра. Сборка печи и вывод ее на заданный режим. Подбор геометрических размеров формующих деталей (матриц, пуансонов) из углеграфитовых материалов.

Должен знать: устройство и правила обслуживания печи для вытягивания кварцевых трубок; технологический процесс выработки труб различного профиля; правила подбора режима вытягивания в зависимости от марки стекла и вида изделий; способы наладки машин на выработку заданной продукции; свойства материалов, применяемых для сборки печи, и правила сборки; принцип действия и правила применения контрольно-измерительных приборов и инструмента; виды брака и меры по его устранению.

**§ 183. ТЯНУЛЬЩИК ПО ВЫРАБОТКЕ СТЕКЛЯННЫХ ТРУБ И ДРОТА**

7-й разряд

Характеристика работ. Вытягивание стеклянных трубок с допуском по диаметру от 0,5 мм и менее из химически и термически стойкого и другого сложного состава стекла медицинского назначения в печах с автоматизированной системой управления технологическим процессом. Расчет технологических параметров выработки стеклотрубок в зависимости от состава стекла и ассортимента изделий. Наладка оборудования. Участие во всех видах ремонта печей и вывод их на заданный режим.

Должен знать: принцип действия и правила пользования автоматизированной системой управления технологическим процессом; правила выбора технологических параметров вытягивания в зависимости от вида изделий; способы наладки машин на выработку стеклотрубок заданного диаметра и профиля; свойства материалов, применяемых для сборки и оснастки печи; правила сборки печи; виды брака и способы его устранения.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 184. ФАЦЕТЧИК**

2-й разряд

Характеристика работ. Нанесение на стеклоизделия плоского, двугранного, полукруглого и конического фацета на станках и шайбах различных типов. Заточка кромок. Подготовка абразивных материалов и шайб. Промывка обработанных изделий.

Должен знать: принцип работы станка и способ установки абразивных кругов; приемы нанесения фацета; свойства абразивных материалов; виды брака и способы его предупреждения.

Примеры работ.

1. Клингеры, карманные и сумочные зеркала - нанесение фацета.

2. Линзы очковые круглой и овальной формы - нанесение плоского, полукруглого и конического фацета.

3. Отражатели зеркальные с допуском на фацет ±0,5 мм - заточка кромок.

**§ 185. ФАЦЕТЧИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Нанесение на стеклоизделия круглого и широкого фацета на плоскошлифовальном станке и вручную на деревянных и войлочных шайбах. Заточка кромки фигурных зеркал. Обработка кромки стеклоизделий различной конфигурации на шайбах различных типов. Нанесение полированного фацета на изделия. Наладка шайб. Регулирование подачи воды и абразивных материалов. Промывка обработанных деталей.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; приемы нанесения фацета и заточки кромок с применением различных абразивов; систему допусков на обрабатываемые изделия; общие сведения о рефракции и чистоте очковых линз; виды брака и меры по его предупреждению.

Примеры работ.

1. Зеркала, стеклоизделия различной конфигурации - обработка кромок.

2. Зеркала - нанесение полированного фацета.

3. Изделия сдвоенные с подгонкой стыка с допуском ±0,05 мм - нанесение фацета.

4. Изделия с периметром до 3 м, с допуском ±1,0 мм - нанесение круглого и широкого фацета.

**§ 186. ФАЦЕТЧИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Нанесение фацета на стекло и стеклоизделия на чугунных и каменных шайбах. Обработка кромки зеркал типа «Алмаз». Укладка, установка и снятие изделий. Подготовка абразивных материалов. Наладка шайб. Регулирование подачи воды и абразивных материалов. Промывка обработанных изделий.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации шайб различных типов; приемы нанесения фацета; правила проверки станков на точность; способы правки поверхности горного камня, липовой шайбы, войлочного круга; виды брака и меры по его предупреждению.

Примеры работ.

1. Стекла технические и мебельные с периметром листа свыше 3 м - нанесение круглого и широкого фацета.

2. Стекло триплекс, сталинит с полировкой кромки, блоки средних размеров, светотехническое стекло - обработка краев с подгонкой под щуп.

**§ 187. ФАЦЕТЧИК**

5-й разряд

Характеристика работ. Нанесение пазов на стекло и стеклоизделия на чугунных и каменных шайбах и станках. Обработка вручную кромок изделий сложной и неправильной формы, имеющих пять и более углов или форму круга. Укладка, установка и снятие изделий. Регулирование подачи абразивных материалов и воды. Наладка шайб. Промывка обработанных изделий.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; правила проверки станков на точность обработки; требования к обрабатываемым изделиям; виды брака и меры по его предупреждению.

**§ 188. ФИДЕРЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Подбор и регулирование температуры, веса, конфигурации и количества подаваемых фидером капель стекломассы в зависимости от вида вырабатываемых изделий и скорости работы стеклоформующей машины. Наблюдение за работой механизмов питателя и системой нагревания и охлаждения. Смазка и чистка фидера. Текущий ремонт узлов фидера.

Должен знать: устройство и принцип действия фидера; требования к вырабатываемым изделиям; выработочные свойства стекломассы; способы наладки фидера; виды брака и меры по его устранению.

**§ 189. ФЛОТАТОРЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса флотации песка по заданной технологической схеме. Подготовка оборудования к работе. Приготовление щелочных реагентов. Наблюдение за непрерывным поступлением пульпы во флотационную установку. Регулирование нагрузки флотационной установки. Поддержание заданной плотности пульпы, температуры, давления сжатого воздуха. Чистка оборудования.

Должен знать: устройство и принцип действия флотационной установки; назначение, правила обращения и хранения применяемых реагентов; требования к качеству обогащенного песка; правила контроля и регулирования процесса; способы устранения неполадок в работе оборудования.

**§ 190. ФОРМОВЩИК ДЕТАЛЕЙ ИЗ СТЕКЛА**

1-й разряд

Характеристика работ. Формование простых деталей из стекла в специальных формах на формовочных станках.

Должен знать: физические свойства стекла; технические требования к нормальным шлифам; правила обслуживания станка.

Примеры работ.

1. Горла колб грушевидных, конических, круглодонных и плоскодонных - формовка нормальных шлифов размером до 14 мм.

2. Муфты к деталям аппаратов и приборов и другие аналогичные по сложности изделия - формовка нормальных шлифов размером до 14 мм.

**§ 191. ФОРМОВЩИК ДЕТАЛЕЙ ИЗ СТЕКЛА**

2-й разряд

Характеристика работ. Формование изделий средней сложности в специальных формах на формовочных станках. Плавка глухого дрота с намоткой на металлические стержни для изготовления стеклянной насадки, металлических выводов для изготовления глаз к игрушкам нужных размеров и форм.

Должен знать: выработочные свойства стекла; правила пользования газовыми горелками; технические требования к стеклянным соединительным деталям; приемы намотки стекла; виды брака и способы его предупреждения.

Примеры работ.

1. Горла колб конических, круглодонных и плоскодонных - формовка нормальных шлифов размером свыше 14 до 20 мм.

2. Муфты для кранов - формовка нормальных шлифов размером свыше 14 до 20 мм.

**§ 192. ФОРМОВЩИК ДЕТАЛЕЙ ИЗ СТЕКЛА**

3-й разряд

Характеристика работ. Формование сложных изделий в специальных формах на формовочных станках. Соединение стеклянных труб посредством разогрева отрезков труб в ванной печи с последующим формованием их в специальных формах. Наладка станка.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; технологический процесс формования стеклянных труб и изделий с нормальными шлифами; технические требования к формуемым изделиям; правила регулирования газовых горелок; способы установки калибров; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

1. Горла колб конических, круглодонных и плоскодонных - формовка нормальных шлифов размером свыше 20 мм.

2. Заготовки из стеклотрубок, муфты к деталям аппаратов и приборов и другие аналогичные по сложности изделия - формовка нормальных шлифов.

3. Отводы стеклянные, тройники и другие фасонные части - формование в специальных формах.

**§ 193. ФОРМОДЕРЖАТЕЛЬ**

2-й разряд

Характеристика работ. Подготовка формы для выдувания изделия. Прием выдуваемого изделия в раскрытую форму. Закрытие и раскрытие формы.

Должен знать: устройство и правила пользования формой.

**§ 194. ФОТОПЕЧАТНИК НА СТЕКЛЕ**

3-й разряд

Характеристика работ. Перевод рисунка на стеклоизделия. Подготовка пластин для копирования. Копирование.

Должен знать: процесс копирования; свойства химикатов, используемых для фотопечати; способы перевода рисунка на изделия; требования к качеству копирования.

**§ 195. ФОТОПЕЧАТНИК НА СТЕКЛЕ**

4-й разряд

Характеристика работ. Нанесение фотопечати на стеклянные изделия. Изготовление диапозитивов. Составление и подбор эмульсии и краски. Нанесение печати методом шелкографии на штанглазную посуду. Изготовление сеток - матриц. Обезжиривание сетки. Приклеивание сетки на рамку и покрытие ее фотополюмеризирующей эмульсией. Экспонирование сетки над диапозитивом.

Должен знать: процесс изготовления диапозитивов и фотографии; составление и подбор эмульсий и красок; способы нанесения рисунков на стеклянные изделия; режим обжига изделий с нанесенной фотопечатью.

**§ 196. ФОТОХИМГРАВИРОВЩИК**

5-й разряд

Характеристика работ. Нанесение на поверхность стеклоизделий фоторезиста. Подготовка поверхности изделий. Обезжиривание поверхности. Сушка изделий после нанесения фоторезиста. Охлаждение изделий и приклеивание негатива на нанесенный фоторезист. Экспонирование заданного рисунка на стекло. Проявление рисунка. Задубливание рисунка. Травление в специальном растворе. Промывка в растворе едкого натрия.

Должен знать: процесс нанесения фоторезиста; правила подготовки поверхности изделий; рецептуру растворов для обработки изделий; параметры сушки изделий; виды брака и меры по его устранению.

**§ 197. ШЛИФОВЩИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Шлифование простых стеклоизделий вручную. Грубое и среднее шлифование плоских и сферических заготовок на кругло- и плоскошлифовальных станках. Шлифование наружных канавок, торца и поверхности шприцевых цилиндров, стержня в стеклянных поршнях. Подготовка станков и инструмента к работе. Заточка абразивных кругов. Промывка шлифованных изделий.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и инструмента; правила установки в станок и съема обрабатываемых изделий; приемы шлифования внутренней поверхности; правила пользования мерительным инструментом; виды брака и способы его устранения.

Примеры работ.

Шлифование:

1. Ампулы цилиндрические круглые - шлифование и полирование.

2. Аноды графитовые.

3. Баллоны и пояски на баллонах - шлифование по наружному диаметру.

4. Бортики и конусы цилиндров для медицинских шприцев - заточка.

5. Воронки химические - заточка.

6. Горло, дно, края и поверхности изделий парфюмерной, консервной и хозяйственной тары малых и средних размеров.

7. Изделия кварцевые различной конфигурации.

8. Колбы стеклянные - подшлифовка.

9. Краны двухходовые к газоанализаторам.

10. Краны к уравнительным склянкам аппарата для определения содержания углерода в стали и чугуне.

11. Линзы очковые астигматические.

12. Ножки анодные приборов - обрезка и шлифовка торца.

13. Подвески хрустальные из штампованных заготовок с числом граней до 12 - гравирование и шлифование.

14. Поршни шприцевые - шлифование торцов и стержней.

15. Трубки и палки глухие - заточка.

16. Цилиндры шприцевые - шлифование наружных канавок.

**§ 198. ШЛИФОВЩИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Нанесение на изделия из простого и цветного стекла, на зеркала украшений путем специальной шлифовки - алмазным гранением. Шлифование стеклянных труб и фасонных частей. Шлифование и доводка заготовок под шлифовку астигматических и стигматических очковых линз. Обдирка заготовок зеркальных отражателей до заданной толщины. Шлифование зеркальных отражателей диаметром до 500 мм. Заправка горла, дна, края, поверхности мелких изделий сортовой посуды на шлифовальных станках и полуавтоматах. Подбор форм для шлифования и установка их на станок. Подбор и крепление чугунных феррас на шлифовальном диске. Подбор абразивных порошков соответствующих номеров. Установка шлифовальных приспособлений. Контроль заданной точности обработки изделий. Промывка шлифованной поверхности.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования и приспособлений; свойства обрабатываемых стекол; марки применяемых абразивов для шлифования поверхности; приемы шлифования внутренней поверхности изделий; способы подбора и крепления феррас на шлифовальные диски; правила заточки абразивных кругов; систему допусков; виды брака и меры по его предупреждению.

Примеры работ.

1. Ванночки кварцевые, сосуды, муфели и другие несложные изделия - наружное шлифование.

2. Изделия сортовой посуды с рисунками 1-2-й групп сложности - алмазное гранение.

3. Конусы и муфты диаметром до 30 мм - шлифование.

4. Краны бюреточные и микробюреточные - шлифование.

5. Парфюмерная тара, медицинские изделия крупных размеров, чашки Петри - заправка.

6. Пластины ситалловые - шлифование и полирование.

7. Подвески хрустальные из штампованных заготовок прямоугольной и криволинейной форм с числом граней свыше 12 до 36 и «пик» длиной до 400 мм - гранение и шлифование.

8. Пробки и поршни к шприцам - предварительное шлифование на бесцентрово-шлифовальных станках.

9. Рассеиватели и светофильтры диаметром до 200 мм - шлифование.

10. Цилиндры шприцевые - предварительное шлифование внутренней поверхности.

**§ 199. ШЛИФОВЩИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Шлифование поверхности стекла размером до 1 м2, зеркальных отражателей диаметром свыше 500 до 900 мм на шпиндельных станках, шлифовальных машинах, полуавтоматах, шайбах, кругах и т.п. Нанесение на изделия средней сложности из простого и цветного стекла, зеркала украшений путем специальной шлифовки - алмазным гранением. Шлифование поршней взаимно заменяемых шприцев. Шлифование поверхности готовых приборов. Подбор и установка шлифовальных приспособлений. Регулирование подачи абразивных материалов. Контроль за точностью обработки.

Должен знать: устройство и правила обслуживания шлифовального оборудования и приспособлений; физические свойства обрабатываемого стекла; методы и способы шлифования изделий; способы регулирования подачи абразивных материалов; правила подбора разрезных и раздвижных оправок; угол заточки кромки круга в соответствии с наносимой алмазной гранью; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Шлифование:

1. Аппараты для добывания газов (Киппа), аппараты для экстрагирования жиров.

2. Баллоны для колб (кистронов), бюретки Блинова всех емкостей.

3. Изделия сортовой посуды с рисунками 3-4-й групп сложности, отдельные элементы рисунков более высоких групп - алмазное гранение.

4. Колбы емкостью от 500 мл и выше, конусы и муфты из кварца, конусы и муфты диаметром свыше 30 мм.

5. Конусы цилиндров для медицинских шприцев и поршней - шлифование и доводка.

6. Краны Дерягина, воронки шаровые.

7. Линзы Френеля, микроаппаратура и аппараты Бурлакова.

8. Пипетки без подразделения с двухходовым краном.

9. Подвески хрустальные из штампованных заготовок прямолинейной и криволинейной формы с числом граней свыше 36 и «пик» длиной свыше 400 мм - гранение и шлифование.

10. Рассеиватели и светофильтры диаметром более 200 до 300 мм.

11. Цилиндры шприцевые - окончательное шлифование внутренней поверхности.

12. Шлифы сферические - шлифование с доводкой.

13. Экраны стеклянные для электронно-лучевых трубок - шлифование и полирование.

**§ 200. ШЛИФОВЩИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

5-й разряд

Характеристика работ. Нанесение на изделия из стекла украшений путем специальной шлифовки - алмазным гранением - плоских граней на ножки хрустальных изделий. Шлифование поверхности стекла размером свыше 1 м2, зеркальных отражателей диаметром свыше 900 мм и других изделий, технического стекла на конвейерах одно- и двухсторонней шлифовки, ротационных аппаратах. Шлифование плоскостей и зубцов крупных изделий из бесцветного и накладного стекла. Окончательная доводка внутренней поверхности шприцевых цилиндров пастами на шлифовальных станках с применением специальных оправок. Окончательное шлифование и доводка наружной поверхности заготовок из кварца вручную алмазным бруском. Регулирование давления шлифовальников на обрабатываемое стекло. Подбор абразивных материалов и регулирование подачи их.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации шлифовального оборудования; свойства обрабатываемого стекла, абразивных материалов и паст; правила размещения рисунка; правила применения контрольно-измерительного инструмента; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

Шлифование:

1. Аппараты Штроллейна для серы, газомеры для хранения агрессивных газов под давлением.

2. Заготовки плоских стекол для электронно-оптических приборов.

3. Изделия сортовой посуды с рисунками 5-7-й групп сложности - алмазное гранение.

4. Краны аппарата АГО, краны вакуумные, краны к аппарату Альвиола.

5. Нитромеры пятиколенчатые, пластины стеклянные растров и мишеней электронно-оптических приборов - шлифование и полирование.

6. Ножки рюмок, бокалов, ваз и других изделий из хрустального стекла - шлифование плоских граней.

7. Призмы из стекла, кремния и других кристаллов.

8. Рассеиватели и светофильтры диаметром более 300 мм.

9. Стеклоизделия - гравирование растительного и геометрического орнаментов с рисунками алмазной грани 4-6-й групп сложности с разметкой и перенесением рисунка с эскиза или чертежа на изделия на гравировальных станках с дистировкой стекла.

10. Торцы экранов и конусов оболочек кинескопов для цветного телевидения всех типоразмеров - шлифование и полирование.

11. Трубки электронно-лучевые - полирование.

12. Шприцы медицинские - доводка с точностью до 5 микрон.

13. Экраны оболочек кинескопов и деталей для цветного телевидения всех типоразмеров - шлифование и полирование.

**§ 201. ШЛИФОВЩИК СТЕКЛА И СТЕКЛОИЗДЕЛИЙ**

6-й разряд

Характеристика работ. Нанесение на изделия из цветного, накладного и хрустального стекла сложных рисунков путем специальной шлифовки - алмазным гранением. Шлифование оптического стекла. Регулирование подачи абразивного материала. Контроль заданной точности обработки.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации шлифовального оборудования; свойства обрабатываемых стекол; требования к качеству абразивных кругов; правила размещения рисунка; приемы нанесения сложных рисунков; виды брака и меры по его предупреждению.

Примеры работ.

1. Детали оптические под калибр (пробное стекло) - изготовление.

2. Изделия сортовой посуды из хрустального стекла - шлифование широкой грани.

3. Изделия сортовой посуды с рисунками 8-10-й групп сложности - алмазное гранение.

4. Линзы с асферической поверхностью, заданной математическим уравнением, или по шаблону - изготовление.

5. Экраны и стаканы для рентгенооптических преобразователей - шлифование и полирование.

При нанесении на высокохудожественные изделия из хрустального и накладного стекла уникальных выставочных рисунков в индивидуальной обработке -

7-й разряд

**§ 202. ШТЕНГЕЛЕВЩИК**

2-й разряд

Характеристика работ. Штенгелевание колб для электровакуумных приборов на полуавтоматах с ручной загрузкой штенгелей колб и снятие заштенгелеванных колб с полуавтомата. Регулирование пламени газовых горелок полуавтомата. Центровка штенгеля в соответствии с геометрическими требованиями на деталь. Визуальный контроль изделий.

Должен знать: устройство и правила обслуживания оборудования; правила установки, центровки и съема заштенгелеванных колб; виды брака и меры по его устранению.

**§ 203. ШТЕНГЕЛЕВЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Штенгелевание с формовкой носика колб различной конфигурации и других деталей для электровакуумных приборов вручную, на специальных приспособлениях и полуавтоматах. Регулирование пламени газовых горелок. Подналадка обслуживаемого оборудования. Контроль за выполняемой работой.

Должен знать: устройство и правила обслуживания оборудования; применяемые марки стекла, их состав и свойства; температурные режимы обработки стекла; значение центровки при штенгелевании; правила применения контрольно-измерительной аппаратуры; виды брака и меры по его устранению.

**ПЕРЕЧЕНЬ  
наименований профессий рабочих, предусмотренных настоящим разделом, с указанием их наименований по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1985 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих, помещенные в настоящем разделе | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1985 г. | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Автоклавщик | 4-5 | Автоклавщик | 3-4 | 44 | Общие производства стекла |
|  |  |  | Ставильщик стеклоизделий в автоклавы | 2 | 44 | Стекольное |
| 2. | Аэрозольщик | 3-4 | Аэрозольщик | 3-4 | 44 | Приборы из стекла |
| 3. | Блокировщик стеклоизделий | 2-4 | Блокировщик стеклоизделий | 1-4 | 44 | Общие производства стекла |
| 4. | Вакуумщик стеклоизделий | 3-4 | Вакуумщик термосных колб | 3 | 44 | Стекольное |
|  |  |  | Вакуумщик триплекса и блоков | 3-4 | 44 | » |
| 5. | Варщик стекла | 2-3 | Варщик жидкого стекла | 2-3 | 44 | Общие производства стекла |
| 6. | Винипластчик | 3 | Винипластчик | 3 | 44 | Стекольное |
| 7. | Выдувальщик стеклоизделий | 3-8 | Выдувальщик стеклоизделий | 2-6 | 44 | Общие производства стекла |
| 8. | Герметизаторщик | 3 | Новая профессия | - | - | - |
| 9. | Дистилляторщик ртути | 2-4 | Дистилляторщик ртути | 2-4 | 44 | Приборы из стекла |
| 10. | Дробильщик-размольщик | 3-5 | Дробильщик-размольщик | 2-4 | 44 | Общие производства стекла |
|  |  |  | Сепараторщик | 2 | 44 | То же |
| 11. | Заготовщик пленки | 2 | Заготовщик пленки | 2 | 44 | Общие производства стекла |
| 12. | Загрузчик печей | 2-3 | Загрузчик печей | 2-3 | 44 | Стекольное |
| 13. | Закальщик стекла | 4-5 | Закальщик стекла | 3-4 | 44 | Общие производства стекла |
| 14. | Засыпщик шихты | 3-4 | Засыпщик шихты | 2-3 | 44 | То же |
| 15. | Изготовитель жгутов | 2-3 | Изготовитель жгутов | 2-3 | 44 | » |
| 16. | Изготовитель стеклянной пленки | 3-5 | Изготовитель стеклянной пленки | 3-5 | 44 | Электровакуумное стекло |
| 17. | Иризаторщик | 2 | Иризаторщик | 2 | 44 | Стекольное |
| 18. | Калибровщик стеклоизделий | 2-3 | Калибровщик стеклоизделий | 1-3 | 44 | Общие производства стекла |
| 19. | Кварцеплавильщик | 4-6 | Кварцеплавильщик | 4-6 | 44 | То же |
| 20. | Классификаторщик абразивных материалов | 3-4 | Канавщик | 3 | 44 | Стекольное |
|  |  |  | Классификаторщик крокуса и наждака | 2-3 | 44 | Общие производства стекла |
|  |  |  | Классификаторщик песка и пемзы | 2, 4 | 44 | То же |
|  |  |  | Приготовитель пульпы | 2-3 | 44 | » |
| 21. | Комплектовщик стекла и стеклоизделий | 2-4 | Комплектовщик стекла и стеклоизделий | 1-3 | 44 | » |
| 22. | Контролер стекольного производства | 3-5 | Испытатель стеклоизделий | 1-4 | 44 | » |
|  |  | Контролер стекольного производства | 1-5 | 44 | » |
| 23. | Красильщик стеклоизделий | 3 | Красильщик зеркал | 2-3 | 44 | Стекольное |
|  |  |  | Красковар | 3 | 44 | » |
|  |  |  | Омеднильщик | 2 | 44 | Общие производства стекла |
|  |  |  | Пульфонщик | 2-3 | 44 | Стекольное |
| 24. | Лакировщик форм | 2 | Лакировщик форм | 2 | 44 | Электровакуумное стекло |
|  |  |  | Бортовой | 3 | 44 | Общие производства стекла |
| 25. | Машинист машин вытягивания стекла | 3,  5-7 | Машинист машин вытягивания стекла | 5-6 | 44 | То же |
| 26. | Машинист прокатной машины | 3,  5-6 | Машинист прокатной машины | 3, 5 | 44 | Стекольное |
|  |  |  | Машинист прокатной машины термостойкого стекла и стеклопрофилита | 6 | 44 | » |
| 27. | Моллировщик стекла | 2-6 | Моллировщик стекла | 2-6 | 44 | Общие производства стекла |
| 28. | Наборщик блока из остеклованных стержней | 3 | Наборщик блока из остеклованных стержней | 3 | 44 | Стекольное |
| 29. | Наборщик стекломассы | 3-6 | Наборщик стекломассы | 2-6 | 44 | Общие производства стекла |
| 30. | Наладчик оборудования стекольного производства | 4-7 | Наладчик стекольных автоматов и полуавтоматов | 3-6 | 44 | То же |
| 31. | Намазчик целлулоида | 1 | Намазчик целлулоида | 1 | 44 | Стекольное |
| 32. | Наполнитель приборов газами и жидкостями | 2-5 | Наполнитель приборов газами | 3-4 | 44 | Приборы из стекла |
|  |  |  | Наполнитель приборов жидкостями | 2-5 | 44 | То же |
| 33. | Настильщик стекла | 2-3 | Настильщик стекла | 2-3 | 44 | Общие производства стекла |
| 34. | Обработчик стеклоизделий | 1-2 | Обработчик стеклоблоков | 1-2 | 44 | Стекольное |
|  |  |  | Обработчик триплекса и стеклопакетов | 1-2 | 44 | » |
|  |  |  | Резчик конвертов | 1 | 44 | Общие производства стекла |
| 35. | Оператор автоматической линии по производству пеностекла | 4-5 | Оператор автоматической линии по производству пеностекла | 4-5 | 44 | Стекольное |
| 36. | Оператор вакуум-присосных механизмов и приспособлений | 3-4 | Оператор вакуум-присосных механизмов и приспособлений | 3-4 | 44 | » |
| 37. | Оператор выдувного полуавтомата | 2-4 | Оператор выдувного полуавтомата | 2-4 | 44 | Общие производства стекла |
| 38. | Оператор гранулирования шихты | 5 | Новая профессия | - | - | - |
| 39. | Оператор на вварочных машинах | 5-6 | Оператор на вварочных машинах | 5-6 | 44 | Электровакуумное стекло |
| 40. | Оператор на филаментмашине | 4-5 | Оператор на филаментмашине | 4-5 | 44 | То же |
| 41. | Оператор отжигательной печи | 5 | Новая профессия | - | - | - |
| 42. | Оператор стеклоформующих машин | 2-7 | Оператор стеклоформующих машин | 1-6 | 44 | Общие производства стекла |
|  |  |  | Оплавщик стекла | 1-2 | 44 | То же |
|  |  |  | Правильщик при стеклоформующей и отопочной машине | 2 | 44 | » |
| 43. | Оператор установки вымерения объема | 2-4 | Оператор установки вымерения объема | 2-4 | 44 | Приборы из стекла |
| 44. | Оператор установки ТВЧ | 4 | Оператор установки ТВЧ | 4 | 44 | Стекольное |
| 45. | Оператор фацетного станка | 3-4 | Оператор фацетного станка | 3-4 | 44 | Общие производства стекла |
| 46. | Оператор формования ленты стекла | 5-6 | Оператор формования ленты стекла | 5-6 | 44 | Стекольное |
| 47. | Отдельщик выдувных изделий | 3-8 | Отдельщик выдувных изделий | 2-6 | 44 | Общие производства стекла |
| 48. | Отжигальщик стеклоизделий | 3-4 | Лаборант лаборатории искусственного старения стеклоизделий | 2 | 1 | Общие народного хозяйства |
|  |  |  | Отжигальщик стеклоизделий | 1-4 | 44 | Общие производства стекла |
| 49. | Отломщик стекла | 2-3 | Отломщик стекла от машин | 2 | 44 | То же |
| 50. | Отметчик ареометров | 1-3 | Отметчик ареометров | 1-3 | 44 | Приборы из стекла |
| 51. | Отметчик термометров | 2-5 | Отметчик термометров | 2-5 | 44 | То же |
| 52. | Отопщик на карусельной машине | 3 | Отопщик на карусельной машине | 2 | 44 | Стекольное |
| 53. | Паяльщик сеток и шинок на стекле | 3-4 | Паяльщик сеток и шинок на стекле | 3-4 | 44 | Общие производства стекла |
| 54. | Пескоструйщик по стеклу | 2-3 | Пескоструйщик по стеклу | 1-2 | 44 | То же |
| 55. | Повертальщик | 2-3 | Повертальщик | 1 | 44 | » |
| 56. | Полировщик стекла и стеклоизделий | 3-6 | Полировщик стекла и стеклоизделий | 2-6 | 44 | » |
|  |  |  | Съемщик байки | 1 | 44 | Стекольное |
| 57. | Полировщик стеклоизделий кислотой | 3-5 | Полировщик стеклоизделий кислотой | 2-4 | 44 | » |
| 58. | Прессовщик горячего стекла | 2-6 | Прессовщик горячего стекла | 2-6 | 44 | Общие производства стекла |
|  |  |  | Прессовщик изделий из оптического стекла и кристаллов | 2-5 | 71 | Оптико-механическое |
| 59. | Прессовщик стеклоизделий | 3-4 | Прессовщик изделий из стеклопорошка | 3-4 | 44 | Электровакуумное стекло |
|  |  |  | Прессовщик стеклопакетов | 2-4 | 44 | Стекольное |
| 60. | Притирщик стеклоизделий | 3 | Притирщик стеклоизделий | 2-3 | 44 | Общие производства стекла |
| 61. | Просевщик бисера | 1 | Просевщик бисера | 1 | 44 | Стекольное |
| 62. | Развальцовщик стекла | 2-3 | Развальцовщик стекла | 2-3 | 44 | Электровакуумное стекло |
| 63. | Разметчик стекла и стеклоизделий | 2-3 | Разметчик стекла | 1-3 | 44 | Общие производства стекла |
| 64. | Разрисовщик по стеклу | 2-4 | Разрисовщик по стеклу | 1-4 | 44 | То же |
| 65. | Реактивщик | 4 | Реактивщик | 4 | 44 | Стекольное |
| 66. | Резчик на огне | 2-4 | Резчик на огне | 1-3 | 44 | Общие производства стекла |
| 67. | Резчик пеноблоков | 2-3 | Резчик пеноблоков | 2-3 | 44 | Стекольное |
| 68. | Резчик стекла и стеклоизделий | 1-5 | Резчик стекла | 1-5 | 44 | Общие производства стекла |
|  |  |  | Резчик стеклоизделий | 1-3 | 44 | То же |
| 69. | Сборщик влагопоглотителей | 2 | Сборщик влагопоглотителей | 2 | 44 | Стекольное |
| 70. | Сборщик приборов из стекла | 1-4 | Сборщик приборов из стекла | 1-4 | 44 | Приборы из стекла |
| 71. | Сборщик стеклоизделий | 2-5 | Сборщик по обрамлению стекла | 3-5 | 44 | Общие производства стекла |
|  |  |  | Сборщик стеклоизделий | 1-3 | 44 | То же |
|  |  |  | Сборщик стеклопакетов | 3-4 | 44 | Стекольное |
| 72. | Сборщик термосов | 1-2 | Сборщик термосов | 1-2 | 44 | » |
|  |  |  | Центровщик стеклянных колб | 1 | 44 | » |
| 73. | Сборщик тиглей | 4 | Сборщик тиглей | 4 | 44 | Общие производства стекла |
| 74. | Сварщик стеклянных изделий | 3-5 | Сварщик стеклянных изделий | 3-5 | 44 | Стекольное |
| 75. | Сверловщик стеклоизделий | 2-3 | Сверловщик стеклоизделий | 2-3 | 44 | Общие производства стекла |
| 76. | Серебрильщик | 2-4 | Серебрильщик | 2-4 | 44 | То же |
| 77. | Сливщик стекломассы | 3 | Гранулировщик | 3 | 44 | Стекольное |
|  |  |  | Сливщик стекломассы | 3 | 44 | » |
| 78. | Составщик шихты | 3-5 | Составщик шихты | 2-4 | 44 | Общие производства стекла |
|  |  |  | Усреднильщик сырья | 2 | 44 | То же |
| 79. | Стекловар | 4-7 | Стекловар | 3-6 | 44 | » |
| 80. | Стеклодув | 2-6 | Кварцедув | 2-6 | 44 | » |
|  |  |  | Стеклодув | 1-6 | 44 | » |
| 81. | Сушильщик стеклоизделий | 2 | Сушильщик стеклоизделий | 2 | 44 | » |
| 82. | Съемщик-укладчик стекла и стеклоизделий | 2-4 | Съемщик горячих изделий | 1-2 | 44 | » |
|  |  | Съемщик стекла и стеклоизделий | 1-3 | 44 | Стекольное |
| 83. | Травильщик стекла плавиковой кислотой | 2-4 | Травильщик стекла плавиковой кислотой | 1-4 | 44 | Общие производства стекла |
| 84. | Тянульщик по выработке стеклянных труб и дрота | 2,  4-7 | Тянульщик по выработке стеклянных труб и дрота | 2,  4-6 | 44 | То же |
| 85. | Фацетчик | 2-5 | Фацетчик | 1-5 | 44 | » |
| 86. | Фидерщик | 4 | Фидерщик | 4 | 44 | » |
| 87. | Флотаторщик | 3 | Флотаторщик | 2-3 | 44 | » |
| 88. | Формовщик деталей из стекла | 1-3 | Формовщик деталей из стекла | 1-3 | 44 | » |
| 89. | Формодержатель | 2 | Формодержатель | 1 | 44 | » |
| 90. | Фотопечатник на стекле | 3-4 | Фотопечатник на стекле | 3-4 | 44 | » |
| 91. | Фотохимгравировщик | 5 | Новая профессия | - | - | - |
| 92. | Шлифовщик стекла и стеклоизделий | 2-7 | Шлифовщик стекла | 3-5 | 44 | Общие производства стекла |
|  |  |  | Шлифовщик стеклоизделий | 1-6 | 44 | То же |
| 93. | Штенгелевщик | 2-3 | Штенгелевщик | 2-3 | 44 | Электровакуумное стекло |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделам ЕТКС издания 1985 г. | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих, помещенные в действующих выпусках и разделах ЕТКС | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Автоклавщик | 3-4 | Автоклавщик | 4-5 | 41 | Стеклоизделия |
| 2. | Аэрографист | 2-3 | Аэрографист | 2-4 | 42 | Керамика |
| 3. | Аэрозольщик | 3-4 | Аэрозольщик | 3-4 | 41 | Стеклоизделия |
| 4. | Блокировщик стеклоизделий | 1-4 | Блокировщик стеклоизделий | 2-4 | 41 | » |
| 5. | Бортовой | 3 | Машинист машин вытягивания стекла | 3,  5-7 | 41 | » |
| 6. | Вакуумщик термосных колб | 3 | Вакуумщик стеклоизделий | 3-4 | 41 | » |
| 7. | Вакуумщик триплекса и блоков | 3-4 | Вакуумщик стеклоизделий | 3-4 | 41 | » |
| 8. | Варщик жидкого стекла | 2-3 | Варщик стекла | 2-3 | 41 | » |
| 9. | Винипластчик | 3 | Винипластчик | 3 | 41 | » |
| 10. | Выдувальщик стеклоизделий | 2-6 | Выдувальщик стеклоизделий | 3-8 | 41 | » |
| 11. | Гильоширщик | 2 | Гравер | 2-6 | 2 | Слесарные |
| 12. | Гравер стекла | 2-6 | Гравер | 2-6 | 2 | » |
| 13. | Гранулировщик | 3 | Сливщик стекломассы | 3 | 41 | Стеклоизделия |
| 14. | Дистилляторщик ртути | 2-4 | Дистилляторщик ртути | 2-4 | 41 | » |
| 15. | Дробильщик-размольщик | 2-4 | Дробильщик-размольщик | 3-5 | 41 | » |
| 16. | Заготовщик пленки | 2 | Заготовщик пленки | 2 | 41 | » |
| 17. | Загрузчик печей | 2-3 | Загрузчик печей | 2-3 | 41 | » |
| 18. | Закальщик стекла | 3-4 | Закальщик стекла | 4-5 | 41 | » |
| 19. | Запайщик колб и сосудов | 2-3 | Запайщик колб и сосудов | 2-3 | 29 | Гидролизное; дрожжи, медикаменты |
| 20. | Засыпщик шихты | 2-3 | Засыпщик шихты | 3-4 | 41 | Стеклоизделия |
| 21. | Изготовитель жгутов | 2-3 | Изготовитель жгутов | 2-3 | 41 | » |
| 22. | Изготовитель стеклянной пленки | 3-5 | Изготовитель стеклянной пленки | 3-5 | 41 | Стеклоизделия |
| 23. | Иризаторщик | 2 | Иризаторщик | 2 | 41 | » |
| 24. | Испытатель стеклоизделий | 1-4 | Контролер стекольного производства | 3-5 | 41 | » |
| 25. | Калибровщик стеклоизделий | 1-3 | Калибровщик стеклоизделий | 2-3 | 41 | » |
| 26. | Каменщик (печник) дежурный у печей | 4 | Огнеупорщик | 2-7 | 3 | Строительно-монтажные |
| 27. | Канавщик | 3 | Классификаторщик абразивных материалов | 3-4 | 41 | Стеклоизделия |
| 28. | Кварцедув | 2-6 | Стеклодув | 2-6 | 41 | » |
| 29. | Кварцеплавильщик | 4-6 | Кварцеплавильщик | 4-6 | 41 | » |
| 30. | Классификаторщик крокуса и наждака | 2-3 | Классификаторщик абразивных материалов | 3-4 | 41 | » |
| 31. | Классификаторщик песка и пемзы | 2, 4 | Классификаторщик абразивных материалов | 3-4 | 41 | » |
| 32. | Комплектовщик стекла и стеклоизделий | 1-3 | Комплектовщик стекла и стеклоизделий | 2-4 | 41 | » |
| 33. | Контролер стекольного производства | 1-5 | Контролер стекольного производства | 3-5 | 41 | » |
| 34. | Кочегар сушильных печей и барабанов | 2-3 | Сушильщик | 3-5 | 40 | Строительные материалы |
| 35. | Красильщик зеркал | 2-3 | Красильщик стеклоизделий | 3 | 41 | Стеклоизделия |
| 36. | Красковар | 3 | Красильщик стеклоизделий | 3 | 41 | » |
| 37. | Лакировщик форм | 2 | Лакировщик форм | 2 | 41 | » |
| 38. | Литейщик стекла | 4 | Аннулирована | - | - | - |
| 39. | Машинист машин вытягивания стекла | 5-6 | Машинист машин вытягивания стекла | 3,  5-7 | 41 | Стеклоизделия |
| 40. | Машинист прокатной машины | 3, 5 | Машинист прокатной машины | 3,  5-6 | 41 | » |
| 41. | Машинист прокатной машины термостойкого стекла и стеклопрофилита | 6 | Машинист прокатной машины | 3,  5-6 | 41 | » |
| 42. | Моллировщик стекла | 2-6 | Моллировщик стекла | 2-6 | 41 | Стеклоизделия |
| 43. | Моторист на подаче крокусной суспензии | 3 | Машинист насосных установок | 2-6 | 1 | Общие отраслей экономики |
| 44. | Наборщик блока из остеклованных стержней | 3 | Наборщик блока из остеклованных стержней | 3 | 41 | Стеклоизделия |
| 45. | Наборщик ковриков из мозаичной плитки | 2-4 | Наборщик ковриков | 2-4 | 42 | Керамика |
| 46. | Наборщик стекломассы | 2-6 | Наборщик стекломассы | 3-6 | 41 | Стеклоизделия |
| 47. | Навесчик стекла | 2 | Аннулирована | - | - | - |
| 48. | Наладчик стекольных автоматов и полуавтоматов | 3-6 | Наладчик оборудования стекольного производства | 4-7 | 41 | Стеклоизделия |
| 49. | Намазчик целлулоида | 1 | Намазчик целлулоида | 1 | 41 | » |
| 50. | Намотчик сеток | 2-3 | Намотчик резисторов, секций конденсаторов, спиралей и сеток | 2-5 | 20 | Общие электронной техники |
| 51. | Наполнитель приборов газами | 3-4 | Наполнитель приборов газами и жидкостями | 2-5 | 41 | Стеклоизделия |
| 52. | Наполнитель приборов жидкостями | 2-5 | Наполнитель приборов газами и жидкостями | 2-5 | 41 | » |
| 53. | Настильщик стекла | 2-3 | Настильщик стекла | 2-3 | 41 | » |
| 54. | Обжигальщик в производстве стекла | 2-3 | Обжигальщик изделий | 3-6 | 42 | Керамика |
| 55. | Обмазчик заслонов | 2 | Огнеупорщик | 2-7 | 3 | Строительно-монтажные |
| 56. | Обработчик стеклоблоков | 1-2 | Обработчик стеклоизделий | 1-2 | 41 | Стеклоизделия |
| 57. | Обработчик триплекса и стеклопакетов | 1-2 | Обработчик стеклоизделий | 1-2 | 41 | » |
| 58. | Омеднильщик | 2 | Красильщик стеклоизделий | 3 | 41 | » |
| 59. | Оператор автоматической линии по производству пеностекла | 4-5 | Оператор автоматической линии по производству пеностекла | 4-5 | 41 | » |
| 60. | Оператор вакуум-присосных механизмов и приспособлений | 3-4 | Оператор вакуум-присосных механизмов и приспособлений | 3-4 | 41 | Стеклоизделия |
| 61. | Оператор выдувного полуавтомата | 2-4 | Оператор выдувного полуавтомата | 2-4 | 41 | » |
| 62. | Оператор на вварочных машинах | 5-6 | Оператор на вварочных машинах | 5-6 | 41 | » |
| 63. | Оператор на филаментмашине | 4-5 | Оператор на филаментмашине | 4-5 | 41 | » |
| 64. | Оператор обдувочной установки | 2 | Аннулирована | - | - | - |
| 65. | Оператор стеклоформующих машин | 1-6 | Оператор стеклоформующих машин | 2-7 | 41 | Стеклоизделия |
| 66. | Оператор установки вымерения объема | 2-4 | Оператор установки вымерения объема | 2-4 | 41 | » |
| 67. | Оператор установки ТВЧ | 4 | Оператор установки ТВЧ | 4 | 41 | » |
| 68. | Оператор фацетного станка | 3-4 | Оператор фацетного станка | 3-4 | 41 | » |
| 69. | Оператор формования ленты стекла | 5-6 | Оператор формования ленты стекла | 5-6 | 41 | » |
| 70. | Оплавщик стекла | 1-2 | Оператор стеклоформующих машин | 2-7 | 41 | » |
| 71. | Отдельщик выдувных изделий | 2-6 | Отдельщик выдувных изделий | 3-8 | 41 | » |
| 72. | Отжигальщик стеклоизделий | 1-4 | Отжигальщик стеклоизделий | 3-4 | 41 | » |
| 73. | Откладчик изделий в опечки | 2 | Аннулирована | - | - | - |
| 74. | Отломщик стекла от машин | 2 | Отломщик стекла | 2-3 | 41 | Стеклоизделия |
| 75. | Отметчик ареометров | 1-3 | Отметчик ареометров | 1-3 | 41 | » |
| 76. | Отметчик термометров | 2-5 | Отметчик термометров | 2-5 | 41 | » |
| 77. | Отопщик на карусельной машине | 2 | Отопщик на карусельной машине | 3 | 41 | » |
| 78. | Отрезчик ленты стекла | 1 | Аннулирована | - | - | - |
| 79. | Паяльщик сеток и шинок на стекле | 3-4 | Паяльщик сеток и шинок на стекле | 3-4 | 41 | Стеклоизделия |
| 80. | Переводчик печати и рисунка | 1-2 | Переводчик рисунков | 2-4 | 42 | Керамика |
| 81. | Пескоструйщик по стеклу | 1-2 | Пескоструйщик по стеклу | 2-3 | 41 | Стеклоизделия |
| 82. | Повертальщик | 1 | Повертальщик | 2-3 | 41 | Стеклоизделия |
| 83. | Подборщик стекла | 1 | Аннулирована | - | - | - |
| 84. | Полировщик стекла и стеклоизделий | 2-6 | Полировщик стекла и стеклоизделий | 3-6 | 41 | Стеклоизделия |
| 85. | Полировщик стеклоизделий кислотой | 2-4 | Полировщик стеклоизделий кислотой | 3-5 | 41 | » |
| 86. | Правильщик при стеклоформующей и отопочной машине | 2 | Оператор стеклоформующих машин | 2-7 | 41 | » |
| 87. | Прессовщик горячего стекла | 2-6 | Прессовщик горячего стекла | 2-6 | 41 | » |
| 88. | Прессовщик изделий из стеклопорошка | 3-4 | Прессовщик стеклоизделий | 3-4 | 41 | » |
| 89. | Прессовщик стеклопакетов | 2-4 | Прессовщик стеклоизделий | 3-4 | 41 | » |
| 90. | Приготовитель пульпы | 2-3 | Классификаторщик абразивных материалов | 3-4 | 41 | » |
| 91. | Приготовитель склеивающего состава | 2 | Аннулирована | - | - | - |
| 92. | Притирщик стеклоизделий | 2-3 | Притирщик стеклоизделий | 3 | 41 | Стеклоизделия |
| 93. | Просевщик | 2 | Просевщик | 3 | 40 | Строительные материалы |
| 94. | Просевщик бисера | 1 | Просевщик бисера | 1 | 41 | Стеклоизделия |
| 95. | Пульфонщик | 2-3 | Красильщик стеклоизделий | 3 | 41 | » |
| 96. | Развальцовщик стекла | 2-3 | Развальцовщик стекла | 2-3 | 41 | » |
| 97. | Разводчик (распусчик) холяв | 2-3 | Аннулирована | - | - | - |
| 98. | Разметчик стекла | 1-3 | Разметчик стекла и стеклоизделий | 2-3 | 41 | Стеклоизделия |
| 99. | Разрисовщик по стеклу | 1-4 | Разрисовщик по стеклу | 2-4 | 41 | » |
| 100. | Реактивщик | 4 | Реактивщик | 4 | 41 | » |
| 101. | Резчик конвертов | 1 | Обработчик стеклоизделий | 1-2 | 41 | » |
| 102. | Резчик на огне | 1-3 | Резчик на огне | 2-4 | 41 | » |
| 103. | Резчик пеноблоков | 2-3 | Резчик пеноблоков | 2-3 | 41 | » |
| 104. | Резчик стекла | 1-5 | Резчик стекла и стеклоизделий | 1-5 | 41 | » |
| 105. | Резчик стеклоизделий | 1-3 | Резчик стекла и стеклоизделий | 1-5 | 41 | Стеклоизделия |
| 106. | Сборщик влагопоглотителей | 2 | Сборщик влагопоглотителей | 2 | 41 | » |
| 107. | Сборщик по обрамлению стекла | 3-5 | Сборщик стеклоизделий | 2-5 | 41 | » |
| 108. | Сборщик приборов из стекла | 1-4 | Сборщик приборов из стекла | 1-4 | 41 | » |
| 109. | Сборщик стеклоизделий | 1-3 | Сборщик стеклоизделий | 2-5 | 41 | » |
| 110. | Сборщик стеклопакетов | 3-4 | Сборщик стеклоизделий | 2-5 | 41 | » |
| 111. | Сборщик термосов | 1-2 | Сборщик термосов | 1-2 | 41 | » |
| 112. | Сборщик тиглей | 4 | Сборщик тиглей | 4 | 41 | » |
| 113. | Сварщик стеклянных изделий | 3-5 | Сварщик стеклянных изделий | 3-5 | 41 | » |
| 114. | Сверловщик стеклоизделий | 2-3 | Сверловщик стеклоизделий | 2-3 | 41 | » |
| 115. | Сепараторщик | 2 | Дробильщик-размольщик | 3-5 | 41 | » |
| 116. | Серебрильщик | 2-4 | Серебрильщик | 2-4 | 41 | » |
| 117. | Сливщик стекломассы | 3 | Сливщик стекломассы | 3 | 41 | » |
| 118. | Составщик шихты | 2-4 | Составщик шихты | 3-5 | 41 | » |
| 119. | Ставильщик стеклоизделий в автоклавы | 2 | Автоклавщик | 4-5 | 41 | » |
| 120. | Стекловар | 3-6 | Стекловар | 4-7 | 41 | » |
| 121. | Стеклодув | 1-6 | Стеклодув | 2-6 | 41 | » |
| 122. | Сушильщик стеклоизделий | 2 | Сушильщик стеклоизделий | 2 | 41 | » |
| 123. | Сушильщик сырья и материалов | 1-2 | Сушильщик | 3-5 | 40 | Строительные материалы |
| 124. | Съемщик байки | 1 | Полировщик стекла и стеклоизделий | 3-6 | 41 | Стеклоизделия |
| 125. | Съемщик горячих изделий | 1-2 | Съемщик-укладчик стекла и стеклоизделий | 2-4 | 41 | » |
| 126. | Съемщик стекла и стеклоизделий | 1-3 | Съемщик-укладчик стекла и стеклоизделий | 2-4 | 41 | » |
| 127. | Травильщик стекла плавиковой кислотой | 1-4 | Травильщик стекла плавиковой кислотой | 2-4 | 41 | » |
| 128. | Тянульщик по выработке стеклянных труб и дрота | 2,  4-6 | Тянульщик по выработке стеклянных труб и дрота | 2,  4-7 | 41 | » |
| 129. | Усреднильщик сырья | 2 | Составщик шихты | 3-5 | 41 | Стеклоизделия |
| 130. | Фацетчик | 1-5 | Фацетчик | 2-5 | 41 | » |
| 131. | Фидерщик | 4 | Фидерщик | 4 | 41 | » |
| 132. | Флотаторщик | 2-3 | Флотаторщик | 3 | 41 | » |
| 133. | Формовщик деталей из стекла | 1-3 | Формовщик деталей из стекла | 1-3 | 41 | » |
| 134. | Формодержатель | 1 | Формодержатель | 2 | 41 | » |
| 135. | Фотопечатник на стекле | 3-4 | Фотопечатник на стекле | 3-4 | 41 | » |
| 136. | Центровщик стеклянных колб | 1 | Сборщик термосов | 1-2 | 41 | » |
| 137. | Хальмовщик | 3 | Аннулирована | - | - | - |
| 138. | Шлифовщик стекла | 3-5 | Шлифовщик стекла и стеклоизделий | 2-7 | 41 | Стеклоизделия |
| 139. | Шлифовщик стеклоизделий | 1-6 | Шлифовщик стекла и стеклоизделий | 2-7 | 41 | » |
| 140. | Штенгелевщик | 2-3 | Штенгелевщик | 2-3 | 41 | » |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *УТВЕРЖДЕНО*  [*Постановление*](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a1) *Министерства труда Республики Беларусь 30.11.1998 № 99* |

**ВЫПУСК 48  
ЕДИНОГО ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННОГО СПРАВОЧНИКА РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ**

**ОБЩИЕ ПРОФЕССИИ ПРОИЗВОДСТВ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**§ 1. АППАРАТЧИК ВАКУУМ-ГИДРАВЛИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

5-й разряд

Характеристика работ. Управление аппаратами (блоутанками, монжусами) воздушными, водяными, паровыми коммуникациями и насосами, открывание и закрывание шиберов и вентилей и транспортировка сырья в заданном направлении.

Должен знать: схемы воздушных, водяных и паровых коммуникаций, устройство и принцип работы вакуум-сборников, вакуум и гидронасосов, вибротранспортеров и всего агрегата; способы устранения дефектов в работе.

При выполнении работы в неполном объеме и под руководством аппаратчика вакуум-гидравлических и пневматических установок более высокой квалификации -

3-й разряд

**§ 2. АППАРАТЧИК ГАЗОВОГО КОНСЕРВИРОВАНИЯ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов консервирования (обработки) сиропа, сока, воды и других полуфабрикатов сернистым газом или сернистой кислотой. Хлорирование воды в котлах непрерывного действия. Регулирование поступления сернистого газа в котел сульфитации в зависимости от интенсивности горения серы в печах. Ведение процесса сжигания серы в печах. Очистка печи от шлака и разжигание серы после очистки.

Должен знать: технологическую схему обработки соков, сиропов, воды и других полуфабрикатов; назначение и роль сульфитации; физико-химические основы процессов консервирования, очистки соков, сиропа, воды и других полуфабрикатов; способы устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

**§ 3. АППАРАТЧИК ГАЗОВОГО КОНСЕРВИРОВАНИЯ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сульфитации овощей, фруктов и других пищевых продуктов на оборудовании периодического действия. Приготовление растворов бисульфитов натрия или сернистого ангидрида. Регулирование: поступления в сульфитатор бисульфита натрия или сернистого ангидрида и сульфитируемого продукта; процесса насыщения продукции сернистым ангидридом. Наполнение емкостей сульфитированной продукцией.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования периодического действия; технологический процесс сульфитации нормы доз для приготовления раствора бисульфита натрия, сернистого ангидрида; правила приготовления и пользования раствором.

**§ 4. АППАРАТЧИК ГАЗОВОГО КОНСЕРВИРОВАНИЯ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса консервирования овощей, фруктов, клеевого и желатинового бульонов и других пищевых продуктов путем обработки сернистым ангидридом или сернистой кислотой, перекисью водорода на непрерывно действующем оборудовании, в газовых аппаратах и установках под руководством аппаратчика газового консервирования более высокой квалификации. Контроль и наблюдение за поступлением в сульфитатор сырья и его охлаждением, процессом насыщения продукции сернистым ангидридом. Наполнение емкостей сульфитированной продукцией. Регулирование работы автоматического непрерывно действующего сульфитатора. Обслуживание баллонов со сжиженным газом. Проведение простых анализов по содержанию газа в растворах. Подготовка сернистых печей и газовочных аппаратов к работе. Ведение процессов получения сернистого ангидрида путем сжигания серы в серных печах. Подача сернистого ангидрида и обрабатываемых продуктов в газовочные аппараты. Своевременный слив отработанных продуктов и передача их на последующие стадии производства. Отбор проб и проведение анализов. Определение степени обработки продуктов по показаниям контрольно-измерительных приборов. Мойка и чистка оборудования. Подготовка оборудования к ремонту. Запись показателей процесса в производственный журнал.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования; нормы доз сернистого ангидрида для различного сырья и полуфабрикатов; правила приготовления растворов и обращения с баллонами со сжиженным газом; технологический процесс получения сернистого ангидрида; режимы консервирования в зависимости от концентрации продуктов; физико-химические свойства клея и желатина; технологический процесс обработки продуктов путем консервирования; правила пользования противогазом.

**§ 5. АППАРАТЧИК ГАЗОВОГО КОНСЕРВИРОВАНИЯ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса консервирования овощей, фруктов, клеевых, желатиновых бульонов и других пищевых продуктов путем обработки их сернистым ангидридом, сернистой кислотой, перекисью водорода на непрерывно действующем оборудовании в газовочных аппаратах и установках. Определение режима консервирования в зависимости от качественных показателей консервантов и консервируемых продуктов. Расчет и приготовление необходимого количества серы, сернистой кислоты и перекиси водорода. Регулирование режимов работы печей, подачи продуктов и сернистого ангидрида в сульфитатор, газовочные аппараты. Проверка наличия сернистого ангидрида в баллоне, масла в испарителе, воды в бачке насыщения. Замена баллонов по мере расходования сернистого ангидрида. Контроль температуры, давления и скорости поступления газа и других параметров технологического режима по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам проводимых анализов. Обеспечение своевременного слива отработанного продукта. Устранение причин отклонений от норм технологического режима. Прием оборудования из ремонта. Газирование оборудования. Проверка исправности оборудования, коммуникаций, состояния контрольно-измерительных приборов и защитных приспособлений.

Должен знать: конструкцию обслуживаемого оборудования; нормы расхода серы, сернистого газа; режимы консервирования в зависимости от концентрации продуктов; способы контроля температуры, давления и скорости поступления газа; правила приема оборудования из ремонта; устройство и правила применения контрольно-измерительных приборов.

**§ 6. АППАРАТЧИК ГОМОГЕНИЗАЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса гомогенизации протертых фруктовых и овощных однокомпонентных продуктов в гомогенизаторах по заданному режиму с целью получения гомогенизированных соков с мякотью. Проверка рабочего состояния гомогенизатора, пуск и наблюдение за его работой, регулирование равномерной подачи в него продуктов. Соблюдение установленного технологической инструкцией режима работы.

Должен знать: принцип действия и режим работы гомогенизаторов; технологию гомогенизации; технологические инструкции; правила санитарной обработки оборудования.

**§ 7. АППАРАТЧИК ГОМОГЕНИЗАЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса гомогенизации молока, соков, а также протертых фруктов, овощных и мясных многокомпонентных продуктов в гомогенизаторах по заданному режиму. Получение гомогенизированных продуктов для детского и диетического питания. Соблюдение установленного технологической инструкцией режима работы. Регулирование работы гомогенизатора в зависимости от видов сырья и устранение мелких неисправностей. Регулирование давления в гомогенизаторе по манометру. Отбор проб для проверки степени гомогенизации. Подача гомогенизированного продукта на охлаждение или другие последующие операции. Ведение журнала гомогенизации. Чистка и мойка гомогенизатора.

Должен знать: устройство и правила регулирования работы гомогенизаторов; правила гомогенизации в соответствии с технологической инструкцией; правила отбора проб для проверки степени гомогенизации.

**§ 8. АППАРАТЧИК ГРАНУЛИРОВАНИЯ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса гранулирования сухих порошкообразных пищевых продуктов в грануляторе периодического действия, оснащенном средствами автоматического гранулирования и контроля технологических параметров. Обслуживание гранулятора, вентилятора, нагревателя, фильтров. Проверка состояния оборудования и средств автоматики. Дозировка необходимого количества и качества сырья для гранулирования согласно рецептуре. Последовательное проведение гомогенизации, агломерации, сушки, охлаждения, добавления аромата и др. Регулирование подачи агломерационной жидкости, выхода готового продукта, поступления и давления воздуха, температуры при помощи средств автоматического контроля и контрольно-измерительных приборов. Наблюдение и контроль за правильным ходом процесса, образованием гранул требуемых размеров и нормальной работой всей установки. Предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима. Передача гранулированной смеси на дальнейшую обработку. Проведение анализов в соответствии с рабочей инструкцией; определение относительной влажности по прибору. Соблюдение норм расхода сырья и материалов. Наладка и устранение неполадок в работе обслуживаемого оборудования.

Должен знать: технологическую схему гранулирования; устройство обслуживаемого оборудования, средств автоматики и контрольно-измерительных приборов; схему коммуникаций; технологический процесс гранулирования и правила его регулирования; методику проведения анализов; стандарты на готовую продукцию.

При смене режимов дозирования агломерационной жидкости более трех раз в течение технологического цикла -

6-й разряд

**§ 9. АППАРАТЧИК ДИФФУЗИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение подсобных работ при извлечении растворимых веществ в диффузионных аппаратах с обеспечением их герметичности. Перекрывание водяных кранов. Поддержание нормального уровня жома в жомовых желобах. Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов работы жомовой мешалки. Отбор проб.

Должен знать: расположение обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; периоды отбора проб.

**§ 10. АППАРАТЧИК ДИФФУЗИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение отдельных операций по ведению технологического процесса извлечения растворимых веществ в диффузионных аппаратах. Загрузка диффузоров и диффузионных батарей и выгрузка из них отходов. Откачка соков в мерники. Пуск и останов аппаратов. Очистка и мойка оборудования. Приготовление и применение дезинфицирующих средств.

Должен знать: основы технологического процесса диффузии; свойства сырья и готовой продукции; порядок загрузки и выгрузки диффузоров, диффузионных батарей; правила приготовления дезинфицирующих средств и пользования ими.

**§ 11. АППАРАТЧИК ДИФФУЗИИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса извлечения растворимых веществ в диффузионных аппаратах и батареях периодического действия по заданной технологии. Подбор схемы диффузии и установка диффузионных аппаратов на определенный режим работы. Регулирование параметров технологического режима по показаниям контрольно-измерительных приборов или по результатам анализов. Определение момента окончания процесса диффузии и полноты извлечения веществ. Транспортировка готового продукта на последующие операции. Проверка работы оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе. Ведение технической документации.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; схему расположения коммуникаций; свойства сырья; основы технологии и параметры технологического режима, правила его регулирования; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции; порядок ведения учета.

**§ 12. АППАРАТЧИК ДИФФУЗИИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса извлечения растворимых веществ в диффузионных аппаратах и батареях непрерывного действия. Регулирование параметров технологического режима. Определение полноты извлечения сахара из стружки. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; технологический процесс извлечения растворимых веществ, параметры его режимов и правила регулирования; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.

**§ 13. АППАРАТЧИК ДИФФУЗИИ**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса извлечения растворимых веществ в диффузионных аппаратах непрерывного действия с автоматизированным дистанционным управлением. Регулирование параметров технологического режима: температуры барометрической и жомопрессовой воды, сока, давления пара. Равномерная загрузка стружки в аппараты, сока в ошпариватель, откачка сока. Определение полноты извлечения веществ. Обслуживание оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе.

Должен знать: конструктивные особенности оборудования с автоматизированными системами управления процессом; схему расположения коммуникаций; параметры технологического режима и правила его регулирования; требования, предъявляемые к качеству диффузионного сока.

**§ 14. АППАРАТЧИК ЗАМОРАЖИВАНИЯ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса замораживания пищевого и специального сырья и продуктов в механизированных и автоматизированных скороморозильных аппаратах или в морозильных камерах холодильника. Наблюдение за работой аппарата, управление различными механизмами, пуск и выключение. Обеспечение заданного режима работы аппарата, регулирование продолжительности циклов работы отдельных узлов с целью синхронизации их действий. Контроль за температурой и уровнем воды в глазировочном аппарате. Регулирование по контрольно-измерительным приборам температурного режима замораживания. Контроль времени заморозки и хранения в зависимости от вида сырья. Своевременное выявление причин, снижающих производительность аппарата, качество выпускаемой продукции. Проведение профилактического ремонта аппарата, устранение мелких неисправностей. Руководство действиями рабочих, занятых загрузкой, выгрузкой и сортировкой брикетов мороженого сырья и продуктов, обеспечение их безопасной работы. Ведение журнала учета.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; систему сигнализации, схемы кинематики, гидравлики; технологические режимы замораживания, глазирования сырья и продуктов; нормы загрузки для разных видов сырья и продуктов; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции; правила сбора, консервации, упаковки, хранения эндокринно-ферментного и специального сырья; порядок приема и сдачи сырья; нормативы выходов сырья из одной тонны и естественной убыли при замораживании и хранении; правила ведения журнала учета.

Примеры работ.

Замораживание:

1. Эндокринно-ферментного и специального сырья для производства медицинских препаратов.

2. Мяса и мясопродуктов.

3. Рыбы и рыбопродуктов.

4. Овощей, фруктов, ягод.

При взвешивании, раскладке на лотки, тазики, противни, загрузке, выгрузке, упаковке замороженного сырья в тару и передаче его на дальнейшую переработку -

3-й разряд

**§ 15. АППАРАТЧИК ПАСТЕРИЗАЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса пастеризации различных видов консервов и других фасованных, герметически упакованных в тару продуктов в пастеризационных аппаратах, ваннах, термостатных камерах под руководством аппаратчика пастеризации более высокой квалификации. Укладка банок со стерилизованным молоком в ящики встряхивающей машины. Регулирование времени встряхивания банок. Встряхивание банок вручную. Вскрытие отдельных банок и проверка заполнения. Отбор брака. Передача банок после встряхивания в термокамеру. Мойка машины и приспособления.

Должен знать: устройство встряхивателя и правила его эксплуатации; назначение встряхивания банок со стерилизованным молоком и режим встряхивания.

**§ 16. АППАРАТЧИК ПАСТЕРИЗАЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов пастеризации различных видов консервов и других фасованных герметически упакованных в тару продуктов в пастеризационных аппаратах, ваннах, термостатных камерах. Загрузка продукции в аппараты, ванны, термостаты. Термостатная выдержка продукции в шкафах. Контроль и регулирование давления, подачи пара, температуры по показаниям контрольно-измерительных приборов. Выгрузка продукции, охлаждение. Запись показателей режимов в журнал. Пастеризация молока, соков и других жидких продуктов на пастеризаторах с вытеснительным барабаном или мешалкой.

Должен знать: режимы пастеризации и термостатной выдержки; правила обслуживания оборудования; порядок ведения записей в журнале.

**§ 17. АППАРАТЧИК ПАСТЕРИЗАЦИИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса пастеризации, выдержки и охлаждения яичной массы или других пищевых продуктов в пластинчатой пастеризационно-охладительной установке по строго определенному режиму (время и температура), процесса пастеризации молока (смеси), сливок и других жидких пищевых продуктов до требуемой температуры на трубчатых пастеризаторах. Нормализация пастеризуемого продукта в потоке на сепараторе-нормализаторе. Подача продукта в пастеризационно-охладительную установку или трубчатый пастеризатор, регулирование его поступления. Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов процессов пастеризации, выдержки и охлаждения, давления, температуры, подачи пара и охлаждающей воды (рассола) в соответствии с заданным режимом пастеризации и охлаждения. Направление охлажденного продукта по производственному назначению или в емкости (танки) для хранения. Замена фильтроткани и сетки на фильтрах. Ведение процесса сепарирования молока, соков или других продуктов. Контроль качества готовой продукции. Наладка оборудования и устранение мелких неисправностей в его работе. Чистка и мойка оборудования моющими и дезинфицирующими растворами с разборкой и сборкой его. Ведение записей в журнале пастеризации.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; правила работы на аппаратах под давлением; инструкцию по обслуживанию, регулированию и наладке оборудования, контрольно-измерительных, регулирующих и сигнальных приборов; основные физико-химические свойства пастеризуемого продукта; требования, предъявляемые к качеству сырья или полуфабрикатов; технологию процессов сепарирования, пастеризации и охлаждения; технику нормализации молока и других продуктов в потоке; правила ведения журнала пастеризации.

**§ 18. АППАРАТЧИК ПАСТЕРИЗАЦИИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса пастеризации и охлаждения пищевых продуктов на комплексно-механизированной или пастеризационно-охладительной линиях с автоматическим регулированием температурного режима. Регулирование режимов пастеризации и охлаждения пищевых продуктов. Нормализация молока или других продуктов в потоке на сепараторе-нормализаторе. Гомогенизация молока или других продуктов по режиму, установленному для каждого в отдельности продукта; регулирование требуемого давления в гомогенизаторе по манометру. Транспортировка охлажденной продукции по производственному назначению. Замена фильтроткани и сетки на фильтрах. Устранение неисправностей в работе аппаратов, участие в чистке и мойке оборудования с разборкой и сборкой его. Ведение технологического журнала пастеризации.

Должен знать: устройство, принцип действия и правила обслуживания оборудования; состав и физико-химические свойства пастеризуемых продуктов; режимы пастеризации и охлаждения; правила мойки обслуживаемого оборудования; состав и назначение моющих растворов; правила ведения технологического журнала пастеризации.

**§ 19. АППАРАТЧИК ПОЛУЧЕНИЯ СЕРНИСТОЙ КИСЛОТЫ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса приготовления сернистой кислоты (сернистого ангидрида) под руководством аппаратчика получения сернистой кислоты более высокой квалификации. Дробление серы. Участие в загрузке сернистых печей дробленой серой и разжигание печи. Поддержание заданного режима работы сернистой печи. Периодическая чистка печи и газоходов от шлака. Наблюдение за работой сернистой печи, поглотительных башен или других емкостей, компрессоров и насосов.

Должен знать: основы технологии производства сернистой кислоты; принцип работы и правила эксплуатации сернистой печи, поглотительных башен и другого обслуживаемого оборудования.

**§ 20. АППАРАТЧИК ПОЛУЧЕНИЯ СЕРНИСТОЙ КИСЛОТЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса приготовления сернистой кислоты (сернистого ангидрида). Загрузка сернистых печей дробленой серой и разжигание печи. Обеспечение заданного режима работы сернистой печи. Контроль и регулирование подачи воздуха в печь. Соблюдение необходимого разряжения в системе. Наполнение поглотительных емкостей водой, наблюдение за поглощением сернистого ангидрида водой. Перекачка сернистой кислоты. Контроль и регулирование работы сернистой печи, поглотительных башен, емкостей для приготовления сернистой кислоты, компрессоров и насосов. Отбор проб для контроля концентрации сернистой кислотой.

Должен знать: технологию и технологический режим производства сернистой кислоты; устройство сернистой печи, поглотительных башен, сублиматоров, насосов и другого оборудования; назначение контрольно-измерительных приборов и правила пользования ими; требования, предъявляемые к качеству серы и сернистой кислоты, и способы его обеспечения; правила отбора проб.

**§ 21. АППАРАТЧИК ПОЛУЧЕНИЯ ЭКСТРУЗИОННЫХ ПРОДУКТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения экструзионных продуктов (крахмалистых, кукурузных, крупяных и др.). Подготовка экструдера к работе. Пуск и останов аппарата. Обработка сырья химическими реагентами в экструзионных установках. Подготовка и дозирование сырья и вспомогательных материалов, загрузка в экструдер. Равномерное питание экструдера исходным материалом. Регулирование процесса влаготермомеханической обработки сырья по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Контроль и регулирование работы дробилок исходного сырья, дозаторов-питателей экструдеров. Определение качества готового продукта методом органолептической оценки по показателям набухаемости, влагоудерживающей способности. Контроль выхода готовой продукции. Чистка оборудования, участие в устранении неисправностей в его работе. Участие в ведении технической документации.

Должен знать: технологию и технологический режим обработки исходного крахмалосодержащего и другого сырья; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования: дробилок, дозаторов, питателей, экструдеров, контрольно-измерительных приборов; физико-химические и технологические свойства крахмалосодержащего и другого исходного сырья, химических реагентов, готовой продукции и требования, предъявляемые к их качеству; правила работы с химическими реагентами; нормы расхода сырья и вспомогательных материалов.

**§ 22. АППАРАТЧИК ПОЛУЧЕНИЯ ЭКСТРУЗИОННЫХ ПРОДУКТОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения экструзионных продуктов (крахмалистых, кукурузных, крупяных и т.п.) в экструзионных установках. Наблюдение за правильностью дозирования компонентов сырья. Подготовка материалов к переработке. Обеспечение работы экструдеров в заданном режиме, регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам анализов и визуальным наблюдениям. Обеспечение качества готовой продукции в соответствии с требованиями технических условий. Устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. Расчеты требуемого количества сырья и вспомогательных материалов. Отбор проб. Прием сырья и сдача готовой продукции. Учет готовой продукции. Ведение технической документации.

Должен знать: технологическую схему производства экструзионных продуктов; устройство и конструктивные особенности оборудования, применяемого в производстве экструзионных крахмалистых и других пищевых продуктов; стандарты и технические условия на готовую продукцию; нормы расхода сырья и вспомогательных материалов; методы контроля производства и ведения учета; способы регулирования технологического режима; правила ведения технической документации, методику расчетов требуемого количества компонентов сырья.

**§ 23. АППАРАТЧИК РАФИНАЦИИ ЖИРОВ И МАСЕЛ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение отдельных операций по рафинации жиров и масел в аппаратах: сушка, отбеливание, промывка, нейтрализация, дезодорация, центрифугирование под руководством аппаратчика рафинации жиров и масел более высокой квалификации. Приготовление растворов и заливка их в аппараты. Слив, перекачка рафинированного масла или жира в отстойники, тару и транспортировка на последующие операции. Спуск соапстока. Отбор проб. Контроль за состоянием жироловушек. Пуск и останов оборудования.

Должен знать: правила выполнения операций по рафинации; устройство и правила обслуживания оборудования; схемы коммуникаций; рецептуру приготовления растворов; периоды отбора проб.

**§ 24. АППАРАТЧИК РАФИНАЦИИ ЖИРОВ И МАСЕЛ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение отдельных операций по рафинации жиров и масел в аппаратах: нейтрализация, промывка, сушка, дезодорация, отбеливание и центрифугирование. Пуск и останов насосов и оборудования. Приготовление растворов и подача их в аппараты. Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов технологического режима. Прием жиров и масел в сборники. Отбор проб.

Должен знать: виды, сорта и физико-химические свойства жиров и масел; технологический режим рафинации; правила пользования контрольно-измерительными приборами; устройство и правила обслуживания оборудования; периоды отбора проб; требования к качеству готовой продукции.

**§ 25. АППАРАТЧИК РАФИНАЦИИ ЖИРОВ И МАСЕЛ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса рафинации жиров и масел в аппаратах периодического и непрерывного действия под руководством аппаратчика рафинации жиров и масел более высокой квалификации. Приготовление растворов, заливка гидролизатора. Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов режимов гидратации, нейтрализации, промывки и отбеливания жиров, масел. Подача пара или огневой подогрев отстойников. Удаление влаги и фузы. Контроль качества рафинации, кислотности, влажности жиров и масел по результатам химических анализов. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: основы технологического процесса рафинации, параметры режимов и правила регулирования; устройство обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; свойства кислот, щелочей и правила обращения с ними.

**§ 26. АППАРАТЧИК РАФИНАЦИИ ЖИРОВ И МАСЕЛ**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса рафинации жиров и масел в аппаратах непрерывного и периодического действия. Расчет необходимого количества соли, кислот, щелочи, воды, пара и других материалов. Регулирование параметров технологического режима рафинации. Определение по показаниям контрольно-измерительных приборов, по результатам химических анализов и органолептически момента окончания процесса рафинации, качества готовой продукции. Обслуживание оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе. Ведение технической документации.

Должен знать: технологический процесс рафинации жиров и масел; конструктивные особенности аппаратов периодического и непрерывного действия; правила регулирования технологических режимов; назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами; стандарты на готовую продукцию; нормы расхода сырья и выхода готовой продукции.

**§ 27. АППАРАТЧИК СУБЛИМАЦИОННОЙ УСТАНОВКИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса сублимационной сушки продуктов в сублимационной установке. Контроль основных параметров процесса: степени разрежения в камере установки, температуры в продукте, камере, конденсаторе и других точках. Определение и устранение неисправностей в работе агрегатов и аппаратуры сублимационных, холодильных установок, вакуумного оборудования. Участие в процессе загрузки продуктов в сублимационные камеры, введение установки в заданный режим. Оттаивание (снятие) льда и снега с поверхности испарителей змеевиков и батарей. Участие во всех видах ремонтных работ, приемке и испытании отремонтированного оборудования, снятии индикаторных диаграмм и сдаче оборудования в эксплуатацию.

Должен знать: конструктивное устройство и принцип работы сублимационной установки; требования, предъявляемые к качеству продуктов; правила ведения процесса сублимационной сушки, регулирования работы установки, пользования контрольно-измерительными приборами.

Примеры работ.

Сушка:

1. Овощей, фруктов.

2. Мяса и мясопродуктов.

3. Молочных продуктов.

4. Сырья органопрепаратов.

5. Меланжа, белка яичного.

6. Рыбы и рыбопродуктов.

**§ 28. АППАРАТЧИК УПАРИВАНИЯ, СГУЩЕНИЯ ПРОДУКТОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сгущения (упаривания) молока, сыворотки и других продуктов в вакуум-аппаратах с испарением влаги до 1000 кг/час при производстве сгущенного, сухого молока, молочного сахара и других продуктов. Проверка герметичности и создания вакуума в аппарате. Контроль и регулирование поступления продуктов и процесса сгущения по показаниям контрольно-измерительных приборов. Регулирование внесения сахарного сиропа, других наполнителей и поступления их в вакуум-аппарат; регулирование подаваемой продуктовой смеси, температуры, подачи пара и воды. Отбор проб для лабораторного контроля и периодическое определение готовности продукта по контрольно-измерительным приборам. Очистка, гомогенизация и направление продукта на последующие операции. Контроль за стандартизацией сгущенного продукта. Чистка, мойка, дезинфекция оборудования с разборкой и сборкой его. Устранение неисправностей в работе оборудования. Ведение производственного журнала.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и физико-химические свойства упариваемых продуктов; нормы расхода сырья; правила варки сиропа и других смесей; назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта.

При обслуживании вакуум-аппаратов с испарением влаги свыше 1000 до 2000 кг/час -

4-й разряд

При обслуживании вакуум-аппаратов с испарением влаги свыше 2000 кг/час -

5-й разряд

**§ 29. АППАРАТЧИК УПАРИВАНИЯ, СГУЩЕНИЯ ПРОДУКТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса сгущения (упаривания) жидких, пюреобразных пищевых продуктов (полуфабрикатов) в многокорпусных выпарных аппаратах под руководством аппаратчика упаривания, сгущения продуктов более высокой квалификации. Предварительная очистка, фильтрование полуфабрикатов от примесей на фильтровальных установках. Равномерная подача исходных упариваемых продуктов заданной температуры и концентрации через фильтровальные установки в вакуум-выпарные аппараты. Наблюдение за уровнем продукта в аппаратах. Перекачка упаренного продукта на последующие операции. Подготовка оборудования к профилактическому ремонту.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; схему расположения паровых, водяных и продуктовых коммуникаций; правила подачи упариваемых продуктов в выпарные аппараты, перекачки продукции на последующие операции; физико-химические свойства белкового продукта; стандарты на готовую продукцию.

**§ 30. АППАРАТЧИК УПАРИВАНИЯ, СГУЩЕНИЯ ПРОДУКТОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса сгущения (упаривания) жидких, пюреобразных продуктов (полуфабрикатов) в многокорпусных вакуум-выпарных аппаратах или выпарных аппаратах непрерывного действия в соответствии с технологическими инструкциями. Очистка продукта от примесей на фильтровальных установках. Загрузка аппаратов продуктом, регулирование подачи его, подогрев до установленной температуры паром. Поддержание, контроль и регулирование заданных технологических параметров режима процесса выпаривания: температуры, давления, разрежения, концентрации упариваемых продуктов, их уровня по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов; регулирование технологических параметров вручную при помощи запорной арматуры или средствами автоматики. Отбор проб для контроля производства и проведения анализов. Обеспечение качества продукта. Соблюдение норм выхода готовой продукции. Предупреждение и устранение причин отклонений от технологического режима, неисправностей в работе оборудования. Определение готовности продукта. Ведение установленного учета и записей в технологическом журнале. Подготовка оборудования к ремонту и прием из ремонта.

Должен знать: конструкцию и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; схемы расположения паровых, водяных и продуктовых коммуникаций; технологию сгущения (упаривания) продуктов; правила и способы регулирования параметров технологического процесса; правила отбора проб и методы проведения анализов; физико-химические свойства пищевых продуктов; стандарты на готовую продукцию; правила приема оборудования из ремонта и ухода за ним; нормы расхода и правила ведения учета сырья и готовой продукции.

Примеры работ.

Сгущение (упаривание):

1. Клеевые и желатиновые бульоны.

2. Молоко, сыворотка.

3. Соки.

4. Послеспиртовая и последрожжевая барда, меласса.

**§ 31. АППАРАТЧИК-ЭКСТРАКТОРЩИК**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса замачивания кукурузного зерна в чанах замочной станции под руководством аппаратчика-экстракторщика более высокой квалификации. Загрузка кукурузного зерна в чаны. Подача сернистой кислоты. Перекачивание воды по замочной станции. Получение кукурузного экстракта. Регулирование подачи замоченного зерна на переработку, пара для подогрева замочной воды. Участие в устранении неисправностей в работе оборудования. Наблюдение за режимом замачивания по показаниям контрольно-измерительных приборов.

Должен знать: технологический режим замачивания кукурузного зерна и устройство замочной станции; требования, предъявляемые к качеству замоченного зерна; правила пользования контрольно-измерительными приборами; контроль качества замачивания.

**§ 32. АППАРАТЧИК-ЭКСТРАКТОРЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса экстракции чая, кофе, масла из эфиромасличного сырья и активированного угля; получение абсолютных масел («абсолю») под руководством аппаратчика-экстракторщика более высокой квалификации. Загрузка и разгрузка экстракторов, залив и слив растворителя, подача шрота в шнеки, выгрузка отработанного сырья, угля и т.д. Пуск и останов обслуживаемого оборудования. Наблюдение за качеством поступающего растворителя. Отгонка растворителя из проэкстрагированного сырья и из мисцелля при нормальном давлении и под вакуумом. Взвешивание, смешивание экстракта с порошком растворимого кофе. Центрифугирование, охлаждение и перегон экстракта. Регулирование работы фильтра смягчения воды. Определение плотности экстракта на рефрактометре. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологию и режимы экстракции чая, растворимого кофе, эфирных масел, отгонки растворителей, получения масла «абсолю»; устройство и правила эксплуатации экстракционных батарей, выпарных и вакуум-аппаратов, вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и коммуникаций; свойства обрабатываемого продукта и растворителя.

**§ 33. АППАРАТЧИК-ЭКСТРАКТОРЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса экстракции жирных масел и эфиромасличного сырья, активированного угля на экстракционных однотипных аппаратах и процесса замачивания кукурузного зерна в чанах замочной станции. Загрузка сырья в аппараты и чаны. Отбор проб и проведение химических анализов. Регулирование режимов экстракции и замачивания по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам химических анализов. Транспортировка замоченного зерна на последующие операции. Наблюдение за процессом отгонки и вакуум-отгонки растворителя. Ведение процесса получения абсолютных масел («абсолю») из конкретов (экстрактовых масел): растворение конкретов в растворителе, наблюдение за температурой нагревания и охлаждения спиртового раствора, вымораживание восков, контроль за полнотой выделения масла из восков, фильтрацией охлажденного раствора на вакуум-фильтрах и т.д. Устранение неисправностей в работе оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: основы технологии и режимы экстракции эфирных масел, отгонки растворителей, получения масла «абсолю», замачивания кукурузного зерна; свойства сырья; устройство и правила эксплуатации оборудования, контрольно-измерительных приборов и коммуникаций; ассортимент готовой продукции, полуфабрикатов, сырья; порядок проведения химических анализов и ведения записей в технологическом журнале.

**§ 34. АППАРАТЧИК-ЭКСТРАКТОРЩИК**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение отдельных операций процесса экстракции по извлечению жирного и эфирного масел на аппаратах непрерывного и периодического действия различных систем из жиромасличного, эфиромасличного сырья и активированного угля. Ведение процесса экстракции чая и кофе на экстракционных аппаратах. Обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования. Определение окончания процессов экстракции. Регулирование параметров технологических режимов. Контроль за работой расходомеров.

Должен знать: основы технологического процесса экстракции жиромасличного и эфиромасличного сырья, извлечения абсолютных масел из конкретов; схему расположения оборудования и коммуникаций; устройство, методы регулирования оборудования, приемы устранения неполадок в его работе; виды и назначение контрольно-измерительных приборов; способы регенерации растворителя; технические требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.

**§ 35. АППАРАТЧИК-ЭКСТРАКТОРЩИК**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса получения жирного и эфирного масла методом экстракции в аппаратах непрерывного и периодического действия систем при помощи различных растворителей. Контроль за работой оборудования и параметрами технологических режимов процессов экстракции по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам лабораторного анализа и органолептически. Координация работы экстракционного и подготовительного отделений.

Должен знать: технологический процесс и режимы экстракции масла из различных видов масличного сырья, правила его регулирования; физико-химические и технологические свойства экстрагируемого материала; устройство и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования экстракционного цеха; средства автоматизации, схемы коммуникаций; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов; способы контроля качества продукции; стандарты на сырье и готовую продукцию.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 36. БЛАНШИРОВЩИК**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса разварки плодов и овощей с целью размягчения их тканей перед протиранием в шпарителях различного типа, разваривателях или бадьях с бартотерами. Загрузка и разгрузка плодов и овощей. Регулирование давления пара. Наблюдение за процессом разварки по показаниям контрольно-измерительных приборов.

Должен знать: правила разварки плодов и овощей, принцип действия обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами.

**§ 37. БЛАНШИРОВЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса бланширования - обработки горячей водой или паром с последующим охлаждением картофеля, овощей, рыбопродуктов, плодов, фруктов, ягод и других продуктов и полуфабрикатов в открытых котлах, в аппаратах под давлением с паровым или электрообогревом. Подвозка продуктов к рабочему месту. Наполнение парового бланширователя, котла водой или рассолом. Загрузка и выгрузка продукта, периодическое перемешивание. Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов подачи пара и горячей воды. Определение органолептически окончания процесса бланширования. Передача продуктов на дальнейшую обработку.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; назначение контрольно-измерительных приборов; режимы бланширования продуктов.

**§ 38. БЛАНШИРОВЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса бланширования картофеля, овощей, рыбопродуктов, плодов, фруктов, ягод и других продуктов в паровых бланширователях, автоклавах под давлением или разрежением, процесса разварки плодов и овощей на аппаратах под давлением. Подготовка сырья к обработке. Контроль за параметрами технологического режима по показаниям контрольно-измерительных приборов. Регистрация параметров бланширования в журнале. Определение органолептически готовности сырья. Промывка бланшированных продуктов и их охлаждение.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; режимы бланширования в зависимости от вида и размера продукта; способы регулирования процесса бланширования; признаки готовности продукта.

**§ 39. БОНДАРЬ-УКУПОРЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Откупорка, укупорка наливных и сухотарных бочек и барабанов, наполненных продукцией (кроме рыбопродукции), и порожних вручную или с помощью механизмов с обеспечением сохранности налитой или уложенной в бочки и барабаны продукции. Снятие и осадка обручей прессами или вручную. Вскрытие доньев, крышек, шпунтов и пробок. Осмотр, отбраковка бочек с загрязнениями, посторонними запахами, неполными и дефектными клепками и доньями. Передача забракованных бочек на ремонт. Выгрузка из бочек, барабанов продукции. Перекатывание и установка бочек в штабеля.

Должен знать: правила откупорки и укупорки бочек, вскрытия шпунтов, подгонки обручей и обеспечения плотности клепки и донных щитов; признаки дефектов у бочек; устройство применяемых механизмов.

**§ 40. БОНДАРЬ-УКУПОРЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Откупорка, укупорка наливных бочек, наполненных рыбопродукцией, вручную или с помощью механизмов, с обеспечением ее сохранности. Ремонт забракованной бочкотары.

Должен знать: требования к качеству бочек; признаки дефектов у бочек и способы их устранения; устройство применяемых механизмов; стандарты на бочки.

**§ 41. БУРТОУКЛАДЧИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Подготовка поля к приемке различного сырья, укладке его в бурты, бугры (кагаты) и уход за ним во время хранения под руководством буртоукладчика более высокой квалификации. Расчистка и разравнивание поля, рытье дренажных канав, оправка откосов с сохранением правильной формы. Подбор россыпей сырья и обеспечение требуемой формы буртов. Подвозка, подноска материалов для буртов, укрытие и раскрытие их матами, соломой, землей и другими материалами. Сортировка и просушка матов, дезинфекция подбуртовых площадок и сырья. Ликвидация очагов поражения сырья в буртах. Закладка и выемка контрольных сеток и термометров по указанию лаборатории. Равномерная подача сырья в переработку. Заполнение паспорта на бурт.

Должен знать: правила подготовки полей для буртов (кагатов), укладки, укрытия и раскрытия буртов в зависимости от метеорологических условий; условия просушивания и хранения матов; правила установки, выемки термометров и буртовых сеток, наблюдения за температурным режимом сырья в буртах; порядок известкования свеклы и правила подачи ее в переработку.

**§ 42. БУРТОУКЛАДЧИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Подготовка поля к приемке различного сырья, укладка его в бурты, бугры. Регулирование подачи соли и свеклы на бугор. Удаление посторонних примесей, загрязняющих соль. Укладка в бурты свеклы и соли, подаваемой транспортерами, буртоукладочными и другими машинами. Уплотнение и выравнивание верхнего слоя и оформление буртов и бугров. Контроль за подготовкой к приемке поля и сооружений на поле, за качеством поступающей свеклы и ее распределением по категориям и местам складирования, кондиции, установленной инструкцией по приемке и хранению. Проверка правильности отбора проб. Наблюдение за состоянием свеклы и соли в процессе хранения в буртах и проведение комплекса работ по уходу за ними. Приемка и сдача матов. Ведение учета свеклы, поступающей в переработку из буртов. Участие в перемещении и ремонте транспортеров, буртоукладочных и других машин.

Должен знать: устройство транспортеров, буртоукладочных машин, вентиляционных установок и других сооружений поля, схемы их подключения; химический состав, физико-механические свойства бассейновой соли и допустимую степень ее влажности при забивке в бугор; свойства и углы естественных откосов сыпучих материалов; правила и способы уплотнения верхнего слоя соли и свеклы в кагатах; правила планировки площадок, выбора геометрических форм для забивки бугров и определения их размеров; сроки выдержки и хранения соли и свеклы в буграх; методы определения процента загрязненности свеклы, соли и способы их очистки от посторонних примесей; технологические качества свеклы; причины возникновения неисправностей в работе транспортеров, буртоукладочных машин и других сооружений поля; основные сведения по биохимии и технологии хранения свеклы; порядок учета сырья и оформления документации.

**§ 43. ВАЛЬЦОВЩИК СЫРЬЯ И ПОЛУФАБРИКАТОВ**

1-й разряд

Характеристика работ. Раскатка вручную теста, конфетной массы в пласты или батоны согласно заданной технологии до установленной толщины. Резка вручную ножом раскатанного теста на порции.

Должен знать: виды теста; плотность, толщину и приемы раскатки теста и массы.

**§ 44. ВАЛЬЦОВЩИК СЫРЬЯ И ПОЛУФАБРИКАТОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса вальцевания (прокатывания) масс, теста, кроме затяжных сортов, или полуфабрикатов на тестовальцовых машинах различных конструкций. Подача вальцуемой массы на валки машины вручную или с помощью транспортирующих устройств. Определение органолептически готовности и качества вальцевания. Транспортировка провальцованных масс или теста на последующую обработку. Регулирование подачи масс, величины зазора между валками.

Должен знать: свойства масс, идущих на вальцевание; требования, предъявляемые к качеству раскатки масс; устройство обслуживаемых вальцовых машин; правила регулирования толщины вальцуемого теста, полуфабриката; органолептические способы и методы определения качества теста и полуфабриката.

**§ 45. ВАЛЬЦОВЩИК СЫРЬЯ И ПОЛУФАБРИКАТОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса вальцевания для получения однородных масс затяжных сортов теста, лепестка масличных семян, шоколадной и сырковой массы, крупки и т.д. на вальцовых машинах различных конструкций, имеющих до 4 вальцов. Подача сырья к вальцовым машинам. Распределение сырья по ширине вала. Наблюдение за качеством получаемого продукта по показаниям контрольно-измерительных приборов и органолептически. Обслуживание вальцовых или растирающих машин и оборудования.

Должен знать: требования, предъявляемые к сырью, идущему на вальцевание; режимы вальцевания; способы установления зазоров между валками; технические требования к продукту; правила эксплуатации вальцовых машин.

При обслуживании вальцовых машин с пятью и более вальцами в масложировом и кондитерском производствах при выработке затяжных сортов теста, шоколадной и сырковой массы, галет, крекера, крупки -

4-й разряд

**§ 46. ВАРЩИК**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса подваривания, варки сырья, продуктов, экстрактов в предварниках, чанах, котлах с огневым, паровым обогревом, на газовых, электрических и других плитах. Уваривание экстракта в концентраторе. Подготовка и загрузка сырья. Регулирование режима варки по показаниям контрольно-измерительных приборов. Выгрузка (слив) уваренной массы. Прием, взвешивание, учет сырья. Смешивание различных компонентов. Перемешивание уваренной массы при помощи механизмов или вручную. Определение окончания варки визуально или ареометром (удельного веса, плотности). Фильтрация отвара до и после уваривания, транспортировка в сборник или выгрузка сваренной массы.

Должен знать: основные свойства, способы и режимы варки (разваривания) различных видов сырья, экстрактов; способы определения удельного веса (плотности) отвара; устройство и правила регулирования работы обслуживаемого оборудования; назначение контрольно-измерительных приборов.

Примеры работ.

Варка:

1. Зерна, муки, картофеля, свеклы.

2. Кондитерских масс, начинок.

3. Экстракта мыльного корня.

**§ 47. ВАРЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса варки пищевых продуктов в варочных котлах с паровым подогревом, паровых ящиках и диссуторах. Подготовка сырья, смешивание его с различными компонентами и дозировка компонентов по заданной рецептуре. Просеивание сахара. Загрузка сырья в бункер, котел; перемешивание смеси и нагревание. Контроль за процессом варки, уваривания продукта, за качеством по показаниям контрольно-измерительных приборов, лабораторных анализов или визуально. Определение момента окончания варки органолептически, рефрактометром, ареометром. Отбор проб, сдача их на анализ (проведение анализов). Регулирование по показаниям приборов температуры, давления и подачи пара. Измельчение или фильтрация. Выгрузка готовой продукции, полуфабриката или перекачивание его в сборники хранения, формы (на последующие операции). Чистка, мойка и дезинфекция оборудования, устранение мелких неисправностей в его работе.

Должен знать: ассортимент, виды и основные свойства сырья, материалов, полуфабрикатов; технологию процесса варки различных видов пищевого сырья; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; устройство, принцип работы и правила обслуживания оборудования и контрольно-измерительных приборов; рецептуру приготовления смесей; признаки готовности продукта; правила отбора проб.

Примеры работ.

Варка:

1. Бульонов, соусов.

2. Бульона клеевого из рыбопродуктов.

3. Крупы, бобов, белка соевого.

4. Масс кондитерских.

5. Начинок, повидла, шпината, щавеля, маринадных заливок, капустно-грибной солянки, продуктов для детского питания.

6. Пива, кваса.

7. Рыбы, крабов и морепродуктов, муки рыбной.

8. Сырья для спирта.

9. Сиропов, соков, экстрактов, колера.

10. Экстракта солодкового корня.

11. Глазури.

При параллельном дополнительном ведении процесса приготовления купажей для ликеро-водочных изделий, фруктовых вод и концентратов для сухих напитков -

4-й разряд

**§ 48. ВАРЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса приготовления сиропов с пульта управления на сиропной станции, снабженной пневматической подачей сахара, процесса варки сырья и продуктов в автоклавах, вакуум-аппаратах, автоматизированных варочных агрегатах с паровым подогревом. Загрузка и выгрузка аппаратов. Измельчение, дозировка сырья. Приготовление растворов, проверка крепости. Контроль процессов варки или уваривания по показаниям контрольно-измерительных приборов, анализов лаборатории и органолептически, регулирование режима варки. Управление процессом варки с пульта, оснащенного электронными и пневматическими регуляторами, дистанционным управлением. Наблюдение за процессом протирки пюре на машине, охлаждение, консервирование раствором сернистого ангидрида. Ведение технической документации.

Должен знать: технологию изготовления продукции; схему и расположение трубопроводов и оборудования; виды и свойства сырья, материалов, продуктов, полуфабрикатов, поступающих на варку, установленные нормы их расхода, условия и порядок хранения; стандарты и технические условия на вырабатываемую продукцию, методы определения готовности; правила работы на аппаратах под давлением; устройство основного и вспомогательного оборудования, правила его эксплуатации и регулирования работы; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов, автоматической аппаратуры для регулирования работы и блокировки оборудования.

Примеры работ.

Варка:

1. Анфельции, филофоры и др.

2. Джемов, повидла, томатопродуктов.

3. Пюре плодово-ягодного, яблочного.

4. Сиропов.

**§ 49. ВАРЩИК**

5-й разряд

Характеристика работ. Варка концентрированных пищевых продуктов в непрерывно действующих одно- и многокорпусных выпарных установках, в вакуум-аппаратах по многокомпонентной рецептуре (икра кабачковая, баклажанная, кетчуп и т.д.), на автоматизированной линии с пульта управления. Обеспечение равномерной и полной загрузки и разгрузки вакуум-аппаратов. Уваривание пищевых продуктов до установленной плотности, определяемой с помощью рефрактометра. Наблюдение за работой всех машин, аппаратов и контрольно-измерительных и регулирующих приборов линии. Чистка, мойка оборудования. Устранение мелких неисправностей в работе оборудования линии и участие в его ремонте.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемых машин, аппаратов, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики линии; технологический процесс изготовления и режимы варки пищевой продукции; параметры работы выпарных установок; качественные показатели готовых пищевых продуктов; правила отбора проб и методы проведения анализов готовности; схемы расположения паровых, водяных и продуктовых коммуникаций; правила и способы регулирования параметров технологического процесса; правила пользования химическими средствами для чистки и мойки оборудования.

Примеры работ.

Варка:

1. Концентрированных соков.

2. Томатопродуктов.

3. Сгущенных молочных продуктов.

При ведении процесса варки пищевых продуктов с пульта управления на автоматизированной линии, включающей оборудование производительностью по исходному продукту не менее 7000 кг/час -

6-й разряд

**§ 50. ВЫБИВАЛЬЩИК МЯГКОЙ ТАРЫ**

1-й разряд

Характеристика работ. Очистка мешков и другой мягкой тары от пыли, подтеков и других загрязнений выбиванием вручную. Подвозка мягкой тары к месту очистки. Удаление ярлыков. Выворачивание мешков и другой мягкой тары, выдергивание остатков шпагата. Починка мешков. Сортировка мешков по категориям и загрязненности, укладка их в штабель. Сдача кладовщику.

Должен знать: приемы очистки и починки мешков; методы сортировки по категориям и загрязненности; порядок учета и сдачи мешков; правила укладки в штабель.

**§ 51. ВЫБИВАЛЬЩИК МЯГКОЙ ТАРЫ**

2-й разряд

Характеристика работ. Очистка мешков и другой мягкой тары от пыли, подтеков и других загрязнений на мешковыбивальных и тароочистительных машинах различных систем. Подвозка мешков к машине. Предварительная зачистка вручную загрязненных мест. Заправка машины загрязненными мешками. Контроль качества очистки внешним осмотром. Сдача мешков кладовщику. Погрузка мешков на транспорт. Пуск и останов машин. Смазка и очистка от загрязнения машин, фильтров и аспирационных устройств.

Должен знать: устройство и правила работы на мешковыбивальной и тароочистительной машинах; способы погрузки мешков на транспорт.

**§ 52. ГРИБОВОД ПО ВЫРАЩИВАНИЮ МИЦЕЛИЯ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса подготовки и выращивания посевного мицелия под руководством грибовода по выращиванию мицелия более высокой квалификации. Подготовка зернового субстрата. Приемка зерна по весу и качеству. Варка зернового субстрата в котлах различных конструкций, выгрузка, расстилание для охлаждения и поверхностного высушивания; перемешивание с мелом и гипсом, затаривание в различную тару (стеклянные банки, баллоны и т.п.), двукратная стерилизация в стерилизаторах, автоклавах. Заражение зернового субстрата грибницей в боксе, выдержка в термостате. Контроль за созреванием, выгрузка посевного мицелия в тару (мешки, ящики и т.п.) для засева. Подготовка оборудования к работе, наблюдение за его исправностью, наладка, проверка и простая регулировка. Регулирование температуры, влажности, подачи воздуха. Участие в проведении экспериментов. Наблюдение за процессом выращивания мицелия, записи показаний контрольно-измерительных приборов, ведение рабочего журнала. Отбор проб. Выполнение несложных контрольных анализов, участие в составлении и оформлении технической документации по выполненным работам. Подготовка, чистка и стерилизация оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологический режим выращивания мицелия и правила его регулирования; требования, предъявляемые к качеству питательной среды, посевного материала и выращиваемого мицелия; правила санитарной обработки оборудования и его стерилизации; правила пользования контрольно-измерительными приборами.

При самостоятельном ведении технологического процесса подготовки и выращивания посевного мицелия и при выращивании чистой культуры -

4-й разряд

**§ 53. ГРИБОВОД ПО ИСКУССТВЕННОМУ ВЫРАЩИВАНИЮ ГРИБОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса по искусственному разведению и выращиванию грибов в производственных условиях под руководством грибовода по искусственному выращиванию грибов более высокой квалификации. Выполнение подготовительных работ. Приемка субстрата (соломы, опилок и т.п.) по весу и качеству визуально, резка на соломорезке, запаривание в емкости (кормозапарнике) паром, увлажнение водой с помощью разбрызгивателя, выгрузка, наблюдение за остыванием. Инокуляция субстрата - заражение мицелием в ящиках, мешках или другой таре. Перемещение заполненной тары вручную или с помощью транспортных или транспортирующих средств в подростное или растильное помещение. Создание необходимой влажности в подростном (растильном) помещении с помощью шланга или трубопровода с форсунками. Сбор грибов, фасовка, упаковка в тару. Выгрузка отработанного субстрата, мойка, дезинфекция тары. Обслуживание и контроль за исправностью оборудования, контрольно-измерительных приборов. Регулирование микроклимата в подростном и растильном помещениях. Контроль и регулирование температуры, влажности, освещенности, воздухообмена. Снятие показаний контрольно-измерительных приборов. Отбор проб. Выполнение несложных рецептурных расчетов. Ведение рабочего журнала. Участие в составлении и оформлении технической документации. Подготовка, чистка и стерилизация оборудования.

Должен знать: технологический режим выращивания грибов и правила его регулирования; стандарты и технические условия на сырье и грибы; устройство и принцип работы применяемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила приготовления дезинфицирующих средств, санитарной обработки и стерилизации оборудования и помещения.

При самостоятельном ведении всего комплекса работ по подготовке субстрата и выращиванию грибов -

4-й разряд

**§ 54. ДЕФРОСТАТЧИК ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ по дефростации пищевого сырья, продуктов. Прием поступающих продуктов, сырья на дефростацию; транспортирование, подноска, подвозка их. Проверка веса, количества, качества сырья, продуктов и рассортировка их по сортам. Подача пара, воды. Дефростация сырья и отмочка в ваннах. Укладка в тару или передача на последующие операции. Учет принятого и дефростированного продукта. Для молочных продуктов: зачистка монолита в кадках с поверхности, выкладывание в ванну; измельчение, дробление. Промывка; загрузка (укладка), транспортирование в камеры оттаивания, ванны, мешочки; прессование; перемешивание вручную или механической мешалкой.

Должен знать: режимы дефростации в зависимости от вида сырья, продуктов; требования, предъявляемые к качеству принятого замороженного и дефростированного продукта; порядок учета.

При размораживании сырья, продуктов в механических дефростерах -

3-й разряд

**§ 55. ДОЗИРОВЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

1-й разряд

Характеристика работ. Дозирование, отвешивание, отмеривание одного вида сырья, продукта или полуфабриката. При дозировании кускового, пасто- или тестообразного сырья - деление сырья на порции, куски установленного веса. Отсекание определенного количества вручную или на делителе без отклонений от стандартного веса. Контрольное взвешивание порций, кусков. При дозировании сыпучего или жидкого сырья, продукта - отмеривание (отвешивание) определенного технологией количества (объема) вручную, аппаратами-мерниками или на автоматических весах. Наполнение мерников сырьем, продуктом или полуфабрикатами; подогрев; контроль веса, объема, плотности. Выпуск из мерников сырья, удаление пены. Открывание и закрывание вентилей. Подсчет упаковок и наклейка на них этикеток.

Должен знать: виды сырья и требования, предъявляемые к его дозировке; правила работы на весах, аппаратах-мерниках.

**§ 56. ДОЗИРОВЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Дозирование одновременно двух видов сырья, полуфабриката, продукта на дозировочных аппаратах периодического или непрерывного действия. Подноска вручную, подвозка, подача по трубопроводу или с помощью транспортных механизмов сырья, полуфабриката, продукта в бункера, приемные баки, дозаторы, мерники. Проверка органолептическим методом качества дозируемого сырья, полуфабриката, продукта и отсортировка нестандартного. Контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов плотности и влажности сырья, режимов дозирования. Сигнализация о наполнении мерника или сборника. Предохранение питателя от забивания сырьем. Разборка дозировочных автоматов, аппаратов, агрегатов. Ведение учета.

Должен знать: устройство и принцип действия дозирующих механизмов, автоматов, полуавтоматов; виды и свойства дозируемых продуктов, материалов; последовательность дозирования продуктов; требования, предъявляемые к точности дозировки.

**§ 57. ДОЗИРОВЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса дозирования сырья, полуфабриката, продукта на автоматических дозировочных станциях или ведение комплекса процессов дозирования и приготовления смесей заданного состава на дозирующих и смесительных установках различных систем. Корректировка состава смесей при изменении качества, влажности, содержания основного вещества и его засоренности. Перемешивание компонентов. Устранение неполадок в работе оборудования. Контроль по результатам анализов за качеством и однородностью смесей. Учет и расчет продуктов при дозировании.

Должен знать: устройство дозирующего и смесительного оборудования; рецептуру смесей; способы корректировки состава смесей; нумерацию и емкость силосов над дозаторами; производительность дозаторов на разных режимах работы, правила ее определения; нормы выходов дозированных продуктов.

**§ 58. ЗАГОТОВЩИК ЛЬДА**

2-й разряд

Характеристика работ. Заготовка искусственного льда в льдогенераторах и намораживанием. Заливка форм водой, установка их в льдогенераторы и выдержка в них до образования льда. Выемка форм из льдогенератора, спуск их в бак для подтаивания, освобождение форм от блоков льда, взвешивание, укладка в льдохранилище. Регистрация процесса в журнале. Чистка, смазка и ремонт оборудования. При выполнении работ по заготовке льда способом намораживания - очистка площадки от снега. Подача и налив воды с помощью механических устройств на площадки намораживания до образования слоев льда. Разбивка льда на куски. Устройство уклонов для стока воды. Контроль за исправностью изоляционного слоя, отводов талых вод и температурой в льдохранилище.

Должен знать: правила заготовки льда в льдогенераторах и намораживанием; устройство льдогенератора; размещение контрольно-измерительных приборов, запорной и регулирующей арматуры, правила пользования ими; виды и свойства изоляционных материалов для укрытия льда; способы изоляции и укрытия льда.

**§ 59. ЗАГОТОВЩИК ЛЬДА**

3-й разряд

Характеристика работ. Заготовка льда в водоемах. Подготовка площадки для выборки льда и последующего длительного хранения. Очистка площадки от снега, определение направления выборки льда из проруби и подъездов для транспорта. Вырубка, пилка, резка, колка льда вручную ломом, пешней, пилой или электропилой. Зацепка, гонка, вытаскивание из воды и загрузка льда на транспортные средства, укладывание в штабеля в бунтах или ледниках. Укрытие льда изоляционным материалом.

Должен знать: правила заготовки льда в водоемах; устройство и принцип работы электрической пилы, льдотаски; порядок укладывания льда в бунты; виды и свойства изоляционных материалов.

**§ 60. ЗАГРУЗЧИК-ВЫГРУЗЧИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Загрузка до заданного уровня и выгрузка вручную или посредством тельфера, лебедки, элеватора, транспортера и других загрузочных механизмов котлов, чанов, баков, бункеров, расфасовочных, выбойных, измельчающих, набойных, дозировочных, мукопосыпательных, просеивающих и других машин и автоматов продуктами, материалами, сырьем, полуфабрикатами. Засыпка хлопковых семян, муки в силосы до 5 т в смену или сухих компонентов блинной муки по установленной рецептуре. Регулирование просеивательного оборудования, самотасок и буратов. Навешивание, установка, укладка на средства перемещения. Подноска продуктов, материалов, доставка с помощью транспортирующих устройств (тележек, вагонеток, подвижных козел со стеллажами, грузового лифта, транспортера и т.п.). Отвозка разгружаемого материала, сырья, полуфабрикатов. Равномерное распределение и разравнивание продукта по всей площади технологического оборудования. Распаковка, отвозка порожней тары. Обслуживание средств перемещения и погрузочно-разгрузочных устройств.

Должен знать: ассортимент загружаемого продукта, сроки и порядок загрузки; правила обслуживания оборудования; органолептические методы определения качества сырья.

**§ 61. ЗАГРУЗЧИК-ВЫГРУЗЧИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Загрузка до заданного уровня или выгрузка вручную посредством тельфера, лебедки, элеватора, транспортера и других загрузочных механизмов сушильных камер, камер окуривания, холодильных камер, обжарочных и коптильных печей, автоклавов, экстракторов, завальных ям, диффузоров продуктами, материалами, сырьем, полуфабрикатами, шротом; сушильных каналов - вагонетками с клеем и желатином. Засыпка муки в силосы свыше 5 т в смену. Проверка и опробование загрузочных транспортных механизмов элеваторов, моечного барабана, узкоколейки, поворотных кругов и вагонеток. Навешивание, установка, укладка на средства перемещения и транспортировка загружаемого и выгружаемого продукта, материала, сырья, полуфабриката, горячего шрота. Равномерное распределение и разравнивание продукта по площади оборудования. Установка ящиков, коробов, корзин, продукта, материала, сырья, полуфабриката в штабеля, стопы и т.п. Устранение неисправностей в работе оборудования и транспортирующих устройств. При загрузке диффузоров - проверка их готовности к загрузке шротом, распределение его по диффузорам на выработку клея и желатина. Выгрузка кости-паренки из диффузоров в рельсовые вагонетки или напольные тележки.

Должен знать: основные свойства загружаемого продукта; ассортимент, сорта, размеры, вес, качество, нормы загружаемых и выгружаемых продуктов, материалов, полуфабрикатов; сроки и порядок загрузки; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; расположение и нумерацию диффузоров; требования, предъявляемые к качеству шрота и кости-паренки в зависимости от их назначения.

**§ 62. ЗАШИВАЛЬЩИК МЯГКОЙ ТАРЫ**

2-й разряд

Характеристика работ. Зашивка мешков и другой мягкой тары с готовой продукцией, полуфабрикатами, отрубями, отходами на мешкозашивочной машине в соответствии с требованиями стандартов. Пришивание маркировочных ярлыков. Подноска шпагата и ниток. Заправка мешкозашивочной машины. Устранение неисправностей и участие в ремонте зашивочной машины.

Должен знать: принцип действия зашивочных машин, способы их настройки; правила зашивки мешков с зерном, продуктами его переработки и семенами и их маркировки; правила обращения с семенами, протравленными ядохимикатами.

При зашивке мягкой тары вручную -

1-й разряд

**§ 63. ИЗГОТОВИТЕЛЬ КАМЫШОВЫХ И СОЛОМЕННЫХ МАТОВ**

1-й разряд

Характеристика работ. Изготовление и ремонт матов из соломы или камыша вручную. Получение и подготовка шпагата, подноска соломы или камыша на рабочие места, натягивание основы на приспособление при ручном изготовлении. Снятие готовых матов с приспособления или со стола, обрубка по размеру. Разрезка готовой ленты по размерам мата с завязыванием концов шпагата, относка и укладка их в штабель.

Должен знать: требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых для вязания матов, к готовой продукции; технологию изготовления матов ручным способом; виды и причины брака продукции, правила предупреждения и устранения его.

**§ 64. ИЗГОТОВИТЕЛЬ КАМЫШОВЫХ И СОЛОМЕННЫХ МАТОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Изготовление матов из соломы или камыша на матовязальной машине. Контроль за качеством поступающей соломы, камыша и готовой продукции. Обслуживание матовязальной машины и устранение неисправностей в ее работе. Прием соломы или камыша, сдача готовой продукции. Ведение установленного учета.

Должен знать: технологию изготовления матов механизированным способом; устройство и принцип работы матовязальной машины; виды и причины брака матов, изготовленных машинным способом, способы его устранения; выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

**§ 65. ИЗГОТОВИТЕЛЬ КОСТЯНОГО УГЛЯ**

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение отдельных операций в процессе обжига, химической и термической генерации костяного угля. Промывка костяного угля, обработка кальцинированной содой или кислотами. Просеивание крупки, спуск ее в костефильтры. Подноска, загрузка, выгрузка сырья и готового костяного угля. Отбор проб варочных и промывочных вод для лабораторного анализа.

Должен знать: назначение костяного угля; свойства применяемых кислот и щелочей и правила обращения с ними; порядок загрузки и выгрузки.

**§ 66. ИЗГОТОВИТЕЛЬ КОСТЯНОГО УГЛЯ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обжига, химической и термической регенерации костяного угля. Пропаривание, просушка и прокаливание костяной крупки в ретортах костекалийной печи. Контроль и регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов и визуально режима прокаливания, дозировки химикатов, загрузки костяного угля, норм выхода. Предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима регенерации угля и проверка качества регенерированного угля по результатам химических анализов. Устранение неполадок в работе оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологию регенерации костяного угля; требования, предъявляемые к качеству регенерированного угля; величину гранул костяного угля.

**§ 67. ИЗМЕРИТЕЛЬ ЕМКОСТЕЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Измерение величины объема цистерн, баков, чанов, бочек и других емкостей с помощью измерительных приборов, мерников или путем взвешивания в соответствии с инструкцией по проверке емкости. Установка на весы, наполнение водой. Определение емкости. Запись в журнале результатов измерения с учетом поправок по таблице. Удаление старого трафарета. Нанесение краской или выжигание данных измерения емкости: объема, веса. Сдача измеренных емкостей.

Должен знать: инструкцию по определению емкостей и правила пользования таблицами поправок; устройство и назначение измерительных приборов, весов, электроклемм; сроки проведения обязательной проверки емкости; правила ведения журнала измерений.

**§ 68. КАЛИБРОВЩИК ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса калибровки овощных культур, фруктов и других продуктов на калибровочных машинах. Загрузка сырья в машину. Разравнивание сырья в бункерах. Проверка качества калибровки по заданным размерам или весу. Отбор нестандартного сырья. Подноска порожней тары к калибровочной машине. Наполнение тары. Транспортировка тары с годными продуктами на дальнейшую обработку, а с дефектными - в утильцех. Пуск и останов оборудования. Чистка и мойка калибровочных машин. Запись в журнале веса откалиброванного продукта по показаниям автоматических весов. Сигнализация в овощехранилище о прекращении или подаче сырья.

Должен знать: виды и сорта калибруемых культур; правила калибровки; требования, предъявляемые к качеству поступающих на калибровку культур; признаки нестандартной продукции; устройство, принцип действия калибровочной машины.

**§ 69. КОНДИЦИОНЕРЩИК ЗЕРНА И СЕМЯН**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса увлажнения хлопковых, масличных семян и зерна до заданного процента влажности. Подача семян и выгрузка из кондиционера при помощи механического и пневматического транспорта. Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов подачи пара и воды. Отбор проб и определение степени увлажнения органолептически и по результатам лабораторного анализа. Ведение процесса обеспечения в помещении воздуха заданной температуры, влажности и чистоты в производстве лимонной кислоты. Чистка решеток кондиционеров. Смазка оборудования. Уборка отходов.

Должен знать: устройство кондиционера, увлажнительного оборудования и контрольно-измерительных приборов; режим кондиционирования и правила регулирования процесса; способы отбора проб и определения степени обработки продукта.

**§ 70. КОНДИЦИОНЕРЩИК ЗЕРНА И СЕМЯН**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обработки теплом увлажненного зерна, перераспределения влаги в зерне в соответствии с установленными нормами. Подача увлажненного зерна пневматическим и механическим транспортом. Нагрев увлажненного зерна до заданной температуры, выдерживание (отпотевание) и охлаждение. Регулирование по контрольно-измерительным приборам подачи в кондиционер зерна, температуры теплоносителя и нагрева зерна. Определение по результатам лабораторного анализа окончания процесса кондиционирования. Транспортировка готового зерна. Очистка норий, аспирационных устройств, батарей и решеток кондиционеров. Устранение неполадок в работе оборудования.

Должен знать: устройство кондиционеров и контрольно-измерительных приборов; режимы кондиционирования; правила регулирования процесса кондиционирования, предупреждения и устранения неполадок в работе оборудования; разновидности процессов кондиционирования; способы определения качества зерна; требования, предъявляемые к зерну, поступающему на кондиционирование после очистки и мойки.

**§ 71. КОНТРОЛЕР ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Контроль сплошной или выборочный на различных стадиях упаковки, укупорки, герметичности, забивки, обивки, обертки, маркировки, клеймения, смазки, оформления внешнего вида, наличия ярлыков, пломб порожней стеклянной, деревянной и металлической посуды, ее чистоты и пригодности под налив внешним осмотром. Контроль количества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции устным подсчетом или по показаниям счетчика. Выявление, отбраковка, возврат на исправление продукции и тары. Укладка и упаковка готовой продукции, кроме легкодеформируемой, хрупкой и ломкой, в различные виды тары.

Должен знать: требования стандартов и технических условий, предъявляемые к укупорке, упаковке, маркировке, качеству мойки; виды, сорта, размеры упаковочного материала, правила обращения с упаковочной продукцией и тарой; виды, признаки и причины дефектов, брака, способы их определения.

**§ 72. КОНТРОЛЕР ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Контроль сплошной или выборочный на различных стадиях производства сырья, полуфабрикатов, продукции, тары по объему наполнения, закладки, укладки, размерам, формам, ассортименту, сортности, категорийности, кондиционности, чистоте, прозрачности, наличию посторонних запахов, включений на основе взвешивания, измерения, внешнего осмотра или осмотра бочковой тары с применением светофильтров, экранов, фонарей и других приспособлений, с использованием различных светильников, браковочных автоматов и соответствия стандартам и техническим условиям. Визуальный сплошной контроль продукции на комплексно-механизированных и автоматизированных поточных линиях. Контроль качества яиц для производства яичного меланжа и порошка при помощи овоскопа, установленного на столе или под движущимся роликовым конвейером. Контроль в соответствии с рецептурой заложенного в банки сырья, специй, других компонентов и их качества. Балансировка весов. Установка разновесов. Укладка, уплотнение содержимого в банках и накрывание крышками. Укладка и упаковка легкодеформируемой, хрупкой и ломкой готовой продукции в различные виды тары.

Должен знать: стандарты, технические условия и требования, предъявляемые к сырью, готовой продукции, бочковой, бумажной, металлической и стеклянной таре; методы контроля, виды, признаки и причины дефектов, брака; способы определения дефектов, выявления брака и устранения причин их возникновения; устройство, правила применения и проверки точности контрольных приборов, приспособлений, механизмов.

**§ 73. КОНТРОЛЕР ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Контроль сплошной или выборочный качества технологической обработки сырья, полуфабрикатов, продукции на разных стадиях производственного процесса по результатам лабораторных анализов: кислотности, растворимости, концентрации, плотности, содержания влаги, активности, тонкости помола и других показателей, соответствия стандартам, техническим условиям и утвержденным образцам. Отделение бракованной, дефектной продукции, сырья, полуфабриката. Принятие мер к предотвращению брака. Составление актов на брак.

Должен знать: технологию производства на обслуживаемом участке; стандарты, технические условия и требования, предъявляемые к качеству обработки сырья, полуфабрикатов, продукции; виды дефектов, по которым контролируемое сырье, полуфабрикаты, продукты могут быть понижены в сорте или забракованы; методы проведения анализов; порядок отбора проб; устройство контрольно-измерительных приборов.

При контроле качества готовой продукции, отбраковке и изъятии несоответствующей стандартам продукции, определении и анализе причин возникновения дефектов продукции согласно поступившим рекламациям, учете возвращенной из реализации продукции -

5 разряд

Требуется среднее специальное образование для присвоения 5 разряда.

**§ 74. КУЛИНАР МУЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Изготовление кулинарных мучных изделий. Приготовление опары, начинок, фарша вручную и на машинах, различных видов теста в соответствии с установленной рецептурой. Замес, вымешивание, проминка, сдабривание теста и раскатка его до определенной толщины. Определение органолептической готовности теста к разделке и выпечке. Придание мучным изделиям установленной формы. Обжарка фарша. Посадка тестовых заготовок в печи. Ведение процесса выпечки или обжарки мучных изделий в печах различных систем. Регулирование температуры выпечки и обжарки по показаниям контрольно-измерительных приборов. Определение момента окончания выпечки изделий.

Должен знать: рецептуру приготовления теста и начинок; сорта муки; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; нормы расхода сырья; технологические инструкции по изготовлению мучных кулинарных изделий; устройство обслуживаемого оборудования.

**§ 75. МАШИНИСТ БУРТОУКЛАДОЧНОЙ МАШИНЫ**

4-й разряд

Характеристика работ. Управление отдельными агрегатами буртоукладочных машин. Регулирование заезда и остановки автотранспорта на площадке опрокидывания. Открытие и закрытие бортов автомобилей и автоприцепов. Предупреждение попадания посторонних предметов и некачественной свеклы на конвейерные линии. Контроль работы приемного бункера. Обеспечение полной разгрузки автотранспорта. Очистка землеотделителя от мусора. Контроль за состоянием маслопроводов, насосов, нагнетательной линии гидросистемы и устранение неисправностей в их работе. Заправка двигателей. Смазка, чистка и уборка механизмов буртоукладочной машины. Участие в текущем ремонте машины и отдельных ее агрегатов и узлов. Уход за трактором.

Должен знать: устройство буртоукладочных машин, правила подготовки их к работе и проведения текущего ремонта; сорта горючих и смазочных материалов; правила заправки гидросистемы, смазки редукторов и подъемных механизмов; схему смазки, питания и охлаждения двигателей; назначение и правила пользования простыми и средней сложности контрольно-измерительными приборами, а также пусковыми устройствами; правила пользования установленной сигнализацией; способы выявления и устранения неисправностей в работе гидросистемы.

**§ 76. МАШИНИСТ БУРТОУКЛАДОЧНОЙ МАШИНЫ**

5-й разряд

Характеристика работ. Управление буртоукладочными машинами при выполнении разгрузочных работ. Подготовка к работе и пуск буртоукладочной машины. Регулирование скорости движения наклонного и укладочного транспортеров и стрелы по горизонтальному и вертикальному направлениям. Руководство с помощью звуковой сигнализации действиями водителей автомобилей при их разгрузке и чередованием разгрузки на площадках. Обеспечение безопасной работы водителей автомашин. Перемещение буртоукладочной машины, выявление и устранение неисправностей в работе ее узлов и механизмов. Текущий ремонт и наладка, монтаж и демонтаж буртоукладочной машины. Участие в среднем и капитальном ремонте машины и отдельных ее агрегатов и узлов. Оформление приемочных документов на разгружаемую свеклу.

Должен знать: кинематические схемы и схемы управления; методы регулирования буртоукладочных машин; правила проведения среднего и капитального ремонта; правила пуска, остановки и обслуживания пусковых и основных двигателей; устройство контрольно-измерительных приборов; режим работы машины; способы предупреждения, выявления и устранения неисправностей буртоукладочной машины; правила монтажа и демонтажа разнотипных буртоукладочных машин; порядок испытания двигателей; правила ведения приемо-сдаточной документации на свеклу.

**§ 77. МАШИНИСТ ДРОБИЛЬНЫХ УСТАНОВОК**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса дробления (измельчения) грубых кормов, минерального, технического, кормового и другого сырья, полуфабрикатов вручную или на дробилках различных систем с предварительным рыхлением, грохочением, резанием, опиловкой, рубкой, разбивкой. Наблюдение за равномерной загрузкой дробилок, качеством и степенью дробления (измельчения) по результатам ситовых анализов или органолептических проверок. Выгрузка дробленого продукта. Упаковка, взвешивание, маркировка. Отвозка и укладка в штабель. Очистка сит, пылевых камер, сборников. Мойка и смазка дробилок. Участие в ремонте оборудования.

Должен знать: устройство дробилок; требования, предъявляемые к качеству дробления; порядок подачи сырья, материалов, полуфабрикатов на дробильные машины; режимы дробления.

Примеры работ.

Дробление:

1. Агара, пряностей, цикория.

2. Кирпичей и плиток чая - бракованных.

3. Косточек плодовых, ядра орехового, фруктов, ягод.

4. Лузги подсолнечной.

5. Льда.

6. Минерального сырья - мела, известняка, соли.

7. Сухарей для кваса.

8. Шрота, жмыха.

**§ 78. МАШИНИСТ ДРОБИЛЬНЫХ УСТАНОВОК**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса дробления (измельчения), истирания твердого, сухого, влажного сырья, полуфабриката в жареном, вареном, сыром виде для изготовления пищевой продукции на дробилках различных систем с предварительной и последующей сортировкой, резкой, сушкой, грохочением. Равномерная загрузка сырьем и полуфабрикатами дробильных машин с помощью транспортеров или вручную, выгрузка, транспортировка на последующие стадии обработки. Регулирование степени измельчения по результатам проведенных ситовых анализов и органолептическим методом. Выявление и устранение причин отклонений от режима дробления. Контроль за работой транспортных и аспирационных устройств. Подбор и смена сит, молотков, дек, бичей, пальцев. Регулирование зазоров дробильного узла.

Должен знать: требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и качеству дробления; методы проведения ситовых анализов; устройство и правила регулирования дробильных машин и сопряженного с ними оборудования.

Примеры работ.

Дробление:

1. Бобов какао обжаренных, бобов соевых.

2. Зерна.

3. Зерна кукурузного замоченного и зародыша.

4. Отвара сушеного.

5. Сырья для сыра, наполнителей для мороженого и сырково-творожных изделий.

**§ 79. МАШИНИСТ ДРОБИЛЬНЫХ УСТАНОВОК**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса дробления солода, кости и других пищевых продуктов на дробильных агрегатах. Равномерная и бесперебойная загрузка дробильных агрегатов. Регулирование степени измельчения кости, подачи солода на распределительное устройство, получение фракций помола - муки, крупки, шелухи и отбор их проб. Обслуживание агрегата, регулирование его работы по результатам анализов проб, устранение отклонений от режима дробления. Наблюдение за бесперебойной и ритмичной работой транспортных устройств (цепных элеваторов, шнеков, ленточных транспортеров), магнитоулавливателя, дробильной машины. Наблюдение за количеством и качеством кости, поступающей на дробление; учет количества дробленого солода. Очистка готового солода на полировочных машинах. Дробление и помол ячменя, риса и др. на мельницах всех типов. Контроль за получением требуемой тонкости помола. Обслуживание транспортных средств подачи материалов на мельницу и аэрозольтранспорта для измельченного продукта. Обслуживание бункеров для сбора продуктов дробления и измельчения. Проверка исправности инструмента и оборудования, смазывание подшипников. Пуск и остановка дробильных агрегатов.

Должен знать: устройство, принцип работы и правила регулирования работы дробильных агрегатов и другого обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к сырью (влажность, засоренность, структура строения и др.), поступающему на дробление, размалывание, полирование, и к качеству готового продукта; технологическую инструкцию; режимы дробления; правила работы в огнеопасных условиях.

При выполнении работ по разгрузке кости вручную -

3-й разряд

**§ 80. МАШИНИСТ ПО ОЧИСТКЕ КУКУРУЗНЫХ ПОЧАТКОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса очистки от лиственного покрова и срезания зерен с початков кукурузы на обдирочных и срезающих машинах. Укладка початков кукурузы из приемного ковша на передаточные цепные конвейеры, подающие початки в машины; отбраковка початков с перезревшими зернами. Наблюдение за работой машин, их чистка и мойка.

Должен знать: принцип работы обслуживаемых машин; степень зрелости початков для консервирования; правила и способы укладки початков на подающий транспортер и передаточные конвейеры.

**§ 81. МАШИНИСТ ПРОТИРОЧНЫХ МАШИН**

2-й разряд

Характеристика работ. Протирка фруктов, плодово-ягодного сырья, овощей, кондитерских отходов и пищевых полуфабрикатов на протирочных машинах. Загрузка протирочной машины продукцией вручную или механизированным способом. Контроль органолептическим методом за качеством дробления отходов и протирки продуктов. Перекачивание насосом или слив вручную полученного пюре в емкости. Удаление отходов от машины. Чистка, мойка металлических сеток и емкостей. Пуск и останов машины. Устранение неисправностей в работе машины.

Должен знать: виды и сорта протираемых продуктов; способы и режимы протирки в зависимости от разновидностей плодов, ягод и других пищевых продуктов; требования, предъявляемые к качеству поступивших на протирку продуктов, к изготовленному пюре; нормы отходов; устройство протирочной машины; объем применяемых емкостей.

**§ 82. МАШИНИСТ ПРОТИРОЧНЫХ МАШИН**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения протертой фруктовой, ягодной или овощной массы на протирочных машинах непрерывного действия с параллельным (дополнительным) обслуживанием шпарителей, разваривателей различного типа или комплекса машин и оборудования по механизированной транспортировке, мойке, шпарке (развариванию) поступающего сырья.

Должен знать: устройство, принцип действия и назначение протирочной машины, шпарителя (разваривателя), транспортировочных и моечных машин и оборудования; виды и сорта протираемых продуктов; способы и режимы протирки в зависимости от разновидностей плодов, ягод, овощей; требования, предъявляемые к качеству поступившего на протирку сырья и изготовленному пюре; нормы отходов; правила шпарки, мойки, транспортирования сырья и пользования контрольно-измерительными приборами.

**§ 83. МАШИНИСТ РАЗМОЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

1-й разряд

Характеристика работ. Размол пищевых продуктов на волчке. Подача продукта к рабочему месту. Загрузка в бункер волчка. Ссыпка размолотого продукта в тару и передача на последующие операции.

Должен знать: виды сырья и правила размола; принцип работы волчка.

**§ 84. МАШИНИСТ РАЗМОЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса размола пищевых отходов, получаемых или используемых в пищевом производстве, на размольных машинах различных систем без или с предварительной (последующей) очисткой, просеиванием. Ведение процесса размола полуфабриката в махорочную пыль. Загрузка размольных машин вручную или с помощью транспортных устройств. Регулирование скорости (производительности), величины зазора между рабочими органами размольных машин в зависимости от тонкости помола. Передача размолотого продукта вручную или с помощью транспортирующих устройств на последующие операции. Периодическая очистка, смазка оборудования.

Должен знать: требования, предъявляемые к качеству пищевого сырья и продуктов, поступающих на размол и полученных в результате размола; устройство и принцип работы размольных механизмов.

**§ 85. МАШИНИСТ РАЗМОЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сухого и мокрого первичного и вторичного тонкого размола сырья и продуктов для изготовления пищевой продукции на размольных машинах различных систем без или с предварительной (последующей) очисткой, просеиванием. Ведение процесса размола кофе на грануляторе. Равномерная и бесперебойная загрузка сырья и продуктов в размольные машины с помощью транспортных устройств или вручную. Регулирование степени измельчения по стадиям в соответствии с полученным заданием, по результатам ситовых анализов или определение степени измельчения органолептически. Устранение причин отклонений от задания. Передача размолотого продукта на дальнейшие стадии обработки. Контроль за бесперебойной работой транспортных и аспирационных устройств. Подналадка оборудования. Подбор и смена сит.

Должен знать: режимы размола сырья и продуктов; требования, предъявляемые к качеству сырья и продуктов, идущих на размол и полученных в результате размола; принцип работы и порядок регулирования размольного и сопряженного с ним оборудования.

**§ 86. МАШИНИСТ РАЗМОЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса сверхтонкого размола сырья и продуктов для изготовления пищевой продукции на размольных машинах непрерывно-поточной механизированной линии и приемно-измельчающих агрегатах, размола (измельчения) кости-паренки на шаровых мельницах с последующим просеиванием. Равномерная и бесперебойная загрузка (выгрузка) сырья, продуктов с помощью пневматических и других транспортных устройств. Контроль за бесперебойной работой транспортных и аспирационных устройств. Регулирование степени измельчения сырья и продуктов в соответствии с полученным заданием по результатам ситовых анализов. Устранение причин отклонений от заданной степени измельчения. Контроль за качеством и тонкостью помола. Проведение ситовых анализов. Периодическая чистка оборудования.

Должен знать: устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования; режимы размола; требования, предъявляемые к качеству размола; методику проведения анализов.

**§ 87. МАШИНИСТ РУШАЛЬНЫХ УСТАНОВОК**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса лущения продуктов сельскохозяйственного производства на лущильных машинах, просеивания зерна и семян под руководством машиниста рушальных установок более высокой квалификации. Регулирование подачи сырья. Наблюдение за работой транспортных механизмов и оборудования визуально и при помощи контрольно-измерительных приборов. Чистка и смазка оборудования.

Должен знать: режимы лущения; требования, предъявляемые к качеству продуктов до и после лущения.

**§ 88. МАШИНИСТ РУШАЛЬНЫХ УСТАНОВОК**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса шелушения и лущения зерна, бобовых и масличных семян на рушально-шелушильных и лущильных машинах различных систем. Ведение процесса обработки зерна на шелушильных машинах на заводах с производительностью до 80 т/сутки. Наблюдение визуально за работой механизмов и питателей, подающих сырье. Наладка оборудования. Обеспечение по показаниям контрольно-измерительных приборов и данным лаборатории выходов крупы, маслосемян. Подготовка оборудования к работе, пуск и останов, чистка и смазка его.

Должен знать: режимы шелушения зерна, бобов, масличных семян; свойства обрабатываемого сырья; требования, предъявляемые к качеству получаемого продукта; способы получения выходов готовой продукции высоких сортов; устройство рушек, шелушилок и другого оборудования, связанного с осуществлением процесса шелушения.

**§ 89. МАШИНИСТ РУШАЛЬНЫХ УСТАНОВОК**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса просеивания, дробления, шлифовки, плющения и полировки зерна, крупы, семян бобовых и масличных культур на машинах и механизмах различных конструкций на крупозаводах с производительностью до 80 т/сутки. Ведение процесса обработки зерна на шелушильных машинах на заводах с производительностью свыше 80 т/сутки. Контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов и лабораторным анализам качества шелушения продуктов, соответствие его стандартам и техническим условиям. Предотвращение потерь и уносов в отходы кондиционного зерна. Перековка (насечка) рабочих валков вальцедековых станков, барабанов и дисков, голлендоров, поставов, барабанов и обоек. Наладка работы рушально-веечного, шлифовально-полировального и другого оборудования, а также транспортирующих устройств.

Должен знать: схему шелушильного отделения, устройство шелушильного, шлифовального и полировального оборудования; свойства поступающего на обработку сырья; требования, предъявляемые к качеству зерна, бобовых культур, крупяного сырья и крупы и технические условия на готовую продукцию; способы возобновления и ремонта абразивных рабочих поверхностей.

**§ 90. МАШИНИСТ РУШАЛЬНЫХ УСТАНОВОК**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса по шелушению, провеиванию, дроблению, шлифовке, плющению и полировке зерна, крупы, семян бобовых и масличных культур на машинах и механизмах различных конструкций на крупозаводах с производительностью свыше 80 т/сутки. Наладка шелушильного, шлифовального и полировального оборудования. Контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов, данным лабораторных анализов и визуально за соблюдением параметров технологических режимов. Участие в ремонте оборудования.

Должен знать: конструкцию обслуживаемого оборудования; технологические процессы шелушения, дробления, плющения, шлифования и полирования зерна и крупы; нормы удельных нагрузок, выходов крупы; способы возобновления и ремонта абразивных рабочих поверхностей.

**§ 91. МАШИНИСТ ТЕСТОМЕСИЛЬНЫХ МАШИН**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса замеса опары. Подвозка, подноска сырья и материалов к тестомесильным машинам. Просеивание и процеживание сырья. Загрузка сырьем тестомесильных машин с помощью транспортирующих устройств или вручную. Выгрузка теста. Пуск и останов тестомесильных машин. Ведение процесса замеса теста под руководством машиниста тестомесильных машин более высокой квалификации.

Должен знать: способы приготовления опары; ассортимент сырья, загружаемого в тестомесильные машины; правила обслуживания тестомесильных машин.

**§ 92. МАШИНИСТ ТЕСТОМЕСИЛЬНЫХ МАШИН**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса замешивания на тестомесильных машинах периодического или непрерывного действия теста в пропорциях, установленных рецептурой, с целью получения однородной массы теста различных сортов, кроме бисквитного, под руководством машиниста тестомесильных машин более высокой квалификации. Получение, отвешивание, отмеривание сырья для теста по установленной рецептуре. Регулирование подачи компонентов в тестомесильные машины, режимов их работы. Контроль по показаниям термометров - температуры теста, эмульсии; органолептически - консистенции, вымешивания и созревания теста. Подача теста на разделку. Включение и выключение обогрева эмульсатора.

Должен знать: сорта муки, свойства теста, степень его пластичности и упругости; виды возбудителей брожения, придающие тесту вкус, аромат и пищевую ценность; технологические требования, предъявляемые к качеству сырья и готовому тесту для различных видов продукции; методы определения готовности теста; режимы замеса теста для различных видов изделий.

**§ 93. МАШИНИСТ ТЕСТОМЕСИЛЬНЫХ МАШИН**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса замешивания на тестомесильных машинах периодического или непрерывного действия теста в пропорциях, установленных рецептурой, с целью получения однородной массы теста различных сортов, кроме бисквитного. Получение, отвешивание, отмеривание сырья для теста в определенных пропорциях по установленной рецептуре. Регулирование режимов и параметров процесса и обслуживаемого оборудования. Контроль качества готового продукта. Обслуживание механизма дробления и подачи теста для песочного печенья на формовку.

Должен знать: сорта муки; рецептуру замеса различных сортов теста; свойства теста, степень пластичности и упругости; виды возбудителей брожения, придающие тесту вкус, аромат и пищевую ценность; назначение дозировочной аппаратуры и правила обращения с ней; технологические требования, предъявляемые к качеству сырья и готовому тесту для различных видов продукции; методы определения готовности теста; режимы замеса теста для различных видов изделий; правила регулирования работы оборудования.

**§ 94. МАШИНИСТ ТЕСТОМЕСИЛЬНЫХ МАШИН**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса замешивания теста для бисквита, вафель, сдобных и венских изделий на тестомесильных машинах периодического и непрерывного действия. Контроль за качеством и первичной обработкой (просеиванием, процеживанием) сырья, регулирование подачи в тестомесильную машину с помощью дозаторов. Определение по показаниям контрольно-измерительных приборов температуры теста и эмульсии, скорости вымешивания. Органолептическое определение консистенции, вымешивания, созревания теста. Контроль за работой транспортных устройств, дозаторов и других приборов. Регулирование режимов работы обслуживаемого оборудования. Подача теста на формование.

Должен знать: рецептуру, технологии приготовления теста для различных сортов печенья, тортов; требования к качеству теста, методы его контроля; правила регулирования технологического режима и определения готовности теста; принцип работы тестомесильных машин различных конструкций, дозирующих устройств и контрольно-измерительных приборов; правила регулирования работы оборудования.

**§ 95. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Наладка, регулирование и ремонт полуавтоматических линий, отдельных машин и автоматов под руководством наладчика оборудования в производстве пищевой продукции более высокой квалификации. Смазка, набивка сальников, сшивка ремней.

Должен знать: правила эксплуатации, регулирования, выявления и устранения неисправностей обслуживаемого оборудования; режимы работы машин и агрегатов, порядок их разборки, сборки; требования, предъявляемые к качеству ремонта.

**§ 96. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Наладка, регулирование и ремонт автоматических линий и отдельных машин и автоматов под руководством наладчика оборудования в производстве пищевой продукции более высокой квалификации. Проверка состояния и правильности взаимодействия всех узлов оборудования, предупреждение, выявление и устранение технических неисправностей в его работе. Замена и подгонка быстроизнашивающихся деталей и прокладок, монтаж и балансировка. Контроль за работой полуавтоматических линий и отдельных машин-автоматов. Наладка и регулирование узлов и механизмов в процессе работы, участие в различных видах ремонта, испытании и сдаче в эксплуатацию. Составление заявок на запас сменяемых деталей. Смазка оборудования, набивка сальников.

Должен знать: устройство и конструктивные особенности оборудования и машин-автоматов, причины, вызывающие неполадки в их работе, способы выявления и устранения; порядок разборки, сборки и регулирования; инструкцию по эксплуатации и ремонту оборудования; нормы запаса быстроизнашивающихся частей, деталей; требования, предъявляемые к качеству наладки; применяемые контрольно-измерительные инструменты; допуски на размеры деталей, методы проверки их.

**§ 97. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Наладка, регулирование и ремонт полуавтоматизированных и механизированных линий, многоузловых машин и автоматов, центробежных скоростных сепараторов. Проверка состояния взаимодействия узлов оборудования. Предупреждение, выявление и устранение технических неисправностей в работе оборудования. Регулирование узлов и механизмов в процессе работы. Участие в выполнении различных видов ремонта, испытании и сдаче в эксплуатацию под рабочей нагрузкой.

Должен знать: устройство и конструктивные особенности многоузловых машин, оборудования полуавтоматизированных и механизированных линий; правила наладки, взаимодействия и синхронности работы узлов и механизмов; причины, вызывающие неполадки в работе оборудования, способы выявления и устранения их; порядок разборки, сборки и регулирования; инструкцию по эксплуатации и ремонту оборудования; устройство применяемых контрольно-измерительных приборов и инструмента; составление эскизов на несложные детали.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 98. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

6-й разряд

Характеристика работ. Наладка, регулировка и ремонт автоматических линий или отдельных высокопроизводительных автоматов по производству сигарет, туалетного мыла, расфасованного маргарина и масла, для фасовки порошков, мягких сыров, линий розлива жидкой продукции, производства тары и упаковки пастообразной продукции и других аналогичных линий. Инструктаж рабочих, занятых эксплуатацией оборудования.

Должен знать: устройство, конструктивные особенности автоматических линий и высокопроизводительных автоматов; правила обслуживания, наладки, ремонта, эксплуатации оборудования; устройство контрольно-измерительных приборов и правила пользования ими.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 99. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

7-й разряд

Характеристика работ. Наладка, регулировка, ремонт и эксплуатация особо сложной и уникальной системы управления оборудованием технологических линий на базе микропроцессорной техники. Наладка, диагностирование и эксплуатация периферийного оборудования линий с применением тестовых программ и средств системы управления. Коррекция тестовых и технологических программ оборудования. Анализ, систематизация отказов в работе технологического оборудования, разработка рекомендаций по их устранению и практическое устранение. Знание и практическое применение языка программирования, используемого в системе автоматизированного управления оборудованием линии.

Должен знать: устройства, конструктивные особенности автоматических линий и высокопроизводительных автоматов; правила обслуживания, наладки, ремонта, эксплуатации оборудования; правила пользования и устройство контрольно-измерительных приборов; коррекцию тестовых и технологических программ оборудования; практическое применение языка программирования, используемого в системе автоматизированного управления оборудованием логических линий в производстве пищевой продукции.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 100. НАСЕКАЛЬЩИК МЕЛЮЩИХ КАМНЕЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Насечка борозд, рисок, рифлей; наковка, заливка различных мельничных жерновов, камней и других абразивных поверхностей различного оборудования, балансировка и установка их. Разметка мелющей и охлаждающей поверхности мельничных камней с соблюдением точности геометрических размеров для обеспечения определенной степени измельчения и помола продукта. Вырубка и обработка отверстий в жернове. Одевание металлических колец по диаметру камня. Приготовление раствора для заливки жерновов. Наращивание жерновов абразивным раствором. Подъем и перемещение жерновов и камней тельферами и другими подъемными механизмами.

Должен знать: назначение мельничных камней в зависимости от формы, твердости, зернистости и связки; состав наждачного слоя мельничных камней; методы ковки; правила насадки, обработки и регулирования мельничных камней и проверки их на точность; способы приготовления растворов, заливки мельничных камней, балансировки и установки их; последовательность обработки мельничных камней; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки); условную сигнализацию по управлению подъемными средствами.

**§ 101. ОБЖАРЩИК ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обжарки сырья и полуфабрикатов в обжарочных аппаратах, в печах различной конструкции с давлением пара в греющей поверхности до 8 атм. Приготовление жировых смесей. Наполнение противней или сеток сырьем, полуфабрикатами. Загрузка и выгрузка аппаратов. Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов температуры обжарки и охлаждения, уровня масла и воды, давления пара, подачи газа и воздуха в аппараты и печи. Периодическая смена масла. Перемешивание полуфабриката в процессе обжарки. Карамелизация. Отбор проб, замочка или увлажнение. Определение при помощи приборов или органолептически момента окончания процесса и качества обжарки. Охлаждение, взвешивание, добавление соли, специй. Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования, устранение неисправностей в его работе.

Должен знать: ассортимент обжариваемого продукта; режим обжарки; виды применяемых жиров и правила их использования в процессе обжарки; способы определения окончания процесса обжарки; требования, предъявляемые к качеству обжаренного продукта; порядок загрузки и выгрузки обжарочных печей, устройство обжарочных печей и аппаратов; назначение контрольно-измерительных приборов; приемы регулирования процесса обжарки.

При выполнении отдельных операций в процессе обжарки -

2-й разряд

**§ 102. ОБЖАРЩИК ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обжарки сырья и полуфабрикатов в печах различных конструкций с давлением пара в греющей поверхности свыше 8 ати. Регулирование режимов в процессе обжарки по показаниям контрольно-измерительных приборов. Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство и конструктивные особенности оборудования непрерывного действия для обжарки продуктов; правила регулирования режимов обжарки различных продуктов и пользования контрольно-измерительными приборами; способы устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

**§ 103. ОБМОЛОТЧИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обмолота (отделения от стержней, стручков и т.п.) зерна, бобовых и початков кукурузы на молотилках различных систем. Подача бобовых и початков кукурузы в молотилку. Контроль за работой молотилок, транспортеров, качеством обмолота. Регулирование производительности молотилок и работы аспирационных устройств. Перемещение продуктов на транспортерах. Отбор проб для проведения анализа влажности зерна. Пуск и останов оборудования, устранение неисправностей в его работе. Чистка машин и аспирационных устройств. Ведение учета.

Должен знать: режим обмолота; устройство обслуживаемого оборудования и правила его регулирования; требования, предъявляемые к качеству обмолота; способы контроля и устранения причин, вызывающих повреждение зерен при обмолоте; нормы расхода зерна при обмолоте; сорта культур, подлежащих обмолоту; методы отбора проб.

**§ 104. ОБРАБОТЧИК ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ТАРЫ**

1-й разряд

Характеристика работ. Обработка емкостей и тары путем окуривания серой под руководством обработчика пищевых продуктов и тары более высокой квалификации. Подноска, подвозка продукта, материалов для окуривания. Сжигание и перемешивание серы. Закрытие камер окуривания с обеспечением герметичности. Очистка камер окуривания от остатков серы, продукта, материала. Открытие камер после окуривания.

Должен знать: технические требования по очистке печей от серного нагара; правила техники безопасности при сжигании серы.

**§ 105. ОБРАБОТЧИК ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ТАРЫ**

2-й разряд

Характеристика работ. Обработка открытых и задоненных емкостей и тары путем окуривания серой. Розжиг угля в специальных печах (мангалах) или на жести. Дозировка серы. Заправка окурника фитилем, зажигание фитиля и опускание в бочку. Обертка шпунтов рогожей и забивка шпунтовых отверстий. Покрытие расплавленной парафиновой массой шпунтовых отверстий, наружной или внутренней поверхности тары, металлических резервуаров вручную. Проверка внешним осмотром парафина и тары на отсутствие посторонних примесей.

Должен знать: правила окуривания; технические требования, предъявляемые к качеству парафинирования и к очистке печей от серного нагрева; свойства парафина и его заменителей.

**§ 106. ОБРАБОТЧИК ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ТАРЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обработки путем окуривания серой пищевой продукции. Подготовка материала для окуривания. Загрузка и выгрузка камер окуривания. Сжигание серы, пуск в камеры сероуглерода. Обеспечение герметичности камер. Определение органолептически окончания процесса окуривания.

Должен знать: технологический процесс окуривания; нормы расхода серы при окуривании в зависимости от вида и сорта продукта; правила работы в противогазах и других защитных приспособлениях; требования, предъявляемые к качеству окуренных продуктов.

**§ 107. ОБРАБОТЧИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЕМКОСТЕЙ И ТАРЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обработки технологических емкостей, крупных резервуаров-хранилищ и другой тары с обеспечением внутренней биологической чистоты. Мойка, замачивание, пропарка различных технологических емкостей вручную и на машинах. Стерилизация тары пароформалиновой смесью и другими антисептиками, дегазация аммиаком. Очистка, мойка наружной и внутренней поверхности бочек, емкостей и другой тары горячей и холодной водой, щелочным или кислотным раствором, поверхностно-активными веществами и антисептиками; окуривание. Контроль за правильностью осмолки и защитных покрытий. Отбор промывных вод. Удаление пивного камня с алюминиевых емкостей. Проверка наличия в бочках посторонних запахов, устранение их. Определение герметичности резервуаров. Изготовление фитилей. Измерение емкостей взвешиванием, мерниками или другими измерительными приборами, запись результатов измерений. Удаление старого и нанесение нового трафарета, клейма. Подкатка и обработка бочек. Очистка, побелка фундаментов технологических емкостей, уборка и дезинфекция помещений. Приготовление дезинфицирующих растворов. Обработка шкантов, пробок.

Должен знать: способы мойки технологических емкостей и тары водой, острым паром; правила и способы обработки тары раствором формалина и газообразным формалином; порядок применения щелочей, кислот; способы приготовления и применения моющих, дезинфицирующих средств; устройство и правила эксплуатации измерительных приборов, весов, электроклейма и других приспособлений; особенности обработки алюминиевой, железной, железобетонной и деревянной тары.

При обработке пробок -

2-й разряд

**§ 108. ОПЕРАТОР БУТЫЛОРАЗГРУЗОЧНОГО И БУТЫЛОУКЛАДОЧНОГО АВТОМАТА**

4-й разряд

Характеристика работ. Управление автоматами по разгрузке из ящиков (корзин) и укладке в ящики (корзины) стеклянных, жестяных бутылок, банок и другой тары молочного, консервного, алкогольного и безалкогольного производств. Осмотр, проверка и подготовка основных узлов автомата к работе, наблюдение за синхронностью их работы в составе линии. Обеспечение бесперебойной подачи тары с пустыми бутылками, банками по транспортеру к автоматам и моечной машине, пустых ящиков (корзин) - к ящикомоечной машине. Контроль качества укупорки бутылок, банок, укладка наполненных бутылок, банок в ящики (корзины), удаление дефектных бутылок, банок и замена их в ящиках стандартными. Передвижение наполненных ящиков (корзин) на конвейер готовой продукции. Чистка и мойка автоматов с разборкой и сборкой их.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; правила управления и регулирования работы автоматов синхронно с работой автомата для розлива, наполнения продукции, бутыло- или банкомоечной машины и их транспортеров; приемы устранения неполадок в работе автоматов; основы технологии производства пищевых продуктов с расфасовкой их в бутылки, банки и правила их укладки в ящики (корзины); допустимые нормы боя стеклянной тары.

**§ 109. ОПЕРАТОР ЛИНИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение отдельных операций технологического процесса мойки, розлива, расфасовки, оформления, комплектования, хранения, приемки и упаковки различных видов готовой пищевой продукции и изделий на поточно-механизированных линиях. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

Должен знать: принцип работы обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; способы устранения возможных неисправностей в работе оборудования.

**§ 110. ОПЕРАТОР ЛИНИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса с обслуживанием до трех различных поточно-механизированных линий мойки, розлива, расфасовки, оформления, комплектования, хранения, приемки и упаковки различных видов готовой пищевой продукции и изделий. Контроль выполнения параметров технологического режима, бесперебойной работы моющих, дозирующих, наполняющих, формирующих, завертывающих, укупоривающих, укладывающих, комплектующих, транспортирующих и других автоматов, аппаратуры и механизмов с помощью контрольно-измерительных приборов и автоматики. Контроль за соблюдением норм расхода сырья и материалов. Выявление и устранение причин, вызывающих ухудшение качества продукции, снижение производительности линий, неполадки в работе механизмов, превышение норм расхода сырья и материалов. Подготовка оборудования к сдаче в ремонт и прием его из ремонта. Ведение учета.

Должен знать: технологические процессы и режимы мойки, розлива, расфасовки, оформления, комплектования и упаковки продукции и изделий; рецептуру и виды сырья; требования, предъявляемые к готовой продукции, укупорочно-упаковочным и вспомогательным материалам; устройство основного и вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов; правила ведения учета.

**§ 111. ОПЕРАТОР ЛИНИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса на отдельных операциях поточных комплексно-механизированных и автоматизированных линий производства пищевой продукции, отдельных процессов с обслуживанием свыше трех различных поточно-механизированных линий мойки, розлива, фасовки, оформления, комплектования, хранения, приемки и упаковки различных видов готовой пищевой продукции и изделий.

Должен знать: устройство и кинематические схемы автоматов, агрегатов и механизмов, включенных в комплексно-механизированные и автоматизированные линии; технологический процесс и режимы розлива, расфасовки, оформления, комплектования, хранения, приемки и упаковки различных видов готовой пищевой продукции и изделий.

**§ 112. ОПЕРАТОР ЛИНИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса с пульта управления на поточных комплексно-механизированных и автоматизированных линиях в производстве пищевой продукции и изделий. Пуск и останов основного и вспомогательного оборудования. Обеспечение с помощью средств автоматики, контрольно-измерительных приборов выполнения технологического режима, бесперебойной и синхронной работы автоматов и аппаратуры, входящих в поточную комплексно-механизированную или автоматизированную линию. Предупреждение и устранение причин отклонения от нормального технологического режима. Определение при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам химических анализов окончания технологического процесса. Руководство всеми стадиями технологического процесса и координирование работ, выполняемых рабочими на линии, и отдельных операций, входящих в комплекс производства данной продукции.

Должен знать: технологический процесс и режимы производства продукции; рецептуру, физико-химические свойства, виды сырья, полуфабрикатов, готовой продукции; устройство и принцип действия приборов, установленных на пультах управления; устройство аппаратуры, автоматов, схемы коммуникаций, правила их эксплуатации; порядок ведения журнала.

При ведении отдельных стадий технологического процесса производства кофе растворимого гранулированного (1-я стадия включает операции очистки, сепарирования, обжарки и купажа сортов, измельчения обжаренных зерен; 2-я стадия - операции экстракции, сгущения и сушки экстракта, агломерации кофе) производительностью линии 170 кг/час с пульта управления и компьютера -

7-й разряд

**§ 113. ОПЕРАТОР ТЕСТЕРА**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса контроля на герметичность стерилизованных пищевых продуктов в банках на автоматизированной линии. Подготовка тестера к работе. Наблюдение за равномерностью подачи банок со стерилизованной продукцией на линию по проверке герметичности. Обеспечение синхронной работы тестера в непрерывной автоматической линии. Выявление дефектных банок с продукцией, устранение их с линии. Отбор и вскрытие негерметичных банок с продуктом. Ведение записей в журнале.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологию производства консервов на обслуживаемом участке; стандарты и технические условия на продукцию; виды брака банок и способы их обнаружения; способы определения дефектов, выявления брака, устранения причин их возникновения и меры по их устранению.

При обслуживании тестера со сборкой и разборкой оборудования и устранением неисправностей в работе оборудования -

4-й разряд

**§ 114. ОПЕРАТОР ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ МОЙКИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса мойки технологического оборудования в запрограммированной последовательности моющими растворами на поточных комплексно-механизированных и автоматизированных линиях с пультов управления. Наблюдение за синхронностью работы программаторов и соблюдением параметров движения жидкостей в линиях мойки. Определение концентрации моющих растворов. Проверка воздушной подушки посредством клапана, контроль за рекуперацией (возрастом) растворов во избежание выброса их в канализацию, за механизацией автоблокировки. Определение качества мойки технологического оборудования. Приготовление моющих растворов. Регулировка прогрева моющих растворов, контроль за давлением пара в коллекторах, за работой оборудования КИПиА. Своевременное выявление и устранение причин, вызывающих ухудшение качества мойки оборудования. Приемка концентрированных моющих средств.

Должен знать: состав и физико-химические свойства моющих растворов; требования, предъявляемые к моющим растворам и мойке технологического оборудования; нормы расхода моющих средств; устройство и правила эксплуатации оборудования и контрольно-измерительных приборов; технику безопасности при работе с концентрированными растворами.

При ведении процесса мойки технологического оборудования по отдельным закольцованным участкам с разборкой ряда узлов -

4-й разряд

**§ 115. ОСМОЛЬЩИК БОЧЕК**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса осмолки внутренней поверхности бочек на различных приспособлениях, газогенераторных аппаратах или вручную. Выжигание старой смолки на рассмолочном аппарате, сбор и удаление ее. Загрузка вручную топлива (кокса, угля), розжиг топки, наблюдение за режимом горения, подача дутья в аппарат. Подкатка и установка бочек на рожки рассмолочного аппарата. Разогрев аппарата смолки и бочек. Регулирование подачи воздуха и температуры по показаниям контрольно-измерительных приборов. Налив или вспрыскивание в бочки насосом через втулочное отверстие горячей смолки. Установка бочек на вращающиеся ролики, обкатка их. Продувка осмоленных бочек воздухом, укупорка, откатка. Варка смолки по заданной рецептуре в смолковарочных котлах. Подноска топлива, топка котлов, чистка топок, аппаратов и оборудования.

Должен знать: режимы и параметры технологического процесса осмолки бочек, правила их регулирования; рецептуру осмолки; технологические требования, предъявляемые к качеству осмолки; способы предупреждения загорания смолки; устройство аппаратов и обслуживаемого оборудования, сроки и порядок их чистки; виды и свойства топлива.

**§ 116. ОСМОЛЬЩИК БОЧЕК**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса осмолки внутренней поверхности бочек на бочко-осмолочных агрегатах всех типов. Регулирование температурного режима осмолки бочек, подачи их на рабочую часть агрегата. Наблюдение за качеством осмолки бочек. Подготовка оборудования к работе, устранение мелких неисправностей, смена быстроизнашивающихся деталей.

Должен знать: технологию осмолки бочек; правила определения качества осмолки бочек; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; способы, предупреждения и устранения неисправностей в его работе; правила разборки узлов оборудования для замены быстроизнашивающихся деталей; правила пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися смолами.

**§ 117. ОФОРМИТЕЛЬ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

1-й разряд

Характеристика работ. Выполнение отдельных операций по оформлению готовой продукции. Подготовка, очистка и протирка поверхности упаковочной тары. Отрезка от флаконов привязанных хрустальных пробок, вставка пробок во флаконы, навинчивание вручную винтовых колпачков, герметизация флаконов клеевой пленкой, подача флаконов и банок к фасовочным автоматам. Вставка корковых и других пыжей в металлические и пластмассовые колпачки; запрессовка ручным пуансоном. Отбраковка дефектных колпачков и пыжей.

Должен знать: ассортимент готовой продукции, пыжей и колпачков по форме, размерам и цвету для каждого наименования продукции.

**§ 118. ОФОРМИТЕЛЬ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение комплекса работ по художественному оформлению готовой, в том числе подарочной и юбилейной продукции. Укладка продукции по установленному рисунку, форме, размеру в декоративную тару, отделанную бумажными вставками, бордюрами, кружевами, прокладками или отделанную шелком, бархатом и другими материалами. Подбор готовой продукции по сортам, цвету, весу, размеру, форме. Обвязка коробок, пачек, пакетов, флаконов лентами, тесьмой, галунами по установленной форме с завязыванием бантов различной конфигурации. Проверка на световых экранах прозрачности ликероводочных, парфюмерно-косметических и других жидкостей, в вакуум-камере - на герметичность. Оклеивание коробок, пачек, флаконов, бутылок художественно оформленными бандеролями или этикетками с поясками, кольеретками, отделка фольгой. Оформление твердых духов, губных помад. Этикетировка банок с консервами вручную. Смазывание антикоррозийной смазкой поверхности жестяных банок и крышек стеклянных банок вручную.

Должен знать: приемы и способы оформления готовой продукции в зависимости от ее назначения; стандарты и технические условия на данный вид продукции.

**§ 119. ОФОРМИТЕЛЬ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение комплекса работ по художественному оформлению готовой продукции, продукции на экспорт или образцов новинок для выставок. Укупорка флаконов вручную стеклянными пробками сложной конфигурации. Обслуживание автомата для закатки горла флакона. Этикетировка банок с консервами на машине. Смазывание антикоррозийной смазкой поверхности жестяных банок и крышек стеклянных банок на машинах.

Должен знать: способы художественной отделки, укладки, упаковки продукции; требования, предъявляемые к оформлению готовой продукции.

**§ 120. ОФОРМИТЕЛЬ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Выполнение комплекса работ по художественному оформлению шоколадных наборов в сувенирном исполнении. Укладка в одну коробку различных по форме, размерам, отделке конфет с помадной, желейной, ликерной, ореховой или другими начинками. Художественная укладка конфет в ячейки из полимерных материалов с применением декоративных салфеток, воздушных прокладок и различных других средств оформления. Этикетировка консервов и другой продукции в жестяной или стеклянной таре на линейном этикетировочном автомате непрерывного действия, встроенном в поточно-механизированную линию производства пищевой продукции.

Должен знать: способы, приемы и методы художественного оформления продукции в сувенирном оформлении; требования, предъявляемые к оформлению стандартами и техническими условиями; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, способы предупреждения и устранения неисправностей в его работе.

**§ 121. ПЛАВИЛЬЩИК ПИЩЕВОГО ЖИРА**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса вытопки жира из жирового сырца рыбы, морского зверя и животных жиров в аппаратах, котлах и установках различных систем под руководством плавильщика пищевого жира более высокой квалификации. Загрузка жировым сырцом варочного оборудования. Розжиг и топка котлов. Подготовка емкостей-отстойников и жирохранилищ к приему готового жира. Слив и перекачка жира в емкости и отстойники. Выгрузка шквары, спуск жира из отстойников. Продувка, мойка и пропарка варочного оборудования.

Должен знать: виды сырья, поступающего на вытопку жира; режимы вытопки; устройство и правила обслуживания оборудования и коммуникаций.

**§ 122. ПЛАВИЛЬЩИК ПИЩЕВОГО ЖИРА**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса вытопки животных жиров в аппаратах, котлах и установках различных систем. Прием, взвешивание жиров. Подкатка бочек с жирами к плавильной камере. Сверление отверстия в торцовой части бочек, установление их на форсунки и подача пара в камеру. Слив готовых жиров в отстойные баки. Выгрузка из плавильных камер порожних бочек и установка их в штабель. Чистка быстроразборных фильтров для жиров. Регулирование подачи пара, температуры в камерах и времени вытопки по контрольно-измерительным приборам.

Должен знать: основные свойства и виды сырья, поступающего на вытопку; основы технологического процесса вытопки и способы регулирования в зависимости от вида сырья; схему паровых, водяных коммуникаций и жировых трубопроводов.

**§ 123. ПЛАВИЛЬЩИК ПИЩЕВОГО ЖИРА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса вытопки жира из жирового сырца рыбы и морского зверя в аппаратах, котлах и установках различных систем. Прием жирового сырца, очистка, промывка его от загрязнений, удаление не жировых прирезей, дробление на дробилках или измельчение. Механическая загрузка сырья. Обезвоживание, осветление на центрифугах, прессах или ротационных фильтрах. Слив (перекачка) готового жира. Выгрузка шквары, кости. Обработка шквары (отжим, обжарка и т.п.). Передача кости в утильцех. Регулирование режима процесса вытопки по показаниям контрольно-измерительных приборов. Контроль по результатам химического анализа качества и выхода готового продукта из жира-сырца.

Должен знать: технологический процесс вытопки и способы регулирования режимов в зависимости от вида сырья; устройство и схемы управления паровыми, водяными коммуникациями и жировыми трубопроводами; правила работы на аппаратах; требования, предъявляемые к качеству готового жира.

**§ 124. ПОДГОТОВИТЕЛЬ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ**

1-й разряд

Характеристика работ. Вскрытие ящиков, мешков, банок. Просев, сортировка сырья, материалов вручную. Промывка сырья и продуктов водой или моющими растворами вручную, в баках, чанах, ваннах и т.п. Укладка просеянного и отсортированного продукта или материала в тару. Подвозка и подноска сырья, материалов к месту подготовки их к производству; отвозка и относка в места складирования. Взвешивание, уборка отходов. Отбраковка нестандартной и влажной тары. Застилка тары бумагой. Очистка сит.

Должен знать: порядок, приемы и содержание работы по выполняемым операциям; виды продукта и материалов, поступающих на подготовку; требования, предъявляемые к качеству работы по выполняемым операциям.

**§ 125. ПОДГОТОВИТЕЛЬ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Подготовка сырья и материалов для пищевых производств вручную и с помощью приспособлений, оборудования, машин. Очистка и доочистка овощей, фруктов и картофеля; срезание ботвы, корешков, корневых мочек, черешков, выемка косточек, снятие кожуры. Отбраковка дефектных и недозрелых овощей и фруктов. Наколка овощей и фруктов специальными наколками и на машинах. Высверливание кочерыг кочанов капусты на сверлильных станках. Подогрев продуктов при помощи различных подогревателей. Раскладывание мороженых субпродуктов на стеллажи или столы для размораживания. Вымачивание, промывка продукции до полного удаления загрязнений в ваннах, подготовка их и заливка водой с добавлением кислоты или щелочи. Наблюдение за процессом обработки. Просеивание продукта или материала на машинах и механизмах различных систем. Обеспечение равномерной загрузки оборудования. Мойка сырья и продуктов водой или моющими растворами в моечных аппаратах, машинах различных систем. Ведение процесса очистки продуктов от всевозможных металлических примесей путем улавливания и извлечения их с помощью линейных и индивидуальных магнитных заграждений, электромагнитных сепараторов и магнитных колонок и тележек. Регулирование скорости и толщины слоя поступающего продукта на очистку. Очистка вручную установок, магнитов магнитной защиты и сборников от металла. Сбор и относка металлических примесей. Включение и выключение электромагнитных устройств и устранение неисправностей в их работе. Передача продуктов, сырья, материала на дальнейшую переработку. Пуск, останов, разборка, сборка, чистка и смазка механизмов. Увлажнение бумаги и этикеток в парильной машине. Нарезка бумаги для застилки тары; регулирование работы бумагорезательных машин. Промывка яиц, раскладывание вручную с отбраковкой нестандартных без отделения белка от желтка. Шпарка миндаля и других орехов, очистка от кожуры, замачивание чернослива и других сухофруктов, отделение мякоти от косточек. Ведение учета и несложных анализов.

Должен знать: устройство, правила обслуживания и регулирования применяемых машин, приспособлений и механизмов; виды и сорта, нормы допустимых потерь и отходов обрабатываемого сырья, материалов, продуктов; правила очистки и отбраковки овощей и фруктов, укладки их в тару и на транспортер; режимы размораживания, вымачивания, промывки обрабатываемого сырья; температурные режимы подогрева различных продуктов; необходимое давление пара и правила эксплуатации сосудов под давлением; правила приготовления растворов нужной концентрации и очистки щелочью или промывки от щелочи овощей и фруктов; периодичность подачи продукта к магнитным установкам; требования, предъявляемые к качеству работы по выполняемым операциям.

**§ 126. ПОДГОТОВИТЕЛЬ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Подготовка к размораживанию и ведение процесса размораживания мясопродуктов, рыбы и другого сырья. Рассортировка по категориям, сортам и распределение по камерам оттаивания. Наблюдение за размораживанием. Ведение процесса мойки и очистки в моечных агрегатах с дистанционным управлением, подготовка яиц к производству механизированным способом: промывка, калибровка, разбивание, смешивание. Сбор меланжа в специальные емкости. Отбраковка нестандартных яиц. Передача меланжа на хранение или на последующие стадии. Периодическая очистка и промывка оборудования. Устранение неполадок в работе оборудования. Проведение необходимых анализов.

Должен знать: технологию и режимы размораживания пищевых продуктов; правила подготовки пищевых продуктов к размораживанию; категории мясопродуктов и правила рассортировки их по категориям; принципиальную схему дистанционного управления оборудованием; устройство оборудования, порядок обработки и подготовки яиц; требования, предъявляемые к меланжу; нормы потерь; режимы обработки; виды сырья, его физико-химические свойства и требования, предъявляемые к качеству мойки и очистки.

**§ 127. ПРЕССОВЩИК-ОТЖИМЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

1-й разряд

Характеристика работ. Отжим сока из цитрусовых плодов на вращающемся конусе. Наблюдение за полным извлечением сока и стоком его. Удаление отходов, мойка и протирка приспособления.

Должен знать: правила отжима сока из цитрусовых плодов; принцип работы вращающегося конуса.

**§ 128. ПРЕССОВЩИК-ОТЖИМЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса обезвоживания продуктов методом отжима влаги на прессах различных конструкций. Регулирование равномерного поступления сырья в прессы и влажности продукта. Определение времени окончания отжима в зависимости от исходной влажности. Выгрузка обезвоженного продукта. Ведение технологического процесса отжима сока на ручных прессах разных систем. Набор дробленой массы и выгрузка пресса вручную. Прессование массы. Перемешивание массы в процессе прессования. Разгрузка вручную пресса. Слив сока в емкости. Пуск и останов оборудования, устранение неисправностей в его работе. Чистка, мойка и смазка прессов.

Должен знать: режимы прессования и обезвоживания; виды и свойства сырья; требования, предъявляемые к качеству продукта прессования; нормы выхода сока из различного сырья; устройство и порядок регулирования прессов, транспортирующих устройств.

Примеры работ.

1. Лапша крабовая; морские водоросли; печень, мясо и брюшина китов - прессование и отжим.

2. Мезга и зародыш - обезвоживание.

3. Сырье плодово-ягодное, соки и соевый белок - отжим.

**§ 129. ПРЕССОВЩИК-ОТЖИМЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса отжима соков из пищевого сырья и продуктов на прессах различных конструкций периодического действия. Набор массы в фильтровальную ткань. Загрузка пресса. Регулирование процесса прессования. Определение времени окончания отжима продукта в зависимости от исходной влажности и сорта продукта. Перекачивание насосом соков или растворов в емкости. Очистка фильтрующей ткани. Контроль за работой механизмов и качеством продукта по результатам проб. Отбор проб.

Должен знать: виды и свойства сырья; технологический процесс отжима соков и растворов; способы обеспечения качества и наибольших выходов продукции; правила отбора проб; устройство прессов; правила регулирования режимов прессования и отжима; требования, предъявляемые к качеству прессования; способы работы, обеспечивающие отсутствие лопатца и других повреждений при отжиме рыбы.

Примеры работ.

Отжим:

1. Дрожжей.

2. Жома свекловичного.

3. Коагулянта пектинового.

4. Массы жомовой разваренной.

5. Сырья плодово-ягодного и отработанного материала.

6. Рыбы - прессование и отжим.

**§ 130. ПРЕССОВЩИК-ОТЖИМЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса отжима масла из пищевого сырья на прессах различных систем периодического действия. Подогрев и увлажнение сырья до установленной нормы; равномерная подача его на прессы и передача на последующие операции. Контроль за работой прессов (скоростью прессования), распределительных шнеков, транспортирующих устройств по показаниям контрольно-измерительных приборов и визуально, обеспечение установленных норм выхода масла, его качества и минимального содержания масла в жмыхе. Отбор проб. Регулирование давления, температуры, времени отжима в зависимости от масличности продукта. Пуск и останов оборудования. Устранение неисправностей в работе оборудования. Ведение технологического процесса отжима соков на прессах непрерывного действия типа ВПШ, ПДНЯ-5 и др.

Должен знать: технологические режимы выделения масла или жира из жирового сырья, отжима соков и правила их регулирования; устройство прессов и правила их обслуживания; требования, предъявляемые к качеству продукта прессования; нормы выхода продукта; правила отбора проб.

Примеры работ.

Получение масла из:

1. Зародыша зерна.

2. Какао тертого.

3. Маслосемян.

4. Отжим соков из плодово-ягодного сырья.

**§ 131. ПРЕССОВЩИК-ОТЖИМЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения высококачественного масла и жмыха из масленичных культур на прессах непрерывного действия различных систем и конструкций. Обеспечение равномерной загрузки пресса мезгой. Пуск и налаживание работы пресса. Наблюдение по показаниям контрольно-измерительных приборов и визуально за качеством (степенью измельчения, увлажнения, обжаривания) сырья, поступающего на прессование, качеством и внешним видом масла и жмыха. Контроль за содержанием масла в жмыхе, качеством масла по результатам химических анализов и органолептически. Подача масла на предварительную очистку и дальнейшую обработку. Регулирование режимов работы обслуживаемого оборудования, предупреждение отклонений от технологического режима прессования и устранение нарушений в работе пресса. Ведение технологического процесса отжима соков с пульта управления на высокопроизводительных прессах непрерывного действия с соединяющими лентами типа «PADOYAN».

Должен знать: технологию прессования; способы получения растительных масел из различных видов масличного сырья, соков из плодово-ягодного сырья; режимы отжима; устройство, конструктивные особенности, правила регулирования применяемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; причины отклонений в технологическом режиме и меры их устранения; стандарты на вырабатываемое масло, плодово-ягодные соки.

**§ 132. ПРЕССОВЩИК-ФОРМОВЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

1-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса прессования рыхлых веществ в кипы, тюки, брикеты на прессах различных систем под руководством прессовщика-формовщика пищевой продукции более высокой квалификации. Загрузка пресса. Подача пара. Съем с пресса кип, тюков, брикетов. Укладка их в штабеля или транспортировка на склад. Чистка прессов.

Должен знать: виды перерабатываемого сырья; режимы прессования.

Примеры работ.

Прессование:

1. Отходов табачного производства.

2. Шелухи хлопковых семян.

**§ 133. ПРЕССОВЩИК-ФОРМОВЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса формования, штампования, уплотнения, изменения формы сыпучих или твердых масс в брикеты, бруски, кубики на штамповочных, роликовых, винтовых, рычажных ручных и т.п. прессах без связующих веществ или прессования продукции в кипы, тюки на прессах различных конструкций. Пуск, останов, загрузка пресса, заполнение форм продуктом и передача под прессы. Регулирование режима давления на прессах в зависимости от состава и качества прессуемого продукта по показаниям контрольно-измерительных приборов, поступления продукта из дозаторов на пресс. Подогрев матриц. Проверка органолептически качества прессования. Выгрузка продукта из пресса, проверка веса и плотности брикетов. Транспортировка готовой продукции на последующие операции, лома - на повторную переработку. Снятие после прессования болванок и воронки. Смазка и протирка оборудования, устранение неисправностей в его работе.

Должен знать: технологический режим формирования, штампования, прессования; виды сырья; требования, предъявляемые к качеству прессованной продукции; устройство, правила обслуживания и регулирования прессов, вспомогательного оборудования; назначение контрольно-измерительных приборов.

Примеры работ.

Прессование-формование:

1. Жома сухого.

2. Концентратов пищевых.

3. Косметики компактной.

4. Материала кофеинового.

5. Сырья табачного.

6. Фруктов и овощей сушеных.

7. Хмеля.

**§ 134. ПРЕССОВЩИК-ФОРМОВЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса формования сыпучих, порошкообразных, твердых и пастообразных продуктов в брикеты, бруски, кирпичи, кубики, пряди, трубки, гранулы на пелотезах, ротационных и гидравлических прессах периодического и непрерывного действия, на механических прессах с применением связующих веществ под давлением или на автоматических прессах. Равномерная подача из дозаторов или транспортерами сырья на пресс-формы, насосами по трубопроводам воды, эмульсии или масла. Установление и регулирование режима прессования в зависимости от состава продуктов и их качества. Прогревание камеры-матрицы прессов и шнеков-смесителей. Контроль за режимом давления, нагрева, охлаждения по показаниям контрольно-измерительных приборов. Проверка органолептически качества продукта прессования, плотности брикетов, брусков, кусков, кирпичей, кубиков, гранул и т.п. Предупреждение брака, подмочки, россыпи. Извлечение или выбивание готового продукта из пресс-форм вручную или гидровыбоем. Учет выпуска продукции по отвесам. Отсортировка деформированного продукта. Резка изделий. Транспортировка прессованных продуктов на последующие операции или на склад.

Должен знать: технологию формования и прессования; требования, предъявляемые к качеству, весу, внешнему виду прессованной и формованной продукции; виды, свойства и состав продукта; устройство, правила обслуживания и регулирования работы прессов, вспомогательного оборудования; правила выбоя продукции без повреждения формы, органолептические методы оценки качества полуфабриката и готовой продукции.

Примеры работ.

Формование:

1. Брикетов комбикормов.

2. Брусков и кусков мыла.

3. Сахара рафинада.

**§ 135. ПРЕССОВЩИК-ФОРМОВЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса прессования солодкового корня на передвижных прессах под давлением. Определение необходимого количества корня для получения стандартного веса кипы. Обеспечение максимальной плотности прессования при соблюдении установленного размера кип. Управление и регулирование работы пресса. Чистка и смазка механизмов пресса. Проверка правильности взаимодействия пресса и трамбовки перед работой. Упаковка, маркировка и укладка кип в штабель. Участие в текущем ремонте и наладке пресса. Устранение неполадок в работе оборудования.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации передвижного гидравлического пресса; правила регулирования режимов прессования и проведения ремонта, определения стандартного веса и объема кипы; требования, предъявляемые к качеству упаковки и маркировки кип.

**§ 136. ПРИЕМЩИК-СДАТЧИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Межцеховая и внутрицеховая приемка и сдача сырья, полуфабрикатов, материалов, готовой продукции, тары. Проверка: количества, объема, веса, правильности и наличия маркировки, герметичности укупорки; соответствия стандартам, техническим условиям, сопроводительным документам. Транспортировка продуктов к производственным участкам и от них, сдача продукции в экспедицию. Составление приемо-сдаточных документов и ведение учета. Заполнение паспортов и наклейка их. Чистка и мойка баков и трубопроводов.

Должен знать: ассортимент сырья, полуфабрикатов, материалов, готовой продукции, правила их приемки и сдачи; стандарты и требования, предъявляемые к качеству, внешнему виду, упаковке, оформлению сырья, полуфабрикатов, материалов, готовой продукции; нормы расхода; правила ведения учета и оформления документов.

**§ 137. ПРИЕМЩИК-СДАТЧИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Приемка от поставщиков сырья, выдача в торговую сеть, сбытовые базы, получателям полуфабрикатов, материалов, готовой продукции. Транспортировка, хранение сырья, материалов и готовой продукции. Проверка соответствия стандартам, техническим условиям, сопроводительным документам. Проверка органолептически или по данным лабораторного анализа качества сырья, полуфабрикатов, материалов, готовой продукции, тары, посуды; крепости, плотности, помутнения, побурения, скисания, тягучести; наличия запаха, осадка; герметичности укупорки. Отбраковка нестандартных. Наблюдение за разгрузкой, погрузкой или перекачкой, сливом, наливом емкостей железнодорожного, водного, автомобильного и гужевого транспорта. Включение насоса. Контроль за полнотой наполнения по категориям, датам выработки, назначению. Обеспечение параметров режима хранения продуктов. Зачистка продукта и передача зачисток на утилизацию. Учет сырья, полуфабрикатов, материала, готовой продукции и ведение отчетности. Составление спецификаций, заявок, требований на продукцию, актов на бой и брак, некондиционность. Прием и учет отоваренных заявок от торгующих организаций.

Должен знать: основные свойства сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции, тары и их назначение; режимы хранения и товарное соседство; складские емкости; правила оформления документации на прием и отпуск; стандарты и технические условия; схему трубопроводов, расположение запорной и регулирующей арматуры и правила пользования ею; устройство насосов, контрольно-измерительных приборов; правила ведения учета и оформления документов.

При отпуске готовой продукции в торговую сеть через программные транспортеры; оформлении документации на отправку готовой продукции за пределы республики; оформлении товарно-транспортных накладных, ведении установленной отчетности первичных документов и других работ по организации учета перемещения продукции на компьютере; при обслуживании сосудов, теплообменников, работающих под давлением и установок по разогреванию жиров методом горячего размыва во время приема-сдачи продукции, сырья; приемке кислот, щелочей -

4-й разряд

**§ 138. РЕГУЛИРОВЩИК ПОЛЕЙ ФИЛЬТРАЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание полей фильтрации. Наблюдение за наполнением водой карт полей фильтрации. Поддержание в рабочем состоянии накопителей. Наблюдение за исправностью дамб, трубопроводов. Регулирование сброса стоков по картам полей фильтрации. Мелкий ремонт дамб, накопителей, трубопроводов, оборудования и аппаратуры. Наблюдение за работой насосов, подающих воду на поля фильтрации. Выкашивание травы на дамбах в летнее время.

Должен знать: площадь обслуживаемого поля фильтрации, количество карт, их техническое состояние, состояние дамб, бассейнов и трубопроводов; способы ухода за полями фильтрации и оборудованием; правила и способы ремонта дамб, накопителей и оборудования.

**§ 139. РЕЗЧИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

1-й разряд

Характеристика работ. Обрезка чайных заусенец и ребер кирпичей чая на электроножах. Включение и выключение электроножей. Укладывание обрезных кирпичей с выборкой брака. Периодическая чистка и смазка электроножей.

Должен знать: устройство электроножей; требования, предъявляемые стандартом к внешнему виду кирпичного чая.

**§ 140. РЕЗЧИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Резка или рубка вручную ножом, специальным резцом или формочкой сырья, полуфабрикатов, готовых изделий до установленного технологией размера, толщины, прямолинейного, криволинейного или фигурного контура. Укладка нарезанных изделий на стол, лотки, листы, ящики и другую тару или на ленту конвейера и транспортера. Подвозка и отвозка сырья, полуфабрикатов и готовых изделий. Отсортировка деформированного сырья, полуфабрикатов. При необходимости - зачистка, отделение пленки.

Должен знать: требования, предъявляемые к качеству сырья и нарезанным изделиям; приемы резки; правила применения инструмента.

**§ 141. РЕЗЧИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Резка и измельчение сырья, полуфабрикатов, готовых изделий на резальных машинах различных конструкций и механизмах до установленного технологией размера, толщины, прямолинейного, криволинейного или фигурного контура. Загрузка резальных машин вручную или по транспортеру, шнеку и другим транспортным устройствам. Подача сырья, полуфабрикатов к машине, промывка, охлаждение или зачистка. Периодическая проверка в процессе работы качества резки органолептическим путем. Укладка нарезанных изделий в тару, передача их на упаковку (последующие стадии обработки) с помощью транспортных устройств. Смена, наладка и заточка ножей, регулировка упора и зазора на заданный размер. Включение и выключение машин. Чистка, смазка и устранение неисправностей в работе машин. Резка галерты и технического желатина на плитки установленных размеров вручную, на резальных машинах или другими приспособлениями. Проверка качества желатинизации, подготовка проволоки и других приспособлений для резки клея и технического желатина.

Должен знать: устройство резальной машины, приспособлений и формы плитки костного клея и технического желатина; правила регулирования и управления машиной, установки и крепления ножей, упоров и зазоров; правила резки на плитки, предусмотренные стандартом; требования, предъявляемые к качеству нарезанных изделий; ассортимент и свойства сырья.

**§ 142. СЕПАРАТОРЩИК**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сепарирования жидких продуктов на сепараторах производительностью до 3000 л/час, процесса сепарирования зерновых смесей методом отделения от зерен основной культуры одного из видов примесей (сора): легковесных - мякины, обрезков соломы, пыли, частично мелких семян сорняков; длинных (овсюг) или коротких (куколь); крупных, мелких тяжелых и мелкого щуплого и битого зерна на простейших машинах: сепараторах, триерах, веялках и т.п. Равномерная подача продукта на машину вручную или транспортирующими устройствами. Контроль за процессом сепарирования органолептически. Промывка продукта. При сепарировании жидких продуктов: перекачка, регулирование подачи воды, жидкого продукта на сепараторы. Отбор проб. Проведение простейших анализов исходных и получаемых продуктов. Выгрузка отсепарированных продуктов и транспортировка (перекачка) их на последующую переработку. Чистка, мойка, смазка, пропарка оборудования, разборка и сборка его.

Должен знать: режимы сепарирования; виды сепарируемого продукта и его свойства; требования, предъявляемые к качеству сепарирования; технологическую последовательность обработки сырья, устройство обслуживаемого оборудования; способы равномерной подачи продукта на сепарацию.

**§ 143. СЕПАРАТОРЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сепарирования продукта от амбарных вредителей и зерновых примесей по комплексу признаков на зерноочистительных, зерносортировальных машинах-агрегатах с доведением исходного зернового материала до продовольственных или посевных кондиций, процесса сепарирования (осветления, разделения, отделения) эмульсий, жидкостей на центробежных сепараторах всех систем производительностью свыше 3000 л/час, кроме сверхцентрифуг трубчатых или тарельчато-жидкостных и центрифуг с программным управлением. Подбор сит в зависимости от перерабатываемого продукта, зерна и состава примесей. Контроль за процессом сепарирования. Подогрев жидких продуктов, перемешивание, охлаждение. Регулирование выхода продукта, его концентрации, плотности. Учет количества и плотности сепарируемого продукта. Устранение мелких неполадок в работе оборудования.

Должен знать: технологическую схему процесса сепарирования, ассортимент сепарируемого продукта; составы зерновой и сорной примесей; трудноотделимые примеси; категории отходов; устройство обслуживаемого оборудования; нормы выхода продукта; порядок ведения учета.

При выработке молочной продукции -

4-й разряд

**§ 144. СЕПАРАТОРЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сепарирования жидкостей, эмульсий на сверхцентрифугах трубчатых или тарелочно-жидкостных и центрифугах с программным управлением. Равномерная подача и отвод продукта на сепараторы: открытым потоком, полузакрытым (открытое поступление и отвод под давлением) или герметическим. Подогрев продукта. Регулирование параметров режима сепарирования.

Должен знать: свойства разделяемых продуктов и их удельный вес; параметры процесса разделения и концентрации продукта; схему коммуникаций, размещение и правила пользования запорной и регулирующей арматурой.

При обслуживании сепараторов производительностью более 35 м3/час -

5-й разряд

**§ 145. СИЛОСНИК**

2-й разряд

Характеристика работ. Прием и переработка до 30 т в смену муки, зерна, масличных семян, бобовых и другого сырья и распределение по силосам с учетом сортности, влажности, засоренности и других качественных показателей. Передача из силосов продукта на переработку. Очистка силосов, магнитоуловителей, транспортирующих механизмов, аспирационного и другого обслуживаемого оборудования. Подготовка силосов к заполнению.

Должен знать: сорта муки, зерна, бобовых, маслосемян и другого сырья; устройство, принцип работы силосов и транспортирующего оборудования.

При переработке муки, зерна, масличных семян, бобовых и другого сырья в смену:

от 30 до 100 т -

3-й разряд

свыше 100 т -

4-й разряд

**§ 146. СОРТИРОВЩИК В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

1-й разряд

Характеристика работ. Сортировка вручную пищевого сырья, материалов, полуфабрикатов, тары, а также продукции, подлежащей вторичной переработке, внешним осмотром на две группы: годную и бракованную. Подноска вручную или с помощью простейших средств транспортировки. Очистка от загрязнения и механических примесей. Отбор дефектного, неполноценного и укладка отсортированного сырья в тару или на транспортирующие устройства с вложением номера (бирки) сортировщика.

Должен знать: виды сортируемого сырья, материалов, полуфабрикатов, продукции, тары; внешние признаки дефектов (брака, негодности, несортности, пороков, изъянов).

Примеры работ.

Сортировка, разборка:

1. Колпачков, туб.

2. Крышек.

3. Орехов.

4. Посуды и тары.

5. Свечей.

6. Сырья плодово-ягодного, фруктов и овощей.

Переборка:

1. Изделий табачных.

2. Хмеля.

**§ 147. СОРТИРОВЩИК В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Сортировка, разборка сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с применением настольных сортировочных машин и вручную на движущихся передаточных и транспортировочных механизмах. Подготовка необходимого инвентаря, тары, проверка транспортирующих механизмов. Прием и осмотр мешков до и после выбивки и починки. Распределение мешков по сортам и категориям, маркировка их. Подноска, подвозка, прием и загрузка на движущиеся механизмы подлежащих сортировке изделий, сырья и материалов и разравнивание слоя на конвейерах и лентах транспортеров. Регулирование равномерного поступления на сортировку. Вскрытие тары. Отбор посторонних примесей, негодных или нестандартных изделий, продуктов, полуфабрикатов. Срезание дефектов и поврежденных частей. Взвешивание, дополнение до стандартного веса. Отбор сырья по качеству и целевому назначению. Передача и направление для дальнейшей переработки, утилизации или на склад готовой продукции.

Должен знать: способы сортировки, разборки; стандарты или технические условия на сортируемую и готовую продукцию; признаки дефектности, изъянов, пороков; род ткани и категории мешков; правила определения годности и качества мешков.

Примеры работ.

Сортировка, разборка:

1. Казеина.

2. Листов покровных табака.

3. Морепродуктов, крабов, раков.

4. Полуфабриката чая.

5. Семян бобовых, зерновых.

6. Сырья орехового, плодово-ягодного, фруктов и овощей.

7. Хмеля по влажности и партиям.

8. Тары и упаковки для продукции на экспорт и выставки.

9. Штабелей шкурок морского зверя, раскладка на площадке и очистка их от соли.

**§ 148. СОРТИРОВЩИК В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сортировки сырья, готовой продукции, полуфабрикатов на сортировочных машинах. Осмотр, отбраковка, установление сорта, категории изделия, полуфабриката. Обнаружение дефектов, некачественности обработки. Определение направления дальнейшего использования. Загрузка машины сырьем, полуфабрикатами и материалами. Регулирование работы машины и наблюдение за распределением сырья, полуфабрикатов по поверхности сит и трясунов. Наблюдение за состоянием воздуховодов, рукавных фильтров и их очистка. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: способы сортировки на машинах; свойства продукции, сырья, полуфабрикатов; технические условия и стандарты; виды брака, внешние и химико-технологические признаки брака и дефектов; устройство и правила эксплуатации сортировочных машин различных систем.

Примеры работ.

Сортировка, разборка:

1. Полуфабриката чая на цилиндрических сортировочных машинах.

2. Рыбы.

3. Саго.

4. Семян бобовых, зерновых, крупяных продуктов и др.

5. Сырья для плавленого сыра.

6. Сырья плодово-ягодного, фруктов и овощей.

**§ 149. СОРТИРОВЩИК В ПРОИЗВОДСТВЕ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Сортировка полуфабриката чая на плоских сортировочных машинах. Подноска и укладка полуфабриката для сортировки; подача полуфабриката в бункер машины; снятие наполненных мешков (ящиков) и укладка их по номерам; определение готовности всех номеров отсортированного полуфабриката и передача их на купаж. Выборка из чая посторонних примесей. Периодическая чистка сеток машины. Руководство процессами сортировки и купажирования чая; приемка чая-сырья по маркам согласно нарядам-актам производственной лаборатории; контроль за наполнением и работой купажных барабанов; ведение установленного учета; приемка россыпи чая от развесочных цехов и учет россыпи чая. Сдача порожней тары; устранение мелких неполадок в работе оборудования.

Должен знать: схему сухой сортировки полуфабриката; технологию сортировки и купажа чая-сырья; сортность байховых чаев и систему органолептической оценки чая; стандарты, виды и марки байховых чаев; устройство и принцип работы качающихся сит, магнитных сепараторов и купажных барабанов; правила учета.

**§ 150. СОСТАВИТЕЛЬ СМЕСЕЙ**

1-й разряд

Характеристика работ. Смешивание вручную методом взбалтывания различных взаиморастворимых жидкостей, укупоренных в бутылки, до полной их растворимости. Контроль внешним осмотром за качеством смешивания и отбор бутылок с дефектами. Установка бутылок в тару и транспортировка их в экспедицию.

Должен знать: компоненты жидкостей, заполняющих бутылки; рациональные приемы смешивания.

**§ 151. СОСТАВИТЕЛЬ СМЕСЕЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса измельчения перца и других специй на мельнице. Подача к рабочему месту, загрузка перца и специй в воронку. Пуск, останов, регулирование и наблюдение за работой мельницы и поступлением молотого перца и специй в тару. Сушка и просеивание соли. Дозировка соли, молотого перца и других специй по весу в соответствии с установленной рецептурой для различных видов консервов.

Должен знать: назначение смеси в зависимости от вида изделия; рецептуру и нормы расхода соли и молотого перца для разных видов консервов.

**§ 152. СОСТАВИТЕЛЬ СМЕСЕЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса смешивания твердого, сыпучего, пастообразного, вязкого сырья и полуфабрикатов в смесительных машинах различных конструкций, в ваннах или котлах с различными мешалками до получения заданной технологией однородности. Ведение процесса составления смесей специй и пряностей для различных сортов колбасных изделий в соответствии с рецептурой и требованиями, предъявляемыми к качеству специй и пряностей технологическими инструкциями. Приготовление смеси для концентратов крупнобобовых, сладких блюд, супов и картофельных крекеров. Подбор, согласно установленной рецептуре, дозировка (отвешивание, отмеривание) и загрузка в смесители, мешалки, ванны, котлы необходимых компонентов сырья и полуфабрикатов. Измельчение на волчках или протирочных машинах. Подогрев смешиваемой массы, добавление в процессе смешивания дополнительных компонентов, ароматизирующих веществ, жира, масел, пряностей, специй и т.п. Контроль и регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов работы машин, температуры массы, подачи пара. Определение органолептически окончания процесса смешивания. Выгрузка готовой однородной массы. Отправка готовой смеси на дальнейшую обработку. Составление смеси для плавления при выработке различных видов плавленых сыров. Расчет количества компонентов смеси. Растаривание масла, творога, сырной массы и другого сырья, сортировка. Измельчение масла, просеивание сухих молочных продуктов, сахара на специальной машине или приспособлении. Подготовка специй, вкусовых приправ. Составление раствора солей плавителей. Измельчение, дробление подготовленного сычужного сыра.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования, рецептуру и технологию приготовления смесей; температурные режимы и продолжительность перемешивания смеси; требования, предъявляемые к качеству готовой смеси, сырья и полуфабрикатов.

**§ 153. СОСТАВИТЕЛЬ СМЕСЕЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Приготовление смесей из многих компонентов для деликатесных и кулинарных соусов, сухих безалкогольных напитков. Проверка качества поступающего сырья путем внешнего осмотра. Подготовка входящего в рецептуру соусов сырья, просеивание, мойка, размельчение пряностей на фермере и замачивание их в уксусе. Пассировка лука, моркови в реакторах. Измельчение полуфабрикатов на волчке. Дозировка компонентов путем взвешивания и обмера, загрузка их в рецептурно-смесительную машину. Доведение массы в смесителе до однородной консистенции. Наблюдение за работой машин и механизмов.

Должен знать: технологию и рецептуру приготовления смесей для деликатесных и кулинарных соусов, сухих безалкогольных напитков; устройство и правила эксплуатации оборудования.

**§ 154. СУШИЛЬЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

1-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса воздушной сушки продуктов. Насыпка слоя продукта на рамы. Периодическое перемешивание (переворачивание, ворошение) продукта в процессе сушки. Прием кассет с макаронами от резчиков. Выравнивание сырых макарон. Раскладка короткорезаных изделий на рамки, транспортер, развешивание на бастуны в установленном порядке. Отсортировка нестандартного полуфабриката макаронных изделий. Установка рамок или кассет с полуфабрикатами в сушильные шкафы или вагонетки. Подноска тары. Упаковка продукта в мешки, ящики, бочки. Отвозка высушенного продукта на последующие операции или на склад. Ведение процесса просушки вымытой порожней стеклянной и железной тары в сушилках различных конструкций. Загрузка тары в сушильные камеры, шкафы или аппараты. Регулирование по контрольно-измерительным приборам подачи воздуха и пара. Отбраковка нестандартной или загрязненной тары. Мойка оборудования.

Должен знать: требования стандарта к качеству сушки; правила сушки продуктов.

**§ 155. СУШИЛЬЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сушки твердых, сыпучих продуктов, веществ в карусельных сушилках. Механическая или ручная загрузка равномерным слоем продукта на стационарные рамы, лотки (из ткани, сетки, перфорированных листов нержавеющего металла), сотрясаемые сита, движущиеся ленты конвейера, кассеты и т.п. Сушка методом вымораживания, в естественных условиях. Периодическое перемешивание продукта в процессе сушки. Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов температуры сушки в зависимости от степени высушивания продукта, подачи пара, газа. Проверка влажности высушиваемого продукта. Выгрузка высушенного продукта, взвешивание, отбраковка нестандартного. Транспортировка на последующие операции или на склад. Чистка, мойка и дезинфекция оборудования; отбор проб.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; режим температуры и время сушки.

Примеры работ.

Сушка:

1. Агара и агароидного раствора.

2. Дробины, барды.

3. Казеина.

4. Клея пектинового.

5. Коагулята пектина.

6. Крахмала.

7. Морепродуктов, рыбной муки и тука.

8. Рыбы (вяление).

9. Сахара молочного.

10. Сигар.

11. Соли.

**§ 156. СУШИЛЬЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сушки твердых, сыпучих продуктов, веществ, экстрактов в вальцевых, камерных, туннельных шкафах и барабанных сушилках, в печах. Ведение процесса сушки картофельного пюре под руководством сушильщика пищевой продукции более высокой квалификации. Выполнение операции по сушке продуктов, веществ на распылительных установках и вакуум-сушилках под руководством сушильщика пищевой продукции более высокой квалификации. Загрузка сушилки, установки продуктом. Наблюдение за температурным режимом сушки, вентиляционными системами, просеивающими, охлаждающими и транспортирующими устройствами. Определение момента окончания сушки органолептическим путем или по данным лабораторного анализа. Выгрузка высушенного продукта. Взвешивание, отбраковка дефектного продукта, упаковка. Транспортировка на последующие операции или на склад. Устранение неисправностей в работе оборудования. Размол, при необходимости, высушенного продукта на молотковой мельнице.

Должен знать: устройство и принцип работы сушилок, вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов; технологию процесса сушки; способы определения хода сушки; готовность продукта и его качество; методы устранения дефектов в работе оборудования.

Примеры работ

Сушка:

1. Изделий макаронных.

2. Крахмала, саго, кукурузного зародыша, кукурузных кормов.

3. Рыбы, агарового студня, агароидного и белкового растворов.

4. Солода.

5. Стружки мыльной.

6. Сырья масличного, семян, плодовых косточек.

7. Кофейного, чайного и других экстрактов.

8. Молочного сахара в производстве сахара-сырца пищевого, рафинированного и фармакопейного молочного сахара.

**§ 157. СУШИЛЬЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса сушки различных продуктов с пульта управления на шахтных, ленточных (конвейерных), шнековых и вакуум-вальцовых сушилках, процесса сушки картофельного пюре в сушильных барабанах. Регулирование температурного режима сушки, влажности, давления пара. Контроль качества сушки. Регулирование количества проходящего отработанного воздуха с помощью поворотных шиберов. Наблюдение за вентиляционными и обогревательными устройствами, работой транспортирующих устройств. Отбор проб. Определение момента окончания сушки органолептическим путем или по данным лабораторного анализа. Отбраковка дефектного продукта. Обслуживание вспомогательного оборудования сушильного отделения. Устранение неисправностей в работе оборудования. Чистка отдельных частей сушильного оборудования. Ведение технологического журнала.

Должен знать: технологический процесс и режим сушки пищевых продуктов; правила ведения и регулирования технологического процесса сушки; технологические требования, предъявляемые к высушенному продукту; органолептические методы определения качества полуфабриката и готовых изделий; требования стандартов и технических условий, предъявляемые к качеству изделий; устройство, технические характеристики и правила эксплуатации сушилок, вспомогательного оборудования и контрольно-измерительных приборов; методы устранения дефектов в работе оборудования.

Примеры работ.

Сушка:

1. Дрожжей.

2. Изделий макаронных короткорезаных.

3. Зерна.

4. Картофелепродуктов и хлопьев кукурузных.

5. Крупы.

6. Сырья масличного (семян, плодовых косточек и других).

7. Чая кирпичного.

**§ 158. СУШИЛЬЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса скоростного непрерывного подсушивания жидкостей, экстрактов, полуфабрикатов, твердых масс большого объема и получения порошков на распылительных и вакуум-сушильных установках различных конструкций, пневматических сушилках непрерывного действия и в сушилках с кипящим и виброкипящим слоем, процесса сушки сыпучих продуктов на сушилках, оснащенных реактивными двигателями. Сушка яичной массы на специальном оборудовании. Проверка состояния сушильной установки и насосов. Регулирование по контрольно-измерительным приборам поступления в сушилку газа, пара или подогретого воздуха, температурного режима сушки. Наблюдение за температурой и давлением масла, поступающего на турбину. Регулирование факела распыления в процессе сушки. Определение окончания процесса сушки. Отбор проб. Включение и выключение газового оборудования. Наблюдение за работой газового калорифера и воздушных вентиляторов. Выгрузка высушенного продукта из сушилки и направление его на последующие операции. Учет количества получаемой продукции и запись параметров технологического процесса в производственном журнале. Подготовка закрепленного оборудования к ремонту и прием из ремонта. Удаление нагара с форсунок. Наблюдение за состоянием механизмов сушки, чистотой фильтров. Зачистка сушильных поверхностей.

Должен знать: технологию процесса сушки и правила его регулирования; устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; схему коммуникаций, технологические свойства сырья; требования, предъявляемые к сырью и высушенной продукции.

**§ 159. ХОЛОДИЛЬЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса охлаждения готовой продукции, полуфабрикатов до установленной температуры в холодильных установках различными охладителями под руководством холодильщика пищевой продукции более высокой квалификации. Установка, размещение в закалочных и морозильных камерах готовой продукции, уложенной в тару для охлаждения, замораживания. Контроль и регулирование температуры и времени охлаждения. Проверка внешним осмотром или по результатам анализа качества охлаждения (замораживания) продукта. Передача охлажденного (замороженного) продукта на последующую обработку или реализацию. Очистка снега с батарей и труб охлаждения.

Должен знать: правила укладки и хранения продукции в камерах; устройство сборников, холодильников, насосов, редукторов; требования, предъявляемые к качеству продукции.

**§ 160. ХОЛОДИЛЬЩИК ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса охлаждения или замораживания до установленной температуры готовой продукции, полуфабрикатов, сырья в холодильных установках различными охладителями с загрузкой самотеком или под давлением. Регулирование подачи хладагента, температуры, давления. Контроль качества охлаждения (замораживания) продукта. Подключение сборников к трубопроводам и баллонам с углекислотой. Слив охлажденного продукта. Мойка, чистка, дезинфекция сборников, трубопроводов с разборкой и сборкой.

Должен знать: устройство сборников, холодильников, насосов, редукторов; схему размещения трубопроводов, воздухопроводов и регулирующей арматуры; правила пользования контрольно-измерительными приборами; способы определения качества охлаждения (замораживания).

**ПЕРЕЧЕНЬ  
наименований профессий рабочих, предусмотренных настоящим разделом, с указанием их наименований по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1985-1986 гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих, помещенные в настоящем разделе | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1985-1986 гг. | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1. | Аппаратчик вакуум-гидравлических и пневматических установок | 3, 5 | Новая профессия | - | - | - |
| 2. | Аппаратчик газового консервирования | 2-5 | Аппаратчик газового консервирования | 4-5 | 52 | Костеперерабатывающее |
|  |  | Аппаратчик сульфитации овощей и фруктов | 3-4 | 53 | Консервы |
|  |  |  | Аппаратчик обработки свекловичного сока | 2 | 55 | Сахарное |
| 3. | Аппаратчик гомогенизации | 2-3 | Аппаратчик гомогенизации молока | 3 | 52 | Маслосыродельное |
|  |  |  | Аппаратчик гомогенизации | 2-3 | 53 | Консервы |
| 4. | Аппаратчик гранулирования | 5-6 | Новая профессия | - | - | - |
| 5. | Аппаратчик диффузии | 2-6 | Аппаратчик диффузии | 2-6 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 6. | Аппаратчик замораживания пищевого сырья и продуктов | 3-4 | Аппаратчик замораживания эндокринно-ферментного сырья | 3-4 | 52 | Мясное |
|  |  |  | Оператор скороморозильных аппаратов | 4 | 54 | Рыбная |
| 7. | Аппаратчик пастеризации | 2-5 | Аппаратчик пастеризации | 2-3, 5 | 51 | Общие пищевой продукции |
|  |  |  | Аппаратчик пастеризации и охлаждения молока | 3-5 | 52 | Маслосыродельное |
|  |  |  | Аппаратчик пастеризации яичной массы | 4 | 52 | Птицепереработка |
| 8. | Аппаратчик получения сернистой кислоты | 2-3 | Аппаратчик получения сернистой кислоты | 2-3 | 55 | Крахмалопаточное |
| 9. | Аппаратчик получения экструзионных продуктов | 4-5 | Аппаратчик получения экструзионных крахмалопродуктов | 4-5 | 55 | » |
|  |  |  | Изготовитель кукурузных палочек | 4 | 55 | Пищеконцентратное |
| 10. | Аппаратчик рафинации жиров и масел | 3-6 | Аппаратчик рафинации жиров и масел | 3-6 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 11. | Аппаратчик сублимационной установки | 5 | Оператор сублимационной установки | 5 | 53 | Консервы |
| 12. | Аппаратчик упаривания, сгущения продуктов | 3-5 | Аппаратчик вакуум-аппаратов | 4-5 | 52 | Костеперерабатывающее |
|  |  |  | Аппаратчик сгущения молока и другого молочного сырья | 3-5 | 52 | Маслосыродельное |
|  |  |  | Аппаратчик упаривания мелассы | 5 | 55 | Винодельческое |
| 13. | Аппаратчик-экстракторщик | 2-6 | Аппаратчик-экстракторщик | 2-6 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 14. | Бланшировщик | 2-4 | Бланшировщик | 2-4 | 51 | То же |
| 15. | Бондарь-укупорщик | 3-4 | Бондарь-укупорщик | 3-4 | 51 | » |
| 16. | Буртоукладчик | 3-4 | Буртоукладчик | 3-4 | 51 | » |
| 17. | Вальцовщик сырья и полуфабрикатов | 1-4 | Вальцовщик сырья и полуфабрикатов | 1-4 | 51 | » |
| 18. | Варщик | 2-6 | Варщик пищевого сырья и продуктов | 2-5 | 51 | » |
|  |  |  | Варщик сиропов, соков, экстрактов | 2-4 | 51 | Общие пищевой продукции |
|  |  |  | Варщик экстракта солодкового корня | 3 | 55 | Солодковый корень |
|  |  |  | Варщик глазури | 3 | 52 | Маслосыродельное |
|  |  |  | Оператор автоматизированной линии варки томатопродуктов | 5 | 53 | Консервы |
| 19. | Выбивальщик мягкой тары | 1-2 | Выбивальщик мягкой тары | 1-2 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 20. | Грибовод по выращиванию мицелия | 3-4 | Новая профессия | - | - | - |
| 21. | Грибовод по искусственному выращиванию грибов | 3-4 | Новая профессия | - | - | - |
| 22. | Дефростатчик пищевых продуктов | 2-3 | Дефростатчик молочных продуктов | 2 | 52 | Маслосыродельное |
| 23. | Дозировщик пищевой продукции | 1-3 | Дозировщик пищевой продукции | 1-3 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 24. | Заготовщик льда | 2-3 | Заготовщик льда | 2-3 | 51 | То же |
| 25. | Загрузчик-выгрузчик пищевой продукции | 2-3 | Загрузчик-выгрузчик пищевой продукции | 2-3 | 51 | » |
|  |  |  | Загрузчик (выгрузчик) диффузоров | 3 | 52 | Костеперерабатывающее |
| 26. | Зашивальщик мягкой тары | 1-2 | Зашивальщик мягкой тары | 1-2 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 27. | Изготовитель камышовых и соломенных матов | 1-2 | Изготовитель камышовых матов | 1-2 | 55 | Сахарное |
| 28. | Изготовитель костяного угля | 2-3 | Изготовитель костяного угля | 2-3 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 29. | Измеритель емкостей | 2 | Измеритель емкостей | 2 | 51 | То же |
| 30. | Калибровщик пищевых продуктов | 2 | Калибровщик пищевых  продуктов | 2 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 31. | Кондиционерщик зерна и семян | 2-3 | Кондиционерщик зерна и семян | 2-3 | 51 | То же |
| 32. | Контролер пищевой продукции | 2-4 | Контролер пищевой продукции | 2-4 | 51 | » |
|  |  |  | Овоскопировщик яиц | 3 | 52 | Птицепереработка |
|  |  |  | Контролер-весовщик | 3 | 53 | Консервы |
| 33. | Кулинар мучных изделий | 4 | Кулинар мучных изделий | 4 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 34. | Машинист буртукладочной машины | 4-5 | Машинист буртоукладочной машины | 4-5 | 51 | То же |
| 35. | Машинист дробильных установок | 2-4 | Машинист дробильных установок | 2-4 | 51 | » |
|  |  |  | Машинист дробильного агрегата | 3-4 | 52 | Костеперерабатывающее |
| 36. | Машинист по очистке кукурузных початков | 2 | Машинист по очистке кукурузных початков | 2 | 53 | Консервы |
| 37. | Машинист протирочных машин | 2-3 | Машинист протирочных машин | 2 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 38. | Машинист размольного оборудования | 1-4 | Машинист размольного оборудования | 1-4 | 51 | То же |
|  |  |  | Размольщик (мельник) кости-паренки | 4 | 52 | Костеперерабатывающее |
| 39. | Машинист рушальных установок | 2-5 | Машинист рушальных установок | 2-5 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 40. | Машинист тестомесильных машин | 2-5 | Машинист тестомесильных машин | 2-5 | 51 | То же |
| 41. | Наладчик оборудования в производстве пищевой продукции | 3-7 | Наладчик оборудования в производстве пищевой продукции | 3-6 | 51 | » |
| 42. | Насекальщик мелющих камней | 4 | Насекальщик мелющих камней | 4 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 43. | Обжарщик пищевых продуктов | 2-4 | Обжарщик пищевых продуктов | 2-4 | 51 | То же |
| 44. | Обмолотчик | 3 | Обмолотчик | 3 | 51 | » |
| 45. | Обработчик пищевых продуктов и тары | 1-3 | Обработчик пищевых продуктов и тары | 1-3 | 51 | » |
| 46. | Обработчик технологических емкостей и тары | 2-3 | Обработчик технологических емкостей и тары | 2-3 | 55 | Винодельческое |
| 47. | Оператор бутылоукладочного и бутылоразгрузочного автомата | 4 | Оператор бутылоукладочного и бутылоразгрузочного автомата | 4 | 52 | Маслосыродельное |
| 48. | Оператор линии в производстве пищевой продукции | 3-7 | Оператор линии в производстве пищевой продукции | 3-6 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 49. | Оператор тестера | 3-4 | Оператор тестера | 3-4 | 52 | Маслосыродельное |
| 50. | Оператор централизованной мойки | 4-5 | Оператор централизованной мойки | 4-5 | 52 | » |
| 51. | Осмольщик бочек | 3-4 | Осмольщик бочек | 3-4 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 52. | Оформитель готовой продукции | 1-4 | Оформитель готовой продукции | 1-4 | 51 | То же |
| 53. | Плавильщик пищевого жира | 2-4 | Плавильщик пищевого жира | 2-4 | 51 | » |
| 54. | Подготовитель пищевого сырья и материалов | 1-3 | Подготовитель пищевого сырья и материалов | 1-3 | 51 | » |
|  |  |  | Подготовитель пищевого сырья | 1-3 | 53 | Консервы |
| 55. | Прессовщик-отжимщик пищевой продукции | 1-5 | Прессовщик- отжимщик пищевой продукции | 1-5 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 56. | Прессовщик-формовщик пищевой продукции | 1-4 | Прессовщик-формовщик пищевой продукции | 1-4 | 51 | То же |
| 57. | Приемщик-сдатчик пищевой продукции | 2-4 | Приемщик-сдатчик  пищевой продукции | 2-4 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 58. | Регулировщик полей фильтрации | 2 | Регулировщик полей фильтрации | 2 | 55 | Винодельческое |
| 59. | Резчик пищевой продукции | 1-3 | Резчик пищевой продукции | 1-3 | 51 | Общие пищевой продукции |
|  |  |  | Резчик галерты | 3 | 52 | Костеперерабатывающее |
| 60. | Сепараторщик | 2-5 | Машинист очистительных машин | 2-4 | 51 | Общие пищевой продукции |
|  |  |  | Сепараторщик молока и молочного сырья | 2-4 | 52 | Маслосыродельное |
| 61. | Силосник | 1-4 | Силосник | 1-4 | 51 | Общие пищевой продукции |
| 62. | Сортировщик в производстве пищевой продукции | 1-4 | Сортировщик в производстве пищевой продукции | 1-4 | 51 | То же |
| 63. | Составитель смесей | 1-4 | Составитель смесей | 1-4 | 51 | » |
|  |  |  | Составитель смеси плавленого сыра | 3 | 52 | Маслосыродельное |
| 64. | Сушильщик пищевой продукции | 1-5 | Сушильщик пищевой продукции | 1-5 | 51 | Общие пищевой продукции |
|  |  |  | Сушильщик молочного сахара | 3 | 52 | Маслосыродельное |
|  |  |  | Оператор распылительной сушилки | 3, 5 | 55 | Пищеконцентратное |
|  |  |  | Аппаратчик сушки яичной массы | 5 | 52 | Птицепереработка |
| 65. | Холодильщик пищевой продукции | 2-3 | Холодильщик пищевой продукции | 2-3 | 51 | Общие пищевой продукции |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих, помещенные в действующем выпуске и разделе ЕТКС | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Аппаратчик диффузии | 2-6 | Аппаратчик диффузии | 2-6 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 2. | Аппаратчик пастеризации | 2-3,  5 | Аппаратчик пастеризации | 2-5 | 48 | То же |
| 3. | Аппаратчик рафинации жиров и масел | 3-6 | Аппаратчик рафинации жиров и масел | 3-6 | 48 | » |
| 4. | Аппаратчик-экстракторщик | 2-6 | Аппаратчик-экстракторщик | 2-6 | 48 | » |
| 5. | Бланшировщик | 2-4 | Бланшировщик | 2-4 | 48 | » |
| 6. | Бондарь-укупорщик | 3-4 | Бондарь-укупорщик | 3-4 | 48 | » |
| 7. | Буртоукладчик | 3-4 | Буртоукладчик | 3-4 | 48 | » |
| 8. | Вальцовщик сырья и полуфабрикатов | 1-4 | Вальцовщик сырья и полуфабрикатов | 1-4 | 48 | » |
| 9. | Варщик пищевого сырья и продуктов | 2-5 | Варщик | 2-6 | 48 | » |
| 10. | Варщик сиропов, соков, экстрактов | 2-4 | Варщик | 2-6 | 48 | » |
| 11. | Выбивальщик мягкой тары | 1-2 | Выбивальщик мягкой тары | 1-2 | 48 | » |
| 12. | Дозировщик пищевой продукции | 1-3 | Дозировщик пищевой продукции | 1-3 | 48 | » |
| 13. | Заготовщик льда | 2-3 | Заготовщик льда | 2-3 | 48 | » |
| 14. | Загрузчик-выгрузчик пищевой продукции | 2-3 | Загрузчик-выгрузчик пищевой продукции | 2-3 | 48 | » |
| 15. | Зашивальщик мягкой тары | 1-2 | Зашивальщик мягкой тары | 1-2 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 16. | Изготовитель костяного угля | 2-3 | Изготовитель костяного угля | 2-3 | 48 | То же |
| 17. | Измеритель емкостей | 2 | Измеритель емкостей | 2 | 48 | » |
| 18. | Калибровщик пищевых продуктов | 2 | Калибровщик пищевых продуктов | 2 | 48 | » |
| 19. | Кондиционерщик зерна и семян | 2-3 | Кондиционерщик зерна и семян | 2-3 | 48 | » |
| 20. | Контролер пищевой продукции | 2-4 | Контролер пищевой продукции | 2-4 | 48 | » |
| 21. | Кулинар мучных изделий | 4 | Кулинар мучных изделий | 4 | 48 | » |
| 22. | Машинист буртоукладочной машины | 4-5 | Машинист буртоукладочной машины | 4-5 | 48 | » |
| 23. | Машинист дробильных установок | 2-4 | Машинист дробильных установок | 2-4 | 48 | » |
| 24. | Машинист очистительных машин | 2-4 | Сепараторщик | 2-5 | 48 | » |
| 25. | Машинист протирочных машин | 2 | Машинист протирочных машин | 2-3 | 48 | » |
| 26. | Машинист размольного оборудования | 1-4 | Машинист размольного оборудования | 1-4 | 48 | » |
| 27. | Машинист рушальных установок | 2-5 | Машинист рушальных установок | 2-5 | 48 | » |
| 28. | Машинист тестомесильных машин | 2-5 | Машинист тестомесильных машин | 2-5 | 48 | » |
| 29. | Наладчик оборудования в производстве пищевой продукции | 3-6 | Наладчик оборудования в производстве пищевой продукции | 3-7 | 48 | » |
| 30. | Насекальщик мелющих камней | 4 | Насекальщик мелющих камней | 4 | 48 | » |
| 31. | Обжарщик пищевых продуктов | 2-4 | Обжарщик пищевых продуктов | 2-4 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 32. | Обмолотчик | 3 | Обмолотчик | 3 | 48 | То же |
| 33. | Обработчик пищевых продуктов и тары | 1-3 | Обработчик пищевых продуктов и тары | 1-3 | 48 | » |
| 34. | Оператор линии в производстве пищевой продукции | 3-6 | Оператор линии в производстве пищевой продукции | 3-7 | 48 | » |
| 35. | Осмольщик бочек | 3-4 | Осмольщик бочек | 3-4 | 48 | » |
| 36. | Оформитель готовой продукции | 1-4 | Оформитель готовой продукции | 1-4 | 48 | » |
| 37. | Плавильщик пищевого жира | 2-4 | Плавильщик пищевого жира | 2-4 | 48 | » |
| 38. | Подготовитель пищевого сырья и материалов | 1-3 | Подготовитель пищевого сырья и материалов | 1-3 | 48 | » |
| 39. | Прессовщик-отжимщик пищевой продукции | 1-5 | Прессовщик-отжимщик пищевой продукции | 1-5 | 48 | » |
| 40. | Прессовщик-формовщик пищевой продукции | 1-4 | Прессовщик-формовщик пищевой продукции | 1-4 | 48 | » |
| 41. | Приемщик-сдатчик пищевой продукции | 2-4 | Приемщик-сдатчик пищевой продукции | 2-4 | 48 | » |
| 42. | Резчик пищевой продукции | 1-3 | Резчик пищевой продукции | 1-3 | 48 | » |
| 43. | Силосник | 1-4 | Силосник | 1-4 | 48 | » |
| 44. | Сортировщик в производстве пищевой продукции | 1-4 | Сортировщик в производстве пищевой продукции | 1-4 | 48 | » |
| 45. | Составитель смесей | 1-4 | Составитель смесей | 1-4 | 48 | » |
| 46. | Сушильщик пищевой продукции | 1-5 | Сушильщик пищевой продукции | 1-5 | 48 | » |
| 47. | Холодильщик пищевой продукции | 2-3 | Холодильщик пищевой продукции | 2-3 | 48 | » |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *УТВЕРЖДЕНО*  [*Постановление*](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a1) *Министерства труда Республики Беларусь 30.11.1998 № 99* |

**ВЫПУСК 49  
ЕДИНОГО ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННОГО СПРАВОЧНИКА РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ**

[Производство](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a15) мясных продуктов

[Костеперерабатывающее](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a11) и клеевое производства

[Птицепереработка](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a12)

[Маслодельное](file:///C:/Gbinfo_u/shikalchik/Temp/45114.htm#a13), сыродельное и молочное производства

**ПРОИЗВОДСТВО МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ**

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**§ 1. АППАРАТЧИК КОАГУЛИРОВАНИЯ ШЛЯМА**

4-й разряд

Характеристика работ. Снятие слизистой оболочки (шляма) со свиной черевы в сборник, отцеживание воды, снятие жира, загрузка шляма в емкость, включение острого пара. Периодическое помешивание, охлаждение, транспортировка блоков со шлямом к весам, взвешивание, транспортировка в морозильную камеру. Мойка емкости для коагулирования. Мойка и сушка блоков в сушилке.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования; технологический процесс изготовления шляма коагулированнного.

**§ 2. АППАРАТЧИК ОБРАБОТКИ КРОВИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса дефибринирования крови на дефибринираторах различных конструкций. Ведение тонкого измельчения цельной крови на машине или стабилизация с применением химических веществ. Подача крови в бункер машины. Пуск и остановка насоса, дефибриниратора, машины. Процеживание крови через металлическую сетку, отделение фибрина и передача фибрина и крови на дальнейшую переработку. Ведение процесса сепарирования дефибринированной и стабилизированной крови на сепараторах различных типов. Обеспечение равномерной подачи продукта в сепараторы. Регулирование температурного режима сепарирования, числа оборотов барабана сепаратора и подачи крови с целью недопущения процесса гемолиза. Контроль за процессом сепарирования крови и направление продуктов сепарирования на дальнейшее использование для пищевых, медицинских и технических целей. Периодическая разборка, чистка и промывка сепараторов, дефибринираторов и сборка трубопроводов для подачи сепарируемых продуктов. Приготовление консервирующих и стабилизирующих растворов под руководством аппаратчика обработки крови более высокой квалификации. Сбор пищевой и технической крови в емкости. Подача пищевой крови к месту выдержки. Наклеивание номерков на бидоны, сборники. Чистка, мойка и дезинфекция инвентаря и оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологический процесс обработки крови; состав крови; назначение продуктов сепарирования крови; физико-химические и биологические свойства крови и продуктов сепарирования; правила сборки и разборки сепараторов.

**§ 3. АППАРАТЧИК ОБРАБОТКИ КРОВИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обработки пищевой крови и кровепродуктов (сыворотки, плазмы, форменных элементов) на линиях переработки крови, включающих кровяные сепараторы, ультрафильтрационные установки, сушилки, аппараты для замораживания, дефибринираторы, насосы, вакуум-сборники и разборные трубопроводы. Наблюдение и регулирование работы оборудования и процесса обработки для обеспечения установленных показателей по качеству и нормативам выхода получаемых кровепродуктов. Контроль качества собранной крови. Передача пищевой крови и кровепродуктов на дальнейшую переработку по объему и удельному весу. Приготовление растворов стабилизаторов крови по установленной дозировке с соблюдением температурного режима. Промывка и дезинфекция оборудования и инвентаря.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства крови и кровепродуктов; технические требования к качеству кровяной пищевой сыворотки и плазмы; нормативы выхода крови, кровепродуктов и нормы расхода стабилизаторов крови; методы консервирования и хранения крови и кровепродуктов; правила обескровливания животных при сборе пищевой крови; санитарные правила и порядок направления крови и кровепродуктов на пищевые цели.

**§ 4. АППАРАТЧИК ОБРАБОТКИ КРОВИ**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сбора и первичной обработки пищевой крови на установке, работающей в автоматическом режиме управления. Подготовка системы автоматики к работе установки. Приготовление концентрированного раствора дезинфектанта и перекачивание его с помощью насоса в резервуар. Наблюдение за работой автоматической установки. Передувка крови в баки блока выдержки в ручном режиме управления работой установки. Передача крови на дальнейшую переработку. Промывка и санитарная обработка кровесборников, баков и трубопроводов.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологический процесс обработки крови; способы приготовления дезинфицирующих растворов; правила передувки крови.

**§ 5. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА АЛЬБУМИНА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства альбумина в сушильных башнях под руководством аппаратчика производства альбумина более высокой квалификации. Выполнение работ по подготовке сырья и оборудования к работе. Дефибринирование крови, регулирование нагрева газовых топок. Чистка форсунок, дисков. Смазка оборудования.

Должен знать: технологический процесс сушки и правила его регулирования; правила подготовки сырья и оборудования к работе; нормы выхода и сортности готовой продукции.

**§ 6. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА АЛЬБУМИНА**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства альбумина в сушильных башнях. Проверка рабочего состояния сушильной башни, калорифера и подготовка их к работе. Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов поступления крови в башню, температурного режима и давления. Наблюдение за процессом сушки в соответствии с требованиями технологического регламента. Пуск и остановка насосов, вентиляторов, шнека и фильтр-встряхивателя. Выгрузка альбумина в тару. Смена дисков и форсунок. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: устройство, принцип работы, правила наладки и регулирования оборудования, работающего под давлением; технологический процесс сушки альбумина; физико-химические свойства перерабатываемого сырья (крови, сыворотки, плазмы); требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции; нормы выхода и сортности продукции; способы устранения неполадок в работе оборудования.

При ведении процесса производства альбумина с пульта управления на дисковых распылительных сушильных башнях марки «НЕМА» производительностью 300 и более л/час испаренной влаги -

7-й разряд

Для 6-го и 7-го разрядов требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 7. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА БУЛЬОННЫХ КУБИКОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства бульонных кубиков: варки мяса, изготовления массы, прессования и штамповки бульонных кубиков. Измельчение мяса на волчке, варка в котлах. Регулирование подачи пара и температурного режима. Составление массы для бульонных кубиков, сушка ее в шкафу, измельчение на дробилке. Приготовление массы для штамповки: взвешивание сухой массы, соли, сахара, глютамината и ароматизированного жира. Прессование массы. Наблюдение за выходом бульонных кубиков из матрицы пресса. Чистка и мойка оборудования.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; технологический процесс производства бульонных кубиков; требования, предъявляемые к качеству мяса; стандарты на готовую продукцию.

**§ 8. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА БУЛЬОННЫХ КУБИКОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса гидролиза сырья для выработки бульонных кубиков в реакторах. Нейтрализация, обработка углем, фильтрация и выпаривание бульонов и гидролизата до заданной концентрации. Регулирование по контрольно-измерительным приборам режимов обработки сырья. Чистка и мойка обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства сырья, режимы его обработки; схемы управления паровыми, воздушными и водяными коммуникациями; правила пользования контрольно-измерительными приборами.

**§ 9. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ЖИРОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Сортировка и разборка жира-сырца на отдельные партии в зависимости от качества, анатомических признаков, видов скота и технологического использования сырья. Передача отсортированных партий жира-сырца на последующие технологические процессы жирового производства для выработки соответствующих видов и сортов топленых пищевых жиров. Прием жира-сырца от цехов, взвешивание, промывка, охлаждение, измельчение на волчке. Подача жира-сырца к загрузочным люкам, загрузка в перетопочные котлы с помощью транспортирующих механизмов или вручную (на тележках, в ковшах и др.). Промывка сырой кости в промывочном барабане или чане и подача их для вытопки. Промывка вываренных костей в горячей воде в промывочном барабане или чане, соединенных с жироуловителем. Сбор жира из отстойников. Выгрузка кости в бункера, спуски или тару. Выбивание из трубчатых костей (перед промывкой) остатков костного жира. Смена воды в барабанах периодического действия. Чистка и промывка барабанов.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; номенклатуру видов жира-сырца по анатомическим признакам, видам скота; способы сортировки и обработки жира-сырца; особенности подготовки мездрового жира; технологические режимы промывки жира-сырца, сырых и вываренных костей.

**§ 10. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ЖИРОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства пищевых жиров под руководством аппаратчика производства пищевых жиров более высокой квалификации на установках непрерывного действия. Ведение процесса производства жиров из шквары в открытых паровых котлах и вертикальных автоклавах. Обработка шквары подсушкой в вакуум-горизонтальных котлах. Подготовка сырья для производства костного жира, дробление кости. Проверка готовности котлов к работе, исправности прокладок, крышек, подвесных путей и стрелок. Составление актов на некачественное сырье. Фасовка и упаковка топленого жира на автоматах и линиях.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к качеству жира-сырца различных видов и кости; правила подготовки сырья; способы дробления костей и обработки шквары; стандарты на готовую продукцию.

**§ 11. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ЖИРОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства пищевых жиров в автоклавах, различных видах котлов с паровым, огневым или водяным обогревом с подбором сырья. Регулирование по контрольно-измерительным приборам подачи воды и пара. Поддержание установленных параметров температурного режима и продолжительности обработки. Периодическое перемешивание жировой массы при помощи механической мешалки или веслом вручную. Контроль продукции по результатам химических анализов. Ведение процесса очистки жира методом отстаивания. Слив очищенного жира в накопители. Соблюдение нормативов выхода и сортности топленого жира. Ведение документации.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и коммуникаций; температурный режим производства пищевых жиров из различных видов сырья; правила пользования контрольно-измерительными приборами; стандарты на сырье и готовую продукцию.

**§ 12. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ЖИРОВ**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства пищевых жиров на установках непрерывного действия и в вакуум-котлах. Подготовка аппаратуры к работе. Подбор жира-сырца. Регулирование работы машин и аппаратов, входящих в установку непрерывного действия, вакуумных котлов с многофазным технологическим циклом. Ведение процессов обезвоживания сырья, разваривания, упаривания, сушки и т.д. Слив и перекачивание жира, выгрузка шквары. Периодический контроль качества жира по данным лабораторных анализов и органолептически. Составление партий топленого жира. Оформление документов на готовую продукцию. Разборка и сборка всей аппаратуры линии. Соблюдение установленных нормативов выхода и сортности жира. Промывка и чистка оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; устройство и схемы управления аппаратурой, работающей под давлением; правила регулирования температуры и давления; виды и свойства жира-сырца; стандарты на готовую продукцию.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 13. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА СМАЗОЧНОГО МАСЛА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обезвоживания жиров при производстве смазочного масла путем сушки в вакуум-сушильном аппарате с мешалкой. Загрузка жира, регулирование температуры и подачи пара по приборам. Пуск и остановка мешалки. Перекачивание жира в охлаждающий чан; слив охлажденного жира для кристаллизации. Ведение процесса кристаллизации и прессования жира. Регулирование температурного режима охлаждения и поддержание его на необходимом уровне. Подача кристаллизованного жира под пресс, регулирование давления прессования. Разгрузка пресса, слив отпрессованного жира и передача его на нейтрализацию. Фильтрация масла. Чистка, промывка оборудования и смазка механизмов.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования, работающего под давлением; технологические режимы обезвоживания, кристаллизации и прессования жиров; правила пользования контрольно-измерительными приборами; стандарт на готовую продукцию.

**§ 14. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА СМАЗОЧНОГО МАСЛА**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства смазочного масла для часов на дистилляционной аппаратуре: перегонка минерального масла на фракции, обработка фракций серной кислотой и щелочью, отбеливание, нейтрализация и фильтрация масла. Составление смеси с жиром в установленных пропорциях. Чистка, промывка аппаратуры. Подготовка и подача материалов к рабочему месту.

Должен знать: технологический процесс производства; физико-химические свойства применяемых химикатов; стандарты на смазочное масло.

**§ 15. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Сбор технического сырья с различных участков мясожирового производства, доставка его к месту складирования. Предварительная сортировка сырья по видам и назначению.

Должен знать: правила эксплуатации транспортных средств; виды технического сырья и правила его сортировки.

**§ 16. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Сортировка технического сырья по содержанию жира. Измельчение сырья на машинах различных конструкций. Загрузка измельченного технического сырья в аппараты с соблюдением последовательности и необходимых пропорций различных видов. Загрузка кости-паренки в ковш элеватора или непосредственно в бункер сушильного аппарата. Пуск, остановка, чистка и смазка оборудования.

Должен знать: номенклатуру и характеристики сырья; правила сортировки и загрузки технического сырья в зависимости от вида и назначения.

**§ 17. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства вареных кормов из технического сырья в открытых котлах с паровым и огневым обогревом. Ведение процесса производства сухих кормов, кровяной муки, пенообразователей и других видов продукции в вакуумных котлах. Подбор сырья, регулирование подачи пара или огневого обогрева. Ведение процесса варки и стерилизации технического сырья по установленному режиму, а также коагуляции и сушки крови. Пуск и остановка мешалки. Слив и перекачка технического жира и бульона в отстойники и сборники. Просеивание технической продукции, затаривание, взвешивание и сдача ее на склад. Соблюдение нормативов выхода и сортности готовой продукции. Чистка и промывка оборудования. Смазка механизмов.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования, работающего под давлением; правила подбора и состав сырья; технологические режимы его переработки; регулирование подачи пара и огневого обогрева; правила чистки, промывки и смазки оборудования.

**§ 18. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса выделения жира и шквары на шнековых прессах непрерывного действия при выработке мясокостной муки. Равномерная подача жировой шквары на прессование. Регулирование по контрольно-измерительным приборам температурного режима и параметров прессования. Подача отпрессованной шквары на дробление и сбор жира в отстойники. Ведение процесса выработки костной муки. Подготовка оборудования к работе. Проверка оборудования и коммуникаций для транспортировки жира и костной муки. Регулирование режимов работы автоклавов, оборудования для очистки жира, агрегатов для сушки и измельчения обезжиренной кости. Соблюдение нормативов выхода и сортности костной муки и жира. Чистка, промывка и смазка оборудования.

Должен знать: устройство и правила обслуживания оборудования, работающего под давлением; технологический процесс производства; схемы управления паровыми, воздушными, водяными и другими коммуникациями; назначение контрольно-измерительных приборов и автоматики; виды и свойства перерабатываемой кости; стандарты на готовую продукцию.

**§ 19. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства мясной, кровяной и мясокостной муки, пенообразователя и других видов продукции из технического сырья в аппаратах закрытого типа (вакуумных котлах) с многофазным технологическим циклом, в аппаратах с автоматическим управлением, автоклавах, диффузорах, шнековых обезвоживателях, на линиях непрерывного действия. Регулирование режимов работы котлов, вакуум-насосов и мешалок, подачи пара в тепловые аппараты. Ведение процессов обезвоживания сырья, разваривания, стерилизации, гидролиза, сушки и т.д. Соблюдение графиков загрузки сырья. Слив и перекачивание жира. Выгрузка шквары и кости. Обеспечение нормативов выхода и сортности технической продукции. Ведение записей в технологическом журнале. Чистка и промывка аппаратов. Смазка механизмов.

Должен знать: конструкцию и принцип действия обслуживаемого оборудования; технологический процесс переработки технического сырья; правила эксплуатации установок, работающих под давлением; схемы и правила управления паровыми, воздушными и водяными коммуникациями; правила пользования контрольно-измерительными приборами; виды и свойства сырья; стандарты на готовую продукцию.

При обезвоживании и разделении на фракции технической продукции на центрифугах периодического действия с автоматическим регулированием скорости и при одновременном обслуживании свыше 8 вакуум-горизонтальных котлов КВМ-4, 6А в смену -

7-й разряд

Для 6-го и 7-го разрядов требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 20. АППАРАТЧИК ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЯСОПРОДУКТОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов обжарки, варки, копчения, запекания и сушки колбасных изделий в варочных котлах, автокоптилках, обжарочных, пароварочных, коптильных и сушильных камерах под руководством аппаратчика термической обработки мясопродуктов более высокой квалификации. Загрузка рам с колбасными изделиями в камеры или варочные котлы, выгрузка готовых изделий и передача их на последующую стадию обработки. Контроль за подвешиванием колбасных изделий на рамы и палки с исправлением обнаруженных дефектов. Подача топлива в топки, розжиг и регулирование температуры в них, выгрузка и уборка золы.

Должен знать: принцип действия обслуживаемого оборудования; режимы варки, обжарки, копчения колбасных изделий; ассортимент вырабатываемой продукции; правила загрузки и выгрузки колбасных изделий.

**§ 21. АППАРАТЧИК ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЯСОПРОДУКТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Варка мяса и субпродуктов для студня, зельца и субпродуктовых колбас. Ведение процессов бланшировки и обжаривания мясопродуктов в котлах и на плитах. Термическая обработка условно годного мяса и субпродуктов в закрытых аппаратах, работающих под давлением в санитарных бойнях. Загрузка сырья, измельченных мясопродуктов в котел (варочный аппарат). Регулирование давления пара и температурного режима. Снятие с поверхности топленого жира, измельчение вареного сырья вручную или на волчке, фильтрация и упаривание бульона. Разлив студня в формы или подача в разливочный аппарат. Составление фарша согласно рецептуре, варка, прессование и подача зельцев на охлаждение. Наполнение кишечной оболочки (пузырей) фаршем зельцев. Варка рулетов из рубца. Приготовление белкового стабилизатора и других видов продукции. Запекание колбасных изделий (мясных хлебов, паштетов, буженины, карбонатов и др.) в ротационных, шкафных электрических и газовых печах. Укладка сырья (фарша) в формы. Регулирование температуры в печах. Определение готовности продукта. Выгрузка готовой продукции. Передача ее на дальнейшую обработку или на охлаждение и упаковку. Сдача готовой продукции. Периодическая чистка, промывка и дезинфекция обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования, работающего под давлением; технологический процесс обработки различных мясопродуктов; способы определения готовности продукта; причины образования дефектов и способы их предотвращения; стандарты и технические условия на сырье и готовую продукцию.

**§ 22. АППАРАТЧИК ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЯСОПРОДУКТОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов обжарки, варки, копчения, запекания и сушки колбасных изделий в термоагрегатах, варочных котлах, автокоптилках, обжарочных, пароварочных, коптильных и сушильных камерах. Регулирование температурного режима. Наблюдение за технологическим процессом и определение готовности продукта органолептически и с помощью приборов. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; правила регулирования температурного режима; способы определения готовности продуктов; назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов; схемы и правила обслуживания паровых, водяных и воздушных коммуникаций; стандарты и технические условия на готовую продукцию.

**§ 23. АППАРАТЧИК ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЯСОПРОДУКТОВ**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса термической обработки колбасных изделий высшего сорта в термокамерах и термоагрегатах. Контроль с помощью средств автоматики и контрольно-измерительных приборов за соблюдением технологического режима по заданной программе. Поддержание температурно-влажностных параметров в соответствии с программой. Обеспечение бесперебойной работы оборудования, предупреждение и устранение причин отклонений от нормального технологического режима. Контроль показателей качества готовой продукции, ее соответствия нормативно-технической документации. Обслуживание контрольно-измерительных приборов, дымогенераторов, периодическая их чистка. Соблюдение санитарно-гигиенического режима в камерах. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: конструкцию обслуживаемого оборудования и правила его наладки; рецептуру готовой продукции; устройство и принцип действия контрольно-измерительных приборов, способы выявления и устранения неполадок в работе отдельных узлов; схемы и правила обслуживания паровых, воздушных и водяных коммуникаций; физико-химические свойства сырья; параметры технологического процесса; нормативы выхода и сортности продукции; порядок ведения технологического журнала.

**§ 24. АППАРАТЧИК ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ СУБПРОДУКТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса шпарки (опалки) слизистых и шерстных субпродуктов на поточно-механизированных линиях или на отдельных машинах. Загрузка субпродуктов, контроль качества их обработки и поддержание установленных температурных режимов. Промывка и очистка субпродуктов после термической обработки в барабане, центрифуге. Съемка копыт с ног, опалка и зачистка остатков шерсти и сгоревшего эпидермиса. Подготовка оборудования и тары. Мойка и чистка оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; температурные режимы термической обработки шерстных и слизистых субпродуктов; требования, предъявляемые к качеству обработки субпродуктов всех видов; правила подготовки, мойки и чистки оборудования.

**§ 25. АППАРАТЧИК УСТАНОВКИ ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ МЯСА ОТ КОСТИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса отделения прирези мякотных тканей от кости после ручной обвалки на прессах периодического и непрерывного действия и аппаратах с применением растворов поваренной соли. Контроль параметров технологического процесса (температуры, давления и др.). Определение и анализ выхода продукции после окончания процесса. Контроль за работой оборудования, выявление и устранение неисправностей. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования, работающего под давлением, и контрольно-измерительных приборов; параметры технологического процесса; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.

**§ 26. АППАРАТЧИК УТИЛИЗАЦИИ КОНФИСКАТОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса тепловой обработки непищевых отходов и конфискатов на утилизационных установках в санитарных бойнях. Регулирование по контрольно-измерительным приборам температурного режима и давления (вакуума). Ведение процессов стерилизации, варки и сушки. Соблюдение установленной продолжительности обработки. Выгрузка продукции (кормовой шквары) и слив жира. Периодическая промывка и дезинфекция оборудования. Соблюдение правил безопасности при переработке сырья от туш больных животных.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования, работающего под давлением; сырье, его назначение и режимы тепловой обработки отходов и конфискатов.

**§ 27. АППАРАТЧИК ХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СЫРЬЯ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса химической обработки шерстного технического сырья для удаления шерсти (волоса) в аппаратах, барабанах, котлах и т.д. Регулирование работы аппаратов. Контроль качества обработки сырья. Приготовление раствора каустической соды. Проверка концентрации раствора и поддержание ее на установленном уровне. Нейтрализация сырья после щелочной обработки. Загрузка и выгрузка сырья и раствора. Чистка, промывка оборудования и смазка механизмов.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологический режим обработки шерстного сырья; свойства применяемых химикатов и шерстного сырья различных видов; правила загрузки и выгрузки сырья различных видов и растворов; способы проверки концентрации растворов; правила чистки, промывки оборудования и смазки механизмов.

**§ 28. БЕКОНЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Зачистка остатков эпидермиса и загрязнений. Выгрузка бекона из чана, укладка в штабеля на стекание. Подготовка упаковочного материала и бирок. Закладка соленых тампонов в полость лопаточной кости. Протирка полутуш полотенцем. Завертка бекона в упаковочный материал, зашивка тюка, прикрепление бирок и обвязка кулей, укладка бекона в штабеля.

Должен знать: технологическую инструкцию по туалету и упаковке бекона; нормы расхода упаковочных материалов.

**§ 29. БЕКОНЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Обработка бекона - отрезание ножом передних и задних ног, вырезка лопаточной кости. Опиловка механической пилой остистых отростков поясничных позвонков и головок ребер на полутушах, прессование, заливка рассолом. Наблюдение за процессом посола, контроль качества. Смена ленточных полотен на пилах по мере их затупления, правка ножей. Чистка и мойка оборудования.

Должен знать: анатомическое строение свиных туш и технологическую инструкцию по разделке и обработке бекона.

**§ 30. БЕКОНЩИК**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства бекона. Разделка полутуши на ее основных участках: замякотка и вырубка хребта секачом, отделение ножом шейных позвонков и удаление грудной кости. Соблюдение нормативов выхода бекона.

Должен знать: требования, предъявляемые к сырью для производства бекона; технологическую инструкцию и стандарты на разделку бекона; анатомическое строение свиных туш; правила пользования инструментом.

**§ 31. БЕКОНЩИК**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства бекона методом шприцевания по схеме введения уколов с соблюдением точности дозировки шприцовочного рассола и температурного режима. Соблюдение установленного угла и глубины введения иглы при шприцевании. Наблюдение за уровнем давления в системе. Осмотр разделанных полутуш, удаление полутуш с неправильной разделкой, а также не соответствующих требованиям стандарта. Составление посолочной смеси согласно инструкции с соблюдением точной дозировки компонентов и особых санитарных условий. Обеспечение вкуса, аромата, цвета продукции. Сборка, чистка шприца и шлангов.

Должен знать: требования к сырью для производства бекона; правила определения доброкачественности сырья по внешним признакам; анатомическое строение туш животных, расположение и строение мышц и кровеносных сосудов; способы приготовления и правила дозировки посолочной смеси; правила работы с оборудованием, работающим под давлением.

**§ 32. БОЕЦ СКОТА**

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ на отдельных простейших операциях при убое и переработке крупного и мелкого рогатого скота и свиней. Наклеивание бумажного ветеринарного номера на тушу, голову и ливер всех видов скота. Снятие цепей со шкур скота после механической съемки шкур и подача их к месту фиксации. Заточка и правка ножей. Поддержание санитарного состояния на линиях убоя и обескровливания.

Должен знать: технологическую инструкцию по убою и переработке скота и свиней; правила пользования применяемым инструментом; виды и способы заточки и правки ножей.

Примеры работ.

1. Свиньи - отделение ушей.

2. Скот крупный рогатый - сбор ушного волоса, разрезание калтыка, удаление каныги, промывка головы из шланга, продвижение крови по желобу к месту ее спуска, переливание крови из тазиков в желоб.

3. Скот мелкий рогатый - отделение путового сустава.

**§ 33. БОЕЦ СКОТА**

3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ на отдельных простых операциях при убое и переработке крупного и мелкого рогатого скота и свиней. Подгон скота к боксу или месту оглушения. Фиксация цепью шкур скота при механической съемке. Включение и опробование механизмов в работе.

Должен знать: свойства мышечной, жировой, соединительной тканей и кожного покрова; сочленение костей скелета; правила эксплуатации оборудования; производственные пороки при убое и переработке скота.

Примеры работ.

1. Свиньи - окольцовка головы, съем шкуры с передних и задних конечностей; подрезка мышц вокруг кроны (гузенки), подъязычной мышцы без отделения языка от головы с оставлением его на трахее; подрезка головы и навешивание на крюк; подкатка туш к шпарильному чану, подъем туш после шпарки на подвесной путь элеватором, лебедкой или талью; обнажение сухожилий задних ног, вставка разног, подцепка и пересадка туш, отделение передних и задних конечностей; опаливание свиных туш газовыми горелками и остатков щетины на тушах газовыми горелками или паяльными лампами после опаливания в печах.

2. Скот крупный рогатый - разрез мышц по хребту вдоль остистых отростков позвоночного столба, растяжка туш, отделение вымени и пениса, выворачивание языка для ветосмотра, вырезка языка и калтыка.

3. Скот мелкий рогатый - обескровливание, наложение лигатуры, разрез шкуры на задних конечностях и заделка сухожилий, съем шкуры с задних и передних ног, отделение пищевода от трахеи с завязыванием его, перевеска туш на путь разделки, подвешивание туши на рамы, люльки или люстры с сортировкой по упитанности.

**§ 34. БОЕЦ СКОТА**

4-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ на отдельных операциях средней сложности при убое и переработке крупного и мелкого рогатого скота и свиней. Оглушение, наложение путовых цепей и подъем оглушенного животного с помощью подъемных механизмов на путь обескровливания. Поддувка туш скота сжатым воздухом. Выемка почек и почечного жира из туш. Разборка внутренностей крупного рогатого скота на конвейере в убойном цехе. Опиливание или обрубка рогов у крупного и мелкого рогатого скота. Включение и опробование оборудования конвейеров. Обескровливание туш свиней и мелкого рогатого скота.

Должен знать: анатомическое строение перерабатываемого скота; правила и способы предупреждения производственных пороков при убое и переработке скота.

Примеры работ.

1. Свиньи - разрез грудной кости, фиксация туш при съемке шкур лебедкой, съемка шкур с туши, предупреждение и устранение задиров мышц и жира, выделение крупона из снятой шкуры после ее мездрения, разрез мышц по хребту вдоль остистых отростков позвоночного столба, загрузка туш в шпарильный чан, очистка туш от щетины после шпарки, от обгоревшего эпидермиса и промывка их, нанесение контура крупона; полная обработка поросят в шкуре.

2. Скот крупный рогатый - отделение пищевода от трахеи, наложение лигатуры, отделение головы и навешивание на крюк, пересадка туш на путь забеловки, освобождение задних ног от путовых цепей и их возврат, забеловка ахилловых сухожилий, разрезание шкуры хвоста, мышц вокруг проходника, отделение путового сустава, сухожилий, цевок, фиксация туши, наблюдение за съемкой, предупреждение и устранение возможных задиров жира и мышц при механической съемке шкур, освобождение туш от фиксации, включение и выключение агрегатов, разруб лонного сращения.

**§ 35. БОЕЦ СКОТА**

5-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ на отдельных сложных операциях при убое и переработке крупного и мелкого рогатого скота и свиней и всего комплекса операций по убою и переработке одного из видов скота.

Должен знать: анатомическое строение одного из видов скота; технологический процесс комплекса операций по убою и переработке одного из видов скота.

Примеры работ.

1. Свиньи - разрез шкур по белой линии живота, отделение межсосковой части от шкуры, съемка шкуры с боков и пахов туш, с грудной и брюшной частей с внутренней стороны конечностей, распиловка или разрубка, шпарка и опаливание туш в опалочных печах, газовыми горелками, паяльными лампами, окончательная съемка шкуры вручную.

2. Скот крупный рогатый - оглушение, обескровливание, разрез шкуры по белой линии живота, съемка шкуры с внутренней стороны задних и передних ног, задней части туши, шеи, с головы, распиловка или разрубка грудной кости.

3. Скот мелкий рогатый - съемка шкур с лопаток, брюшной и грудной части туши, с боков и пахов, с огузка, окончательная съемка шкур вручную, выемка внутренностей на конвейерах и стационарных столах.

**§ 36. БОЕЦ СКОТА**

6-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ на отдельных особо сложных операциях при убое и переработке крупного и мелкого рогатого скота и свиней и всего комплекса операций по убою и переработке всех видов скота на линиях, санитарных бойнях и т.п.

Должен знать: анатомическое строение скота всех видов; технологический процесс убоя и переработки всех видов скота; устройство линий, санитарных боен; основы анатомии и физиологии животных.

Примеры работ.

1. Свиньи - съемка шкур с предплечий и лопаток, выемка внутренностей.

2. Скот крупный рогатый - съемка шкуры с брюшной и грудной частей и боков, с пахов, предплечий, лопаток и бедер, окончательная съемка шкуры вручную, выемка внутренностей на конвейерных и стационарных столах, распиловка или разрубка туш на продольные половины.

**§ 37. ЖИЛОВЩИК МЯСА И СУБПРОДУКТОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Поджиловка бланшированных языков: подрезка жилистых частей с боков, удаление остатков кожицы, сухожильной связки с боков и нижней стороны языка, бахромок и загрязнений, прощупывание с целью обнаружения посторонних предметов и патологических изменений. Поджиловка печени: разборка, осмотр и удаление остатков пленок, желчных протоков, кровеносных сосудов и пораженных частей бланшированной печени. Разборка вареного мяса и субпродуктов для колбасного и кулинарного производств.

Должен знать: правила поджиловки и зачистки субпродуктов; места расположения жировой, мышечной и соединительной тканей; правила жиловки и разборки мяса и субпродуктов.

**§ 38. ЖИЛОВЩИК МЯСА И СУБПРОДУКТОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Жиловка мяса и субпродуктов скота всех видов, резка на куски установленного размера и разборка жилованного мяса по сортам с соблюдением нормативов выхода. Отделение сухожилий, пленок, крупных кровеносных сосудов, жира, остатков костей и хрящей. Удаление шкурки при жиловке беконных срезок и со шпика. Укладка в тару мяса и субпродуктов, отжилованных жира, хрящей, сухожилий, пленок и отходов.

Должен знать: анатомическое строение мышечной, соединительной и жировой тканей; требования технологического регламента к жиловке и разборке мяса; качественные признаки мяса от различных частей туши и субпродуктов и их производственное назначение.

При выделении мяса для полуфабрикатов (длиннейшей мышцы, котлетного мяса, мяса для отбивания, грудинки, жиловке кусков мяса для копченостей (обрезка копченостей)) -

4-й разряд

**§ 39. ЗАСОЛЬЩИК МЯСА И МЯСОПРОДУКТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса посола мяса и шпика для колбасного производства посолочной смесью или рассолом вручную, в мешалках и посолочных агрегатах. Составление посолочной смеси и приготовление рассола по заданной рецептуре. Дозирование посольной смеси в мешалку. Натирка шпика солью или заливка рассолом. Наблюдение за процессом перемешивания, равномерностью посола мяса и шпика. Перекладка мяса и шпика в процессе посола, укладка в тару, чаны или штабеля. Измельчение мяса на волчке.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования; рецептуру и способы приготовления посолочной смеси и рассола; дозировку их в зависимости от производственного назначения мяса и мясопродуктов; сроки и режимы посола; признаки готовности продукта после посола.

При выполнении работ по посолу мяса, шпика и мясопродуктов под руководством засольщика мяса и мясопродуктов более высокой квалификации -

2-й разряд

**§ 40. ЗАСОЛЬЩИК МЯСА И МЯСОПРОДУКТОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса посола свинокопченостей и языков. Составление рассола по рецептуре, подбор сырья по установленным кондициям и размерам. Шприцевание через кровеносную систему, уколами в мышечную ткань или на многоигольчатых шприцах с дозировкой по весу. Натирка посолочной смесью, укладка в чаны, прессование и заливка рассолом. Массирование мяса. Контроль качества посола, перекладка языков и полуфабрикатов в процессе посола. Посол мясопродуктов на механизированных линиях. Сборка, чистка шприца, шлангов, массирующих аппаратов.

Должен знать: устройство и правила работы шприцовочного и массирующего оборудования; требования, предъявляемые к сырью для производства свинокопченостей; анатомическое расположение мышц и кровеносных сосудов; способы приготовления и дозировки посолочной смеси.

При выполнении работ по посолу свинокопченостей и языков под руководством засольщика мяса и мясопродуктов более высокой квалификации -

3-й разряд

**§ 41. ЗАСОЛЬЩИК ШКУР**

3-й разряд

Характеристика работ. Разборка штабелей шкур после посола, нанесение клейм на шкуры по указанию ветеринарного специалиста, подсчет, составление весовой ведомости по видам и сортам. Встряхивание шкуры, освобождение от соли и подача к месту упаковки (сдачи). Свертывание шкуры в пакет («в рыбку»). Подвеска шкур для сушки, ведение процесса сушки и снятие шкур после сушки. Подсортировка шкур по видам на основании записей в бирках. Тюковка консервированных шкур раздельно по видам кожевенного и мехового сырья и способам консервирования в тюки (пачки) с перевязыванием их веревкой. Пересыпание шкур смесью соли и антисептиков, привязывание бирок, нанесение клейм под контролем ветеринарного специалиста. Подготовка краски и маркировка шкур.

Должен знать: виды кожевенного и мехового сырья; правила укладки, разборки штабелей и сушки шкур; основы консервирования и признаки бактериального разложения шкур; нормы тюковки шкур; требования стандарта по тюковке шкур.

При разборке штабелей овчин и других шкур без подсортировки -

2-й разряд

**§ 42. ЗАСОЛЬЩИК ШКУР**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса консервирования шкур путем посола поваренной солью вручную или с применением оборудования для механизированного сухого посола. Дезинфекция шкур. Равномерное распределение консервирующей смеси и дезраствора при мокросоленом способе консервирования и втирание их при кислотно-солевом способе по всей мездряной поверхности с учетом различной толщины шкуры в разных участках. Приготовление консервирующей смеси и дезраствора определенной концентрации по установленной рецептуре на механическом измельчителе и в смесителях. Наблюдение за процессом консервирования шкур по результатам лабораторного анализа. Проверка содержания влаги и окиси алюминия в кожевой ткани, рН водной вытяжки и температуры сваривания кожевой ткани при консервировании кислотно-солевым способом; влаги и поваренной соли - при мокросоленом способе консервирования. Подсол шкур после тузлукования.

Должен знать: способы консервирования шкур скота всех видов; состав, методы приготовления и нормы расхода консервирующих смесей и дезрастворов; свойства кожевенного и мехового сырья; признаки готовности сырья после консервирования; правила комплектования штабелей и упаковки кожсырья в тюки; устройство и правила эксплуатации механизмов; правила обращения и меры предосторожности при работе с консервирующими смесями и ядовитыми веществами.

При выполнении работ по комплектованию штабелей шкур -

4-й разряд

**§ 43. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИСКУССТВЕННОЙ КОЛБАСНОЙ ОБОЛОЧКИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Изготовление искусственной колбасной оболочки вручную. Нарезка заготовок вручную и их склейка. Приготовление клея и проверка его качества. Контроль показателей качества искусственной оболочки, ее соответствия установленным требованиям.

Должен знать: требования, предъявляемые к качеству искусственной колбасной оболочки; правила по приготовлению клея.

**§ 44. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИСКУССТВЕННОЙ КОЛБАСНОЙ ОБОЛОЧКИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Изготовление склеенной искусственной колбасной оболочки на машине. Укрепление бобины пленки в бобинодержателе. Подготовка клея и заправка его в машину. Проверка работы машины на холостом ходу. Наблюдение за работой машины. Контроль показателей качества оболочки. Укладка оболочки в тару. Выявление и устранение мелких неисправностей в работе машины.

Должен знать: устройство и принцип работы всех узлов машины; требования, предъявляемые к качеству колбасной оболочки; методы устранения мелких неисправностей в работе машины.

**§ 45. ИЗГОТОВИТЕЛЬ КОЖМЯГЧИТЕЛЯ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса изготовления кожмягчителя. Измельчение поджелудочной железы на волчке и высушенного кожмягчителя на перплексе. Смешивание измельченной поджелудочной железы с опилками и сульфатом аммония после сушки. Затаривание измельченного кожмягчителя, взвешивание и сдача его на склад (экспедицию). Подача к рабочему месту и просеивание опилок.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к качеству сырья и материалов; правила затаривания кожмягчителя, взвешивания и сдачи его на склад; стандарты на готовую продукцию.

**§ 46. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЛАЙКИ**

1-й разряд

Характеристика работ. Развязывание пучков пленки, загрузка их в чан (ванну) с водой для промывки от соли и для замочки. Очистка пленки от загрязнений и остатков жира. Растяжка пленки на шаблонах до установленного размера и развешивание для просушки. Расправление высушенной лайки. Транспортировка пленки к рабочему месту.

Должен знать: признаки готовности лайки к растяжке; правила растяжки пленки на шаблонах.

**§ 47. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЛАЙКИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса дубления пленки. Приготовление раствора серной кислоты для дубления. Загрузка пленки в раствор, выгрузка на стол для стекания. Разбор лайки на сорта по длине и цвету и укладка в пачки. Подравнивание бахромы высушенной лайки, связывание в пачки с подсчетом и обозначением сортности.

Должен знать: свойства применяемых химикатов; рецептуру и порядок составления растворов; показатели сортности готовой продукции; правила разборки лайки на сорта.

**§ 48. ИЗГОТОВИТЕЛЬ МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Подбор крупнокусковых полуфабрикатов для производства натуральных порционных, мелкокусковых и панированных полуфабрикатов на механизированных линиях или вручную. Подготовка крупнокусковых полуфабрикатов для изготовления бифштексов, ромштексов, шницелей, антрекотов, филе и натуральных отбивных котлет из корейки свиной, телячьей, бараньей и т.д. Подбор и подготовка сырья для мелкокусковых полуфабрикатов, нарезка мяса для бефстроганов, поджарки, гуляша, шашлыка и пр.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; свойства мяса скота различных видов; назначение частей туш для выработки натуральных полуфабрикатов; установленные размеры порций и требования технологической инструкции по производству полуфабрикатов.

**§ 49. ИЗГОТОВИТЕЛЬ НАТУРАЛЬНОЙ КОЛБАСНОЙ ОБОЛОЧКИ**

1-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ по обработке кишок на операциях дополнительной зачистки вручную свиных и бараньих черев, говяжьих кругов после обезжиривания на машине. Разбор кишок после замочки.

Должен знать: правила и способы обработки кишок.

**§ 50. ИЗГОТОВИТЕЛЬ НАТУРАЛЬНОЙ КОЛБАСНОЙ ОБОЛОЧКИ**

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ по обработке кишок всех видов на операциях: вязка кишок в пучки или пачки (с отметкой их калибра) установленным количеством узлов, надувание кишок для сушки. Дополнительная зачистка кишок вручную после шлямовки на машине. Выгрузка соленого кишечного сырья из тары. Промывка в рассоле и укладка в соответствии с товарными отметками по сортам и калибрам. При обработке кишок свиней - замочка черев и разборка их после замочки. При обработке бараньих кишок - замочка черев и разборка их после замочки, промывка и освобождение синюг от содержимого. Обработка кругов.

Должен знать: правила и способы обработки кишок.

**§ 51. ИЗГОТОВИТЕЛЬ НАТУРАЛЬНОЙ КОЛБАСНОЙ ОБОЛОЧКИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ по обработке кишок на операциях: промывка и освобождение от содержимого черев, выворачивание кишок всех видов скота (черев, кругов, синюг), полная обработка пузырей, съемка серозной оболочки (пленок) с синюг. При обработке кишок крупного рогатого скота - промывка и освобождение от содержимого, удаление слизистой оболочки (шлямовка) кругов, толстых черев и синюг на машине и вручную; полная обработка проходников и пищеводов (пикал). При обработке свиных кишок - измерение длины (метровка) черев, отделение от брыжейки гузенок и кудрявок, промывка, освобождение от содержимого и полная обработка кудрявок. При обработке бараньих кишок - разборка синюг и кругов, удаление слизистой оболочки (шлямовка) синюг на машине и вручную, измерение длины (метровка) концов черев; отделение от брыжейки гузенок, полная обработка гузенок. Комплектование и упаковка всех видов кишок по заказам. Подготовка кишечной оболочки для колбасного производства (замочка, промывка). Обработка кишечного жира (удаление из жира обрезок кишок, мяса, загрязнений и т.д.). Включение, опробование оборудования и его промывка.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования; правила и способы обработки кишок.

**§ 52. ИЗГОТОВИТЕЛЬ НАТУРАЛЬНОЙ КОЛБАСНОЙ ОБОЛОЧКИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Выполнение всего комплекса операций по разборке оток и обработке кишок от одного из видов скота в готовый фабрикат: отделение черев от брыжейки; шлямовка черев всех видов скота на машине или вручную; посол кишок всех видов скота, подготовка соли и посолочного инвентаря; раскладка кишок после посола по сортам и калибрам с подсчетом. При обработке кишок крупного рогатого скота - обезжиривание черев и кругов на машинах и вручную, измерение длины концов черев и кругов, полная обработка синюг. При обработке кишок свиней - обезжиривание глухарок. При обработке бараньих кишок - обезжиривание синюг. При подготовке оболочек для колбасного производства - калибровка, выявление дефектов и нарезка по установленной длине в зависимости от вида и сорта вырабатываемых изделий. Приемка всех видов фаршевой оболочки по количеству и качеству. Отбор средних проб и определение соответствия их сопроводительным документам по сортности и категорийности фаршевых оболочек. Ведение документации. Включение и опробование оборудования, регулировка, промывка и чистка его.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования; способы и приемы обработки кишок; технологические требования, предъявляемые к оболочкам для вырабатываемых колбасных изделий.

**§ 53. ИЗГОТОВИТЕЛЬ НАТУРАЛЬНОЙ КОЛБАСНОЙ ОБОЛОЧКИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Выполнение всего комплекса операций по разборке оток и обработке кишок от всех видов скота в готовый фабрикат, а также выполнение отдельных наиболее сложных операций. При обработке кишок крупного рогатого скота - отделение от брыжейки черев (толстых и тонких); разборка оток, отделение синюг, обезжиривание кругов вручную; сортировка и калибровка кишок (продувание их воздухом), проверка качества обезжиривания, выявление и подсчет порезов, запись выработки кишок по сортам. При обработке кишок свиней и мелкого рогатого скота - сортировка и калибровка черев (проливание их водой, определение качества и диаметра). Комплектование и упаковка всех видов кишок по специальным заказам в соответствии с установленными требованиями: выгрузка пучков из посолочной тары, удаление остатков соли; разборка по сортам и калибрам, подсол, укладывание в тару с подсчетом, уплотнением и выпиской бирок с отметкой количества пучков по сортам и калибрам и маркировкой тары после упаковки. Подготовка инструмента, инвентаря, тары. Контроль за исправностью водопровода и воздухопровода.

Должен знать: стандарты на кишечное сырье и готовый фабрикат всех видов кишок; признаки прижизненных пороков и производственных дефектов кишок и способы их выявления; приемы и способы обработки кишок.

**§ 54. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТРУН**

1-й разряд

Характеристика работ. Связывание отдельных концов кишечных полос в одну нить, скрутка шпагата в несколько полос, вязка петель из веревки при выполнении вспомогательных операций по изготовлению жильных струн всех видов из кишок животных.

Должен знать: требования, предъявляемые к обработке концов кишечных полос; правила и способы скрутки шпагата в полосы и вязки петель из веревки.

**§ 55. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТРУН**

2-й разряд

Характеристика работ. Формирование технической сшивки (струны) для сшивания жильных струн. Комплектование пачек струн по сортам. Упаковка и маркировка струн всех видов. Вязка и покраска узлов струн. Вязка пучков с подсчетом.

Должен знать: правила формирования технической сшивки и окраски узлов жильных струн для соответствующего сорта; способы вязки узлов и пучков струн.

**§ 56. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТРУН**

3-й разряд

Характеристика работ. Промывание кишок животных в воде, разборка и размотка пучков в одну нить, заливка промытых и разобранных кишок водным раствором аммиака для набухания, химическая обработка технической сшивки для изготовления музыкальных и теннисных жильных струн. Кольцовка музыкальных и теннисных струн на ручном кольцевальном устройстве. Перевязывание колец нитками. Шлифование технических сшивок на шлифовальном станке. Затачивание концов сшивок на конус на наждачном станке. Разрезание сшивок на две части в соответствии с установленным калибром (диаметром). Измерение калибра сшивок микрометром. Транспортировка кишок, подбор тары к рабочему месту. Опробование кольцевального устройства.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации обслуживаемых станков и приспособлений; правила подготовки кишок для жильных струн; способы кольцевания струн и шлифования сшивок; стандарты и технические условия на применяемые материалы и калибры.

**§ 57. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТРУН**

4-й разряд

Характеристика работ. Очистка кишок на шлямовочной машине от загрязнений, остатков мышечной и серозной оболочек, разрезание кишок по длине с отделением правой и левой полос, недопущением извилин, выхватов и бахромчатости для изготовления музыкальных и теннисных жильных струн, требующих повышенной подготовки полуфабрикатов. Укладка нарезанных полос в тару. Наладка шлямовочной машины.

Должен знать: устройство и правила наладки шлямовочной машины; правила и способы очистки и резки кишок на полосы; качественные признаки и свойства кишечного сырья; правила укладки нарезанных полос в тару.

**§ 58. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТРУН**

5-й разряд

Характеристика работ. Формирование музыкальных и теннисных жильных струн. Сортировка кишечных полос по длине, цвету, плотности стенок, заданному диаметру. Подвязка петель и скручивание на машине. Химическая обработка струн - двукратное окуривание серой, обезжиривание водным раствором каустической соды, спирта-ректификата и пергидролью. Нейтрализация струн путем замачивания в аммиачном растворе. Отбелка и спиртование. Сушка струн - надевание струн на колышки деревянных рам, скручивание их на машине и периодическое подкручивание. Проверка качества струн по цвету, плотности и цилиндричности формы, наличию бугорков, трещин. Контроль заданного диаметра струн микрометром, промасливание струн. Калибровка и кольцовка музыкальных и теннисных струн на электронно-механических машинах. Контроль навивки. Наладка машины.

Должен знать: устройство и правила наладки электронно-механических машин; порядок формирования кишечных полос; правила химической обработки струн; правила пользования таблицами стандартов для определения сорта и наименования струн.

**§ 59. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТРУН**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса навивания на музыкальные жильные струны серебряной или медной проволоки, шелка на навивочных станках. Натягивание струн на рамы перед навивкой. Подтягивание струн по мере ослабления. Закрепление вытянутых струн. Шлифование музыкальных и теннисных струн на шлифовальных станках для получения струн цилиндрической формы с гладкой поверхностью заданного калибра и точности. Шлифование и полирование струн наждачной бумагой, шкуркой и полотном и натирание их мелом. Закрепление концов и изготовление замков из шелка на конце струны. Отрезание петель и передача струн на сортировку. Контроль диаметра струн микрометром. Наладка обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройства и правила эксплуатации навивочных и шлифовальных станков; требования к применяемым материалам; стандарты и технические условия на жильные струны различного назначения.

**§ 60. КОНТРОЛЕР СТРУН И СШИВОК**

6-й разряд

Характеристика работ. Контроль качества музыкальных и теннисных струн, технических сшивок по совокупности показателей на соответствие их стандартам и техническим условиям. Сплошной или выборочный контроль качества полуфабрикатов и сырья для изготовления струн и сшивок по стадиям их обработки. Выявление дефектов в процессе обработки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Приемка кишечного сырья.

Должен знать: стандарты и технические условия на кишечное сырье и изготовляемую продукцию; технологический процесс обработки струн и сшивок.

**§ 61. КОРМАЧ**

1-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ по приемке, обслуживанию и уходу за скотом под руководством кормача более высокой квалификации: подготовка материалов и составление краски для маркировки скота, сбор шерсти-линьки, стрижка холки и челки.

Должен знать: способы приготовления краски и сбора шерсти-линьки.

**§ 62. КОРМАЧ**

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение отдельных операций по обслуживанию и уходу за скотом под руководством кормача более высокой квалификации: нанесение номера или установленного маркировочного знака на животных при приемке.

Должен знать: правила и приемы маркировки животных.

**§ 63. КОРМАЧ**

3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение всех работ по обслуживанию и уходу за скотом: подгон скота от места выгрузки или приемки с пастбища; перегон при сортировке, подача на весы и отгон после взвешивания; размещение скота по загонам; привязывание и отвязывание в стойлах; наблюдение за исправностью автопривязей и цепей. Подвозка и подноска кормов, подготовка их (измельчение, запаривание и т.п.) и раздача в кормушки по установленным нормам. Поение скота. Наблюдение за исправностью водопровода и автопоилок. Подгон скота к месту водопоя. Подвозка и подноска воды и разлив ее в поилки. Выгон скота на пастбище. Скирдование сена. Наблюдение за состоянием скота. В соответствии с заключением ветврача и по указанию приемщика выделение и изоляция больного и слабого скота, подача его в санитарную бойню или на карантин, смена подстилки. Промывка и дезинфекция загонов, помещений, эстакад, пандусов, канализационных трапов, оборудования и инвентаря. Выполнение других работ, связанных с приемкой, уходом за скотом, его содержанием и подачей на убой в соответствии с требованиями технологических инструкций и по указанию приемщика скота или мастера. Разгрузка вагонов и автогужевого транспорта со скотом. Очистка вагонов, сбор и вывозка навоза, выгрузка из вагонов оборудования, кормов и уборка их в установленное место. Прессование сена, измерение температуры животных. По условиям организации содержания скота - доение коров. Выдача и учет кормов.

Должен знать: установленные требования по уходу за скотом и его сохранностью; технику и режим (сроки и нормы) кормления и поения скота; повадки скота при перегонах и стойловом содержании; простейшие внешние признаки заболевания и слабости скота; правила термометрирования скота, прессования и скирдования сена.

**§ 64. МЕЗДРИЛЬЩИК ШКУР**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса снятия прирезей мяса и жира с парных шкур всех видов и развесов. Заправка шкур в машину и прием из машины после обработки. Наблюдение за правильным и полным удалением прирезей мяса и жира с мездряной стороны шкуры без повреждения кожевой ткани и за состоянием ножевых валов. Расстил шкур на столе или колоде, срезание ножом, подходкой, косой или тупиком прирезей мяса и жира для пищевых целей и складирование их в тару. Сбор прирезей мяса и жира с подразделением на пищевые и технические цели. Укладка шкур на тележку и передача их на последующую обработку. Пуск, настройка, промывка и чистка машины. Регулировка машины в зависимости от толщины обрабатываемых шкур. Точка и правка инструмента.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; свойства шкур в зависимости от вида, пола и возраста скота; правила обработки шкур; признаки пороков шкур, причины их образования и способы устранения; санитарные требования при обработке пищевого сырья.

**§ 65. ОБВАЛЬЩИК МЯСА**

3-й разряд

Характеристика работ. Обвалка туш, полутуш, четвертин, частей туши, голов скота. Отделение мышечной, жировой и соединительной тканей от костей при обвалке обрубов, разделке свиных туш на копчености под руководством обвальщика мяса более высокой квалификации. Заточка и правка ножей.

Должен знать: элементарные сведения об анатомическом строении туш, сочленении костей скелета; принцип действия механических пил и дисковых ножей; правила заточки и правки ножей.

**§ 66. ОБВАЛЬЩИК МЯСА**

4-й разряд

Характеристика работ. Обвалка туш и частей туши одного вида скота. Отделение мышечной, жировой и соединительной тканей с грудной и крестцовой костей. Срезание шпика со свиных туш и полутуш. Обвалка свиных голов.

Должен знать: анатомическое строение туш, сочленение костей скелета и расположение мышечной, жировой и соединительной тканей одного вида скота; нормативы выхода обвального мяса и шпика; правила пользования защитными приспособлениями.

**§ 67. ОБВАЛЬЩИК МЯСА**

5-й разряд

Характеристика работ. Обвалка туш и частей туш скота всех видов. Разделение вручную или на механических пилах туш, полутуш, четвертин на части (отрубы) для обвалки мяса. Отделение мышечной, жировой и соединительной тканей от костей при обвалке задних ножек, лопаток, филея, шеек, коробок, включая вырезку межреберного мяса и голов крупного рогатого скота. Разделка свиных туш и полутуш на копчености вручную и дисковыми ножами с приданием формы отдельным частям согласно установленным стандартам.

Должен знать: устройство и принцип работы механических пил и дисковых ножей; анатомическое строение туш, сочленение костей скелета и расположение мышечной, жировой и соединительной тканей всех видов скота; нормативы выхода мяса, копченостей.

При разделке свиных туш и туш крупного рогатого скота на полуфабрикаты и колбасные изделия вручную и ленточными пилами с приданием формы отдельным частям согласно установленным стандартам -

6-й разряд

**§ 68. ОБРАБОТЧИК ВЕТСАНБРАКА**

4-й разряд

Характеристика работ. Просмотр и обработка ветеринарных конфискатов по указанию ветврача: удаление абсцессов, вырубка или вырезание пораженных частей туши, съемка шкур с эмбрионов, уборка конфискатов в тару и подача в специальные люки (спуски). Соблюдение требований безопасности при работе с патологическим материалом во избежание заражения исполнителя и окружающих.

Должен знать: анатомическое строение туш скота всех видов; правила различия мышечной, жировой, соединительной тканей; основные сочленения костной системы и расположение внутренних органов; приемы и правила пользования секачами и ножами.

**§ 69. ОБРАБОТЧИК ВЕТСАНБРАКА**

5-й разряд

Характеристика работ. Выполнение всех операций по обработке трупов и туш больных животных, допущенных ветнадзором на техническую переработку: съемка шкуры, выемка внутренностей, разрубка на части, загрузка в вагонетки или тачки и подача на дальнейшую переработку. Обрядка шкур после съемки их с трупов и туш больных животных. Ведение процесса консервирования шкур павших и больных животных. Дезинфекция и консервирование шкур с учетом установленных сроков дезинфекции их при различных заболеваниях животных. Приготовление дезинфицирующих смесей и растворов по установленным рецептам. Хлорирование сточных вод в отстойнике и спуск в канализацию.

Должен знать: анатомическое строение туш скота всех видов; производственные пороки шкур при съемке, приемы и способы их предупреждения; способы консервирования и дезинфекции шкур при различных заболеваниях животных; рецептуру и правила приготовления консервирующих и дезинфицирующих смесей; правила личной и производственной профилактики при обработке трупов и туш больных животных; правила пользования инструментом, виды и способы правки и заточки его.

**§ 70. ОБРАБОТЧИК ВОЛОСА, ШЕРСТИ И ЩЕТИНЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Выдергивание со свиных туш хребтовой щетины. Сортировка хребтовой щетины и ушного волоса, связывание их в пучки. Сбор и первичная обработка волоса, щетины-шпарки и шерсти. Подача хвостов скота всех видов к рабочему месту, очистка их от репья. Отмачивание и промывка хвостов крупного рогатого скота от навала вручную в чане с водой, стрижка волоса и укладывание его ровным слоем на сетки. Подпаривание хвостов мелкого рогатого скота и снятие с них шерсти. Промывка щетины-шпарки вручную в чане. Сушка волоса, щетины и шерсти в сушилках непрерывного действия. Раскладывание на рамы, загрузка в сушилку. Регулирование работы сушилки. Выгрузка высушенного сырья. Упаковка, взвешивание, маркировка и сдача его на склад.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; правила сбора и обработки волоса, щетины и шерсти; режимы сушки; правила упаковки, взвешивания, маркировки и сдачи сырья на склад.

**§ 71. ОБРАБОТЧИК КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Осмотр колбасных изделий на рамах и укладка их в тару. Отбор изделий, не соответствующих требованиям стандарта. Откатка рам с отсортированной продукцией. Удаление частей батонов с наплывом фарша, пустотами и завертывание обрезанных концов батонов пергаментной бумагой с завязыванием шпагатом. Осмотр колбасных хлебов, копченостей (ветчина в форме, рулет и др.). Завертывание в пергамент и подача готовой продукции в экспедицию. Обработка колбасных изделий защитными покрытиями и подвешивание их на этажерку или транспортер для сушки.

Должен знать: признаки брака и несоответствия колбасных изделий стандартам и техническим условиям; способы обработки колбасных изделий защитными покрытиями; признаки готовности их после сушки.

**§ 72. ОБРАБОТЧИК КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Подготовка батонов сырокопченых, полукопченых и варено-копченых колбас к отгрузке: перевешивание колбас в сушильных камерах, удаление плесени с поверхности батонов. Подача ящиков к рабочему месту, взвешивание тары, укладка колбасных изделий и их взвешивание. Нарезание бумаги по установленному размеру и прокладывание ее внутри ящика (коробки). Обтяжка ящиков после упаковки металлическими креплениями. Укладка студня в ящики (коробки). Взвешивание, закрывание крышкой или заклеивание картонной коробки, установка в штабель.

Должен знать: правила подготовки сырокопченых, полукопченых и варено-копченых колбас к отгрузке; способы упаковки; требования, предъявляемые к таре.

**§ 73. ОБРАБОТЧИК МЯСНЫХ ТУШ**

3-й разряд

Характеристика работ. Сухая и мокрая обработка туш на линиях переработки скота и при подготовке сырья для колбасного и мясоконсервного производств. Удаление побитостей и кровоподтеков, срезка пленок и бахромок, обезжиривание туши в соответствии с установленными требованиями, отделение хвоста и курдюка. Промывка туш (полутуш) в моечных машинах, из шланга или гидрощетками, удаление остатков воды на туше. Подрезка становой жилы, подготовка шпагата, подвязка петлей шеи и передних ног. Наложение на туши (полутуши) клейм по упитанности. Осмотр мясных туш (полутуш, четвертин), срезание ветеринарных и сортовых клейм, недопущение излишних отходов мяса.

Должен знать: требования технологического регламента по обработке мясных туш; правила пользования инструментом - ножами, мусатами.

**§ 74. ОБРАБОТЧИК РОГОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Загрузка рогов в котел (чан, бак, ванну). Регулирование подачи пара, шпарка по установленному режиму. Выгрузка рогов и снятие роговой оболочки со стержня. Обрезка и промывка стержней. Укладка в тару роговой оболочки и стержней и подача на дальнейшую обработку.

Должен знать: установленные температурные режимы обработки рогов.

При ведении процесса обработки рогов в котлах, работающих под давлением -

3-й разряд

**§ 75. ОБРАБОТЧИК ШКУР**

2-й разряд

Характеристика работ. Промывка безнавальных шкур с шерстной и мездровой сторон на тележках-козлах или столах под душем. Удаление крови и грязи скребками под душем. Укладывание навальных шкур на стеллажи для размачивания навала и подача их к месту его удаления. Промывка шерстной и мездровой сторон шкур под душем после удаления навала.

Должен знать: режимы и правила обработки навальных и безнавальных шкур.

**§ 76. ОБРАБОТЧИК ШКУР**

3-й разряд

Характеристика работ. Обрядка свиных шкур после обработки на мездрильной машине, удаление бахромок и оставшихся прирезей. Промывка шкур в барабанах. Загрузка, выгрузка шкур. Навешивание шкур на тележки-козлы для стекания. Подготовка барабанов к работе. Чистка и промывка их по окончании работы. Сортировка шкур по навальности.

Должен знать: устройство и правила работы обслуживаемого оборудования и механизмов; технологические требования, предъявляемые к промывке шкур.

**§ 77. ОБРАБОТЧИК ШКУР**

4-й разряд

Характеристика работ. Обрядка шкур крупного и мелкого рогатого скота: удаление прирезей мяса, жира, бахромок. Сбор и укладка прирезей в тару. Отделение лап и хвостов от овчин и козлин. Удаление навала со шкур вручную стругом (косой) или навалосгоночным рубанком. Выполнение работ по приемке шкур после съемки их с туш скота. Расстилка шкур на столе, просмотр, определение и учет производственных дефектов шкур всех видов скота. Оценка качества съемки шкур.

Должен знать: требования, предъявляемые к качеству подготовки шкур для дальнейшей обработки; правила пользования инструментом; виды производственных дефектов шкур; санитарные требования к сбору и обработке пищевого сырья.

**§ 78. ОБРАБОТЧИК ШКУР**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сгонки навала со шкур на навалосгоночной машине. Подача шкур к рабочему месту. Подготовка машины к работе. Заправка шкур под вальцы машины. Обработка шкур. Чистка и смазка механизмов.

Должен знать: конструкцию и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к качеству шкур для дальнейшей обработки.

**§ 79. ОПЕРАТОР АВТОМАТА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ВАРЕНЫХ КОЛБАС**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса формования колбасных батонов в двухслойную целлофановую оболочку с закреплением алюминиевыми скрепками. Подготовка автомата к работе: заправка целлофана, маркировочной ленты, засыпка скрепок в накопитель. Проверка работы автомата на холостом ходу. Контроль за работой автомата, равномерной подачей фарша, плотностью набивки батонов, укладкой батонов колбасы на рамы. Навешивание паспортов на загруженную раму с указанием вида продукции, времени изготовления. Отправка ее на термическую обработку.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; ассортимент и рецептуру колбасных изделий; стандарты и технические условия на готовую продукцию и искусственную оболочку.

При выполнении работ под руководством оператора автомата по производству вареных колбас более высокой квалификации -

4-й разряд

**§ 80. ОПЕРАТОР АВТОМАТА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛУФАБРИКАТОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ по изготовлению рубленых полуфабрикатов: котлет, фарша, бифштексов, фрикаделек и пельменей на автомате. Подача и укладка лотков на транспортер автомата, отбраковка полуфабрикатов с дефектами, подравнивание их на стыках лотков. Снятие лотков с пельменями с транспортера, укладка их на рамы, этажерки (тележки) и подача на заморозку. Укладка фарша, бифштексов, фрикаделек и лотков с котлетами в ящики (коробки) с соблюдением технологических требований к упаковке и транспортировке продукции. Подача ящиков (коробок) с продукцией в экспедицию или холодильник. Чистка и промывка автомата.

Должен знать: требования, предъявляемые к укладке и упаковке разных видов полуфабрикатов и применяемой таре; правила загрузки фарша в автоматы.

**§ 81. ОПЕРАТОР АВТОМАТА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛУФАБРИКАТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса формовки рубленых полуфабрикатов: котлет, фарша, бифштексов, пельменей, фрикаделек на автоматах и автоматических линиях производительностью свыше 4000 шт/час котлет и пельменей - свыше 600 кг/час. Регулирование работы автомата или линии, обеспечение равномерного поступления фарша, панировочных сухарей, подачи лотков. Наблюдение за правильной дозировкой, формовкой и панировкой в зависимости от вида изготовляемой продукции. Регулирование подачи холода. Сборка, разборка, чистка и промывка оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологические требования к формовке изготавливаемого ассортимента продукции; способы устранения брака формовки; требования, предъявляемые к укладке и упаковке полуфабрикатов и применяемой таре.

При работе на автоматах и автоматических линиях производительностью до 4000 шт/час котлет и пельменей - до 600 кг/час -

3-й разряд

**§ 82. ОПЕРАТОР АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПРОИЗВОДСТВА СОСИСОК**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства сосисок на автоматической линии. Наблюдение за работой нагнетателя фарша, агрегата формования, автомата ориентации и раскладки, термического блока (камер обжарки, варки, охлаждения), конвейера, оборудования по автоматической упаковке, а также системы подачи холодного воздуха, гидроприводных механизмов, средств КИП и автоматики. Регулирование параметров технологического режима. Наладка отдельных машин и аппаратов.

Должен знать: устройство и правила наладки машин и аппаратов автоматической линии; схемы и правила обслуживания паровых, водяных, воздушных и других коммуникаций; правила работы с приборами КИП и автоматики; виды и физико-химические свойства сырья; технологические режимы его обработки; стандарты на готовую продукцию.

**§ 83. ОПЕРАТОР ЛИНИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ФАРША**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов измельчения мороженых мясных блоков и приготовления фарша для колбасных изделий на поточно-механизированных линиях. Проверка исправности всех машин линии: дозаторов для пряностей, соли, воды и др., агрегатов тонкого измельчения мяса, тензометрических весов, машин для перемешивания составных частей фарша и насосов для передачи фарша в шприцовочный цех. Загрузка сырья, пряностей и др. Пуск и остановка оборудования. Регулирование работы линии. Чистка, промывка и смазка машин.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; виды и сорта мяса; рецептуру и режимы обработки колбасных изделий; качественные признаки сырья и компоненты фарша; стандарты и технические условия на готовую продукцию.

При ведении процесса приготовления фарша для сырокопченых колбас -

6-й разряд

**§ 84. ПРИЕМЩИК СКОТА**

4-й разряд

Характеристика работ. Выполнение всех операций по приемке скота и расчетов за него по весу и качеству мяса под руководством приемщика скота более высокой квалификации. Размещение скота по загонам, поение скота. Проверка состояния маркировки скота. При необходимости маркировка крупного рогатого скота и свиней. Ритмичная и бесперебойная подача скота на убой. Проверка соответствия голов в партиях приемо-сдаточным документам. Сортировка свиней по способам технологической обработки (со съемкой шкуры, без съемки шкуры, со съемкой крупона), подсвинков и поросят. Выполнение других работ, связанных с приемкой, уходом за скотом, его содержанием и подачей на убой в соответствии с установленными требованиями.

Должен знать: правила приемки-сдачи скота; технологическую инструкцию по приемке, предубойному содержанию, убою и переработке скота; стандарты на живой скот и мясо; повадки скота при перегонах и стойловом содержании; простейшие внешние признаки заболевания и слабости скота; правила его термометрирования.

**§ 85. ПРИЕМЩИК СКОТА**

5-й разряд

Характеристика работ. Приемка скота на базах предубойного содержания. Сортировка скота по видам, категориям упитанности, полу и возрасту. Сортировка свиней по способам обработки. Определение прижизненных повреждений и пороков кожного покрова. Взвешивание скота, оформление приемо-сдаточных документов, ведение первичного учета по приему и направлению скота на переработку. Выделение и изоляция больного и слабого скота при приемке. Распределение работы между рабочими по приемке и уходу за скотом.

Должен знать: стандарты на живой скот; основы зоотехники и ветеринарии; виды прижизненных повреждений и пороков кожного покрова (укусы, роговины, свищи и др.) и внешние признаки заболевания и слабости скота; методы предотвращения травматизма и падежа скота; правила ухода за скотом и его повадки при перегонах и стойловом содержании; порядок учета материальных ценностей и оформления отчетных документов.

**§ 86. РАЗБОРЩИК СУБПРОДУКТОВ**

1-й разряд

Характеристика работ. Отделение сухожилий от пленок, разборка их по сортам, промывка, подвязка на шпагат для сушки или укладка в тару. Отделение губ, остатков шкуры у глаз и рогов крупного рогатого скота и пятачков свиных голов. Вырезка из ушей металлических бирок. Раскладка на листы (лотки) мозгов, языков и других субпродуктов для замораживания. Снятие, обработка и сборка сердечных сумок и пленок.

Должен знать: требования к качеству обработки и разборки субпродуктов; правила снятия, обработки и сборки сердечных сумок и пленок.

**§ 87. РАЗБОРЩИК СУБПРОДУКТОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Зачистка всех видов субпродуктов. Навешивание ливеров на рамы (крючки, вешала). Уборка конфискатов со стола разборки внутренностей. Подача в люк спуска субпродуктов, кишок или укладка в тару (тележку). Промывка субпродуктов в барабанах или чанах (ваннах, баках). Подача воды и регулирование температуры ее. Загрузка и выгрузка субпродуктов. Подготовка оборудования, включение, опробование, чистка и промывка. Точка и правка ножей. Подготовка тары.

Должен знать: принцип действия обслуживаемого оборудования; установленные режимы и требования к качеству обработки субпродуктов; правила загрузки и выгрузки субпродуктов; способы точки и правки ножей.

**§ 88. РАЗБОРЩИК СУБПРОДУКТОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Промывка голов вручную (в ваннах), удаление кровяных сгустков, загрязнений, остатков шкуры. Выемка мозга, укладка в тару. Вырезка глаз и подглазного жира. Промывка языков, отделение калтыка и подъязычного мяса. Ведение процесса чистки языков в центрифуге. Разборка, обезжиривание ливеров, вымени, мясной обрези. Подвешивание и освобождение рубца от содержимого. Отделение летошек и сычугов, обезжиривание и освобождение их от содержимого с одновременной промывкой. Подача желудков в люк спуска или укладка в тару. Разборка, освобождение от содержимого с одновременной промывкой и обезжиривание желудков свиней и мелкого рогатого скота. Подача субпродуктов к рабочему месту.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; установленные режимы и требования к качеству обработки по видам субпродуктов; анатомическое строение внутренних органов.

**§ 89. РАСПИЛОВЩИК МЯСОПРОДУКТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Подбор и подготовка сырья для фасованного мяса, блочных мясопродуктов, рагу, супового набора и других мясокостных полуфабрикатов под руководством распиловщика мясопродуктов более высокой квалификации. Распиливание, нарезка сортовых отрубов и частей туш (при комбинированной разделке), пищевой кости для изготовления фасованного мяса, рагу, супового набора и других мясокостных полуфабрикатов. Установка режущего полотна в распиловочный станок. Опробование, разборка, чистка и промывка механизмов и инструмента.

Должен знать: устройство распиловочного станка; правила подбора и подготовки сырья; правила установки режущего полотна в распиловочный станок; стандарты на мясокостные полуфабрикаты и фасованное мясо.

При выполнении работ по распиловке рядовой кости -

3-й разряд

**§ 90. РАСПИЛОВЩИК МЯСОПРОДУКТОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Подбор и подготовка сырья для фасованного мяса, блочных мясопродуктов, рагу, супового набора и других мясокостных полуфабрикатов. Распиливание (разруб) мясных туш всех видов (полутуш, четвертин) на сортовые отрубы с соблюдением требований розничного разруба и нормативов выхода по сортам. Расчленение туш, полутуш, четвертин на основные отрубы перед распиловкой. Наладка, опробование и регулирование распиловочного станка, правка, заточка режущего полотна. Наблюдение за состоянием ограждающих устройств.

Должен знать: конструкцию и правила наладки распиловочного станка; анатомическое строение туш скота всех видов; правила подбора и подготовки сырья; стандарты на мясокостные полуфабрикаты и фасованное мясо.

**§ 91. РАСФАСОВЩИК МЯСОПРОДУКТОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Завертывание порций мяса и мясопродуктов в целлофан, пергамент или бумагу. Подготовка этикеток, упаковочных материалов и тары. Перевязывание упаковочных порций шпагатом или заклейка пакетов. Укладка фасованного мяса, полуфабрикатов и кулинарных изделий в тару. Заполнение и укладка ярлыков в тару, упаковка, пломбирование. Укладка мясопродуктов в металлические формы по сортам и видам для замораживания. Уплотнение и накрывание их крышками.

Должен знать: виды изготовляемых полуфабрикатов; правила упаковки мясопродуктов в мелкой расфасовке и укладки в металлические формы для замораживания.

**§ 92. РАСФАСОВЩИК МЯСОПРОДУКТОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Подбор порций мяса и мясопродуктов при соблюдении установленного соотношения костей и мяса. Подача мясопродуктов на ленту транспортера для резки их на порции. Заполнение лотков, подача их на конвейер упаковки и взвешивания. Взвешивание порций установленного веса и подача на завертку (упаковку). Наклеивание этикеток на тару. Загрузка и выгрузка из морозилок, выемка замороженных блоков из форм и упаковка их в короба (контейнеры) с загрузкой в холодильник и укладкой в штабель.

Должен знать: устройство весов и правила пользования ими; правила подбора порций мяса и мясопродуктов по назначению; способы упаковки блоков; правила устранения мелких неисправностей в работе оборудования.

При выполнении работ по фасовке мясопродуктов на поточно-механизированных линиях -

4-й разряд

**§ 93. РЕЗЧИК МЯСОПРОДУКТОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Резка мяса, мясопродуктов и жира вручную - разрезание жилованного мяса, шпика, бекона, сырых и бланшированных субпродуктов (печень, почки, языки и др.) на куски, ломтики или полосы установленных размеров для консервов. При резке шпика и бекона - зачистка, отделение пленок, остатков бахромы, срезка шкуры с полос.

Должен знать: правила резки и установленную степень измельчения мясопродуктов.

**§ 94. РЕЗЧИК МЯСОПРОДУКТОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Измельчение мяса и жира на волчке или мясорезке. Загрузка мяса и жира в приемный бункер машины по спускам или вручную. Наблюдение за поступлением кусков мяса и жира на измельчение и измельченного продукта в тару. Предупреждение попадания в него посторонних предметов и костей. Подача мяса и жира к машине и уборка измельченного продукта. Промывка и охлаждение жира перед измельчением. Резка шпика: срезание шкурки со шпика на машине, зачистка его от соли, прирезей мяса и шкурки, разрезание на полосы (пластины), крошка на шпигорезке и куттере.

Должен знать: правила эксплуатации, разборки и сборки обслуживаемого оборудования; назначение отдельных решеток с различным диаметром отверстий; сортность и свойства мяса и жира скота различных видов.

При резке шпика вручную для колбас высших сортов -

4-й разряд

**§ 95. СБОРЩИК ЭНДОКРИННО-ФЕРМЕНТНОГО СЫРЬЯ**

3-й разряд

Характеристика работ. Отделение и сбор эндокринных желез, ферментного сырья, выемка глазных яблок, спинного мозга, семенников, гипофиза и другого сырья для производства медицинских препаратов. Препарирование сырья - очистка от пленок и прирезей жира, укладка в тару, консервирование химическим методом или подача на заморозку. Промывка изъятых глазных яблок убойных животных теплой водой или в перфорированном барабане, вскрытие глазных яблок и изъятие стекловидной жидкости без примесей крови, хрусталика и воды. Раскладка сырья на противни или лотки, в тазики. Загрузка и выгрузка из морозильных камер. Упаковка эндокринного и другого сырья после замораживания и сдача в камеры холодильника для хранения, отгрузки или переработки. Точка и правка ножей. Подноска и промывка сырья.

Должен знать: виды ферментного, специального сырья и эндокринных желез, их расположение у животных; правила отделения, препарирования и консервирования, обеспечивающие сохранение активности сырья.

**§ 96. СБОРЩИК ЭПИТЕЛИЯ**

3-й разряд

Характеристика работ. Снятие эпителия с языков крупного рогатого скота вручную в стерильных боксах. При работе на конвейерной машине: отбор языков, пригодных для снятия эпителия, доставка их в отделение обработки, промывка и зачистка с помощью различных приспособлений, подача на стол конвейера. Подготовка конвейерной линии и пуск ее. Включение бактерицидных ламп, регулирование подачи теплой воды. Фиксация языков на барабане и установка их на конвейерную линию. Снятие обработанных языков и укладка их в тару.

Должен знать: требования к качеству языков и эпителия; устройство, правила эксплуатации и санитарной обработки оборудования.

**§ 97. СБОРЩИК ЭПИТЕЛИЯ**

4-й разряд

Характеристика работ. Снятие эпителия с языков крупного рогатого скота на конвейерной линии. Сбор эпителия в банки с консервирующей средой и герметическая закупорка их. Взвешивание и установка банок в холодильный шкаф. Сборка, заточка дискового ножа при помощи специального точильного устройства с последующей обработкой, обеспечивающей требования стерильности.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; требования к качеству языков и эпителия; нормативы выхода эпителия; режимы обработки языков и эпителия; правила санитарной обработки оборудования, помещения и спецодежды.

**§ 98. СОРТИРОВЩИК ШКУР**

6-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ по сортировке шкур всех видов в парном и консервированном виде в соответствии с действующими стандартами. Расстил на сортировочном столе, осмотр шкур с обеих сторон, выявление и учет прижизненных и производственных пороков. Определение шерстности овчин, площади и веса шкур. Комплектование партий шкур для отгрузки. Биркование или маркировка шкур, тюковка, составление весовой ведомости, разбор штабелей шкур. Сдача шкур на склад.

Должен знать: стандарты на кожевенное и меховое сырье; прижизненные пороки и виды производственного брака шкур; способы обработки и методы консервирования всех видов шкур; показатели качества обработки шкур.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

При выполнении работ по приемке шкур после съемки их с туш: расстил шкур на столе, просмотр, определение и учет производственных дефектов шкур скота всех видов -

3-й разряд

**§ 99. СОСТАВИТЕЛЬ ФАРША**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса приготовления фарша для колбасных изделий, котлет, пирожков и пельменей. Подача мяса, шпика, грудинки, субпродуктов и другого сырья, загрузка их в мешалку или куттер на измельчение. Дозирование компонентов фарша согласно рецептуре и загрузка их в фаршемешалку. Наблюдение за процессом перемешивания. Контроль за равномерным распределением компонентов в фарше и режимом обработки его. Выгрузка фарша и передача его на последующие стадии обработки (формовки). Чистка и промывка оборудования.

Должен знать: ассортимент и рецептуру изготавливаемой продукции; технологический режим обработки различных компонентов; правила чистки и промывки оборудования.

**§ 100. СОСТАВИТЕЛЬ ФАРША**

5-й разряд

Характеристика работ. Составление фарша и паштетной массы для консервов. Расчет и подбор сырья по рецептуре в соответствии с ассортиментом изготавливаемых консервов. Обработка мясопродуктов в куттерах, мешалках и паштетопротирочных машинах. Последовательная загрузка сырья и компонентов (фарша, масла, жира, специй, пряностей и др.) в машины. Наблюдение за работой машин и соблюдение установленных режимов обработки. Выгрузка массы (фарша) с укладкой ее в тару. Обеспечение норм расхода сырья и компонентов.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; стандарты и технические условия на готовую продукцию; рецептуру, режимы обработки и качественные признаки сырья и компонентов.

**§ 101. СОСТАВИТЕЛЬ ФАРША**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса составления фарша для колбас и фрикаделек и эмульсий для сосисок на поточно-механизированных линиях. Расчет потребности различных видов сырья, основных и вспомогательных материалов для выполнения установленного задания. Подбор сырья в соответствии с рецептурой и ассортиментом изделий. Контроль за работой на волчках, поточно-механизированных линиях, куттерах и мешалках и соблюдением технологических режимов обработки фарша (степенью измельчения сырья, куттерования и перемешивания). Выполнение всех работ по загрузке, выгрузке, измельчению, куттерованию, смешиванию и транспортировке сырья и готового фарша. Соблюдение норм расхода сырья.

Должен знать: стандарты и технические условия на готовую продукцию; ассортимент и рецептуру изготавливаемых изделий; физико-химические свойства и качественные признаки мяса, шпика и применяемых материалов; методы рационального использования сырья.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 102. ТУЗЛУКОВЩИК ШКУР**

3-й разряд

Характеристика работ. Подача тележек и стеллажей со шкурами и загрузка шкур в барабаны и чаны с помощью механизмов или вручную. Выгрузка тузлукованных шкур, навешивание их на козлы или установка на стеллажи для стекания. Дробление соли. Посыпание шкур тонким слоем соли. Загрузка соли в солерастворитель. Очистка и промывка барабанов, чанов.

Должен знать: принцип действия обслуживаемого оборудования; виды шкур; нормы загрузки шкур в барабаны и чаны.

**§ 103. ТУЗЛУКОВЩИК ШКУР**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса консервирования шкур тузлукованием в чанах, подвесных и противоточных шнековых барабанах. Приготовление и подкрепление консервирующего раствора. Перекачка раствора в барабаны и чаны для тузлукования и отработанного тузлука на регенерацию. Регенерация отработанного тузлука. Подготовка к работе оборудования: солерастворителей, барабанов, чанов. Руководство тузлуковщиками шкур более низкой квалификации.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования и коммуникаций; рецептуру консервирующего раствора; технологические режимы тузлукования шкур скота различных видов; физико-химические свойства сырья; способы регенерации отработанного тузлука (рассола); признаки готовности сырья после тузлукования.

**§ 104. ФОРМОВЩИК КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

1-й разряд

Характеристика работ. Размотка, перемотка шпагата в клубки и нарезание отрезков ниток и шпагата для вязки колбас. Подготовка бирок. Выполнение отдельных операций в процессе формовки.

Должен знать: сорта шпагата и ниток; размеры кусков шпагата и ниток в зависимости от сорта колбасных изделий.

**§ 105. ФОРМОВЩИК КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение отдельных операций при формовании колбасных изделий методом шприцевания под руководством формовщика колбасных изделий более высокой квалификации. Надевание оболочки на цевку для наполнения фаршем. Подпетливание копченостей.

Должен знать: виды и размеры оболочек для вырабатываемых колбасных изделий; правила по подпетливанию копченостей.

**§ 106. ФОРМОВЩИК КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Формование колбасных изделий путем наполнения фаршем на шприцах и автоматах под руководством формовщика колбасных изделий более высокой квалификации. Перевязывание батонов и колец для придания формы, необходимой плотности набивки и длины в соответствии с установленными для каждого вида колбас способами вязки, товарными отметками и нормами расхода. Перекручивание оболочки с фаршем для сосисок, сарделек и отдельных видов колбас. Накалывание (штриковка) батонов с целью удаления воздуха. Навешивание колбасных изделий и копченостей на палки и подвешивание их на рамы или в автокоптилки. Приготовление венгерского сала. Подбор сырья, доставка его на обработку. Зачистка и обрезка пластов шпика, придание определенной формы, натирка шпика перцем, передача на копчение. Подпетливание, навешивание на палки, рамы и укладка в тару.

Должен знать: правила подбора сырья и доставки его на обработку; стандарты и технические условия на готовую продукцию.

**§ 107. ФОРМОВЩИК КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Формование колбасных изделий путем наполнения оболочки фаршем на шприцах и автоматах с соблюдением необходимой плотности наполнения и норм расхода фарша и оболочки. Установка и смена цевок. Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов давления и разрежения на вакуум-шприцах. Изготовление рулетов, балыков и шеек.

Должен знать: устройство и правила обслуживания автоматов и шприцев; требования, предъявляемые к качеству и плотности наполнения оболочки фаршем в зависимости от размера оболочки и сорта колбас; нормы расхода оболочки и фарша.

**§ 108. ФОРМОВЩИК КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

5-й разряд

Характеристика работ. Формование колбасных изделий путем наполнения оболочки фаршем на шприцах и автоматах с соблюдением необходимой плотности наполнения и норм расхода оболочки. Полное изготовление фаршированных колбас, копченостей и штучных изделий (ветчины в форме, буженины, карбоната и др.). Осмотр сырья, обрезание бахромок, обработка пряностями, удаление костей и хрящей. Нарезание на пласты шпика и измельчение его по размерам в зависимости от сорта изделий. Подготовка языков, свинины, телятины, говядины, яиц, масла и т.п. Формование колбасы, надевание оболочки. Плотное свертывание и вязка. Укладка в форму, передача на варку и дальнейшую обработку. Соблюдение нормативов выхода готовой продукции.

Должен знать: виды и качественные признаки сырья; правила подбора полуфабрикатов для изготовления колбасных изделий; нормативы выхода готовой продукции; стандарты и технические условия на продукцию.

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименования профессий рабочих, помещенные в настоящем разделе | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Аппаратчик коагулирования шляма | 4 | Новая профессия | - | - | - |
| 2. | Аппаратчик обработки крови | 4-6 | Аппаратчик обработки крови | 4-6 | 52 | Мясное |
| 3. | Аппаратчик производства альбумина | 4, 6-7 | Аппаратчик производства альбумина | 4, 6 | 52 | » |
| 4. | Аппаратчик производства бульонных кубиков | 4-5 | Аппаратчик производства бульонных кубиков | 4-5 | 52 | » |
| 5. | Аппаратчик производства пищевых жиров | 3-6 | Аппаратчик производства пищевых жиров | 3-6 | 52 | » |
| 6. | Аппаратчик производства смазочного масла | 4-5 | Аппаратчик производства смазочного масла | 4-5 | 52 | » |
| 7. | Аппаратчик производства технической продукции | 2-7 | Аппаратчик производства технической продукции | 2-6 | 52 | » |
| 8. | Аппаратчик термической обработки мясопродуктов | 3-6 | Аппаратчик стерилизации мясного сырья | 4 | 52 | » |
|  |  |  | Аппаратчик термической обработки колбасных изделий | 3-5 | 52 | » |
|  |  |  | Аппаратчик термической обработки мясопродуктов | 4 | 52 | Мясное |
|  |  |  | Оператор термокамер и термоагрегатов | 6 | 52 | » |
| 9. | Аппаратчик термической обработки субпродуктов | 4 | Аппаратчик термической обработки субпродуктов | 4 | 52 | » |
| 10. | Аппаратчик установки для отделения мяса от кости | 5 | Аппаратчик установки для отделения мяса от кости | 5 | 52 | » |
| 11. | Аппаратчик утилизации конфискатов | 5 | Аппаратчик утилизации конфискатов | 5 | 52 | » |
| 12. | Аппаратчик химической обработки технического сырья | 4 | Аппаратчик химической обработки технического сырья | 4 | 52 | » |
| 13. | Беконщик | 3-6 | Беконщик | 3-6 | 52 | » |
| 14. | Боец скота | 2-6 | Боец скота | 2-6 | 52 | » |
| 15. | Жиловщик мяса и субпродуктов | 2-4 | Жиловщик мяса и субпродуктов | 2-3 | 52 | » |
| 16. | Засольщик мяса и мясопродуктов | 2-5 | Засольщик мяса и мясопродуктов | 2-5 | 52 | » |
| 17. | Засольщик шкур | 2-5 | Засольщик шкур | 2-5 | 52 | » |
| 18. | Изготовитель искусственной колбасной оболочки | 3-4 | Изготовитель искусственной колбасной оболочки | 3-4 | 52 | » |
| 19. | Изготовитель кожмягчителя | 3 | Изготовитель кожмягчителя | 3 | 52 | » |
| 20. | Изготовитель лайки | 1-2 | Изготовитель лайки | 1-2 | 52 | » |
| 21. | Изготовитель мясных полуфабрикатов | 4 | Изготовитель мясных полуфабрикатов | 4 | 52 | » |
| 22. | Изготовитель натуральной колбасной оболочки | 1-5 | Изготовитель натуральной колбасной оболочки | 1-5 | 52 | » |
| 23. | Изготовитель струн | 1-6 | Изготовитель струн | 1-6 | 52 | Мясное |
| 24. | Контролер струн и сшивок | 6 | Контролер струн и сшивок | 6 | 52 | » |
| 25. | Кормач | 1-3 | Кормач | 1-3 | 52 | » |
| 26. | Мездрильщик шкур | 5 | Мездрильщик шкур | 5 | 52 | » |
| 27. | Обвальщик мяса | 3-6 | Обвальщик мяса | 3-5 | 52 | » |
| 28. | Обработчик ветсанбрака | 4-5 | Обработчик ветсанбрака | 4-5 | 52 | » |
| 29. | Обработчик волоса, шерсти и щетины | 3 | Обработчик волоса, шерсти и щетины | 3 | 52 | » |
| 30. | Обработчик колбасных изделий | 2-3 | Обработчик колбасных изделий | 2-3 | 52 | » |
| 31. | Обработчик мясных туш | 3 | Обработчик мясных туш | 3 | 52 | » |
| 32. | Обработчик рогов | 2-3 | Обработчик рогов | 2 | 52 | » |
| 33. | Обработчик шкур | 2-5 | Обработчик шкур | 2-5 | 52 | » |
| 34. | Оператор автомата по производству вареных колбас | 4-5 | Оператор автомата по производству вареных колбас | 4-5 | 52 | » |
| 35. | Оператор автомата по производству полуфабрикатов | 2-4 | Оператор автомата по производству полуфабрикатов | 2-4 | 52 | » |
| 36. | Оператор автоматической линии производства сосисок | 6 | Оператор автоматической линии производства сосисок | 6 | 52 | » |
| 37. | Оператор линии приготовления фарша | 5-6 | Оператор линии приготовления фарша | 5-6 | 52 | » |
| 38. | Приемщик скота | 4-5 | Приемщик скота | 4-5 | 52 | » |
| 39. | Разборщик субпродуктов | 1-3 | Разборщик субпродуктов | 1-3 | 52 | » |
| 40. | Распиловщик мясопродуктов | 3-5 | Распиловщик мясопродуктов | 3-5 | 52 | » |
| 41. | Расфасовщик мясопродуктов | 2-4 | Расфасовщик мясопродуктов | 2-4 | 52 | Мясное |
| 42. | Резчик мясопродуктов | 2-4 | Резчик мясопродуктов | 2-4 | 52 | » |
| 43. | Сборщик эндокринно-ферментного сырья | 3 | Сборщик эндокринно-ферментного сырья | 3 | 52 | » |
| 44. | Сборщик эпителия | 3-4 | Сборщик эпителия | 3-4 | 52 | » |
| 45. | Сортировщик шкур | 3, 6 | Сортировщик шкур | 3, 6 | 52 | » |
| 46. | Составитель фарша | 4-6 | Составитель фарша | 4-6 | 52 | » |
|  |  |  | Фаршемесильщик | 4 | 52 | » |
| 47. | Тузлуковщик шкур | 3, 5 | Тузлуковщик шкур | 3, 5 | 52 | » |
| 48. | Формовщик колбасных изделий | 1-5 | Формовщик колбасных изделий | 1-5 | 52 | » |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих, помещенные в действующих выпусках и разделах ЕТКС | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Аппаратчик замораживания эндокринно-ферментного сырья | 3-4 | Аппаратчик замораживания пищевого сырья и продуктов | 3-4 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 2. | Аппаратчик обработки крови | 4-6 | Аппаратчик обработки крови | 4-6 | 49 | Мясное |
| 3. | Аппаратчик производства альбумина | 4, 6 | Аппаратчик производства альбумина | 4, 6-7 | 49 | » |
| 4. | Аппаратчик производства бульонных кубиков | 4-5 | Аппаратчик производства бульонных кубиков | 4-5 | 49 | » |
| 5. | Аппаратчик производства пищевых жиров | 3-6 | Аппаратчик производства пищевых жиров | 3-6 | 49 | » |
| 6. | Аппаратчик производства смазочного масла | 4-5 | Аппаратчик производства смазочного масла | 4-5 | 49 | » |
| 7. | Аппаратчик производства технической продукции | 2-6 | Аппаратчик производства технической продукции | 2-7 | 49 | » |
| 8. | Аппаратчик стерилизации мясного сырья | 4 | Аппаратчик термической обработки мясопродуктов | 3-6 | 49 | » |
| 9. | Аппаратчик термической обработки колбасных изделий | 3-5 | Аппаратчик термической обработки мясопродуктов | 3-6 | 49 | » |
| 10. | Аппаратчик термической обработки мясопродуктов | 4 | Аппаратчик термической обработки мясопродуктов | 3-6 | 49 | Мясное |
| 11. | Аппаратчик термической обработки субпродуктов | 4 | Аппаратчик термической обработки субпродуктов | 4 | 49 | » |
| 12. | Аппаратчик установки для отделения мяса от кости | 5 | Аппаратчик установки для отделения мяса от кости | 5 | 49 | » |
| 13. | Аппаратчик утилизации конфискатов | 5 | Аппаратчик утилизации конфискатов | 5 | 49 | » |
| 14. | Аппаратчик химической обработки технического сырья | 4 | Аппаратчик химической обработки технического сырья | 4 | 49 | » |
| 15. | Беконщик | 3-6 | Беконщик | 3-6 | 49 | » |
| 16. | Боец скота | 2-6 | Боец скота | 2-6 | 49 | » |
| 17. | Жиловщик мяса и субпродуктов | 2-3 | Жиловщик мяса и субпродуктов | 2-4 | 49 | » |
| 18. | Засольщик мяса и мясопродуктов | 2-5 | Засольщик мяса и мясопродуктов | 2-5 | 49 | » |
| 19. | Засольщик шкур | 2-5 | Засольщик шкур | 2-5 | 49 | » |
| 20. | Изготовитель искусственной колбасной оболочки | 3-4 | Изготовитель искусственной колбасной оболочки | 3-4 | 49 | » |
| 21. | Изготовитель кожмягчителя | 3 | Изготовитель кожмягчителя | 3 | 49 | » |
| 22. | Изготовитель лайки | 1-2 | Изготовитель лайки | 1-2 | 49 | » |
| 23. | Изготовитель мясных полуфабрикатов | 4 | Изготовитель мясных полуфабрикатов | 4 | 49 | » |
| 24. | Изготовитель натуральной колбасной оболочки | 1-5 | Изготовитель натуральной колбасной оболочки | 1-5 | 49 | » |
| 25. | Изготовитель струн | 1-6 | Изготовитель струн | 1-6 | 49 | » |
| 26. | Контролер струн и сшивок | 6 | Контролер струн и сшивок | 6 | 49 | » |
| 27. | Кормач | 1-3 | Кормач | 1-3 | 49 | Мясное |
| 28. | Мездрильщик шкур | 5 | Мездрильщик шкур | 5 | 49 | » |
| 29. | Обвальщик мяса | 3-5 | Обвальщик мяса | 3-6 | 49 | » |
| 30. | Обработчик ветсанбрака | 4-5 | Обработчик ветсанбрака | 4-5 | 49 | » |
| 31. | Обработчик волоса, шерсти и щетины | 3 | Обработчик волоса, шерсти и щетины | 3 | 49 | » |
| 32. | Обработчик колбасных изделий | 2-3 | Обработчик колбасных изделий | 2-3 | 49 | » |
| 33. | Обработчик мясных туш | 3 | Обработчик мясных туш | 3 | 49 | » |
| 34. | Обработчик рогов | 2 | Обработчик рогов | 2-3 | 49 | » |
| 35. | Обработчик шкур | 2-5 | Обработчик шкур | 2-5 | 49 | » |
| 36. | Оператор автомата по производству вареных колбас | 4-5 | Оператор автомата по производству вареных колбас | 4-5 | 49 | » |
| 37. | Оператор автомата по производству полуфабрикатов | 2-4 | Оператор автомата по производству полуфабрикатов | 2-4 | 49 | » |
| 38. | Оператор автоматической линии производства сосисок | 6 | Оператор автоматической линии производства сосисок | 6 | 49 | » |
| 39. | Оператор линии приготовления фарша | 5-6 | Оператор линии приготовления фарша | 5-6 | 49 | » |
| 40. | Оператор термокамер и термоагрегатов | 6 | Аппаратчик термической обработки мясопродуктов | 3-6 | 49 | » |
| 41. | Приемщик скота | 4-5 | Приемщик скота | 4-5 | 49 | » |
| 42. | Просевальщик технической продукции | 3 | Просевальщик технической продукции | 3-4 | 49 | Костеперерабатывающее |
| 43. | Разборщик субпродуктов | 1-3 | Разборщик субпродуктов | 1-3 | 49 | Мясное |
| 44. | Распиловщик мясопродуктов | 3-5 | Распиловщик мясопродуктов | 3-5 | 49 | Мясное |
| 45. | Расфасовщик мясопродуктов | 2-4 | Расфасовщик мясопродуктов | 2-4 | 49 | » |
| 46. | Резчик мясопродуктов | 2-4 | Резчик мясопродуктов | 2-4 | 49 | » |
| 47. | Сборщик эндокринно-ферментного сырья | 3 | Сборщик эндокринно-ферментного сырья | 3 | 49 | » |
| 48. | Сборщик эпителия | 3-4 | Сборщик эпителия | 3-4 | 49 | » |
| 49. | Сортировщик шкур | 3, 6 | Сортировщик шкур | 3, 6 | 49 | » |
| 50 | Составитель фарша | 4-6 | Составитель фарша | 4-6 | 49 | » |
| 51 | Тузлуковщик шкур | 3, 5 | Тузлуковщик шкур | 3, 5 | 49 | » |
| 52 | Фаршемесильщик | 4 | Составитель фарша | 4-6 | 49 | » |
| 53 | Формовщик колбасных изделий | 1-5 | Формовщик колбасных изделий | 1-5 | 49 | » |

**КОСТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЕ И КЛЕЕВОЕ ПРОИЗВОДСТВА**

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**§ 1. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА КАЗЕИНОВОГО КЛЕЯ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса составления казеинового клея в аппаратах периодического действия под руководством аппаратчика производства казеинового клея более высокой квалификации. Подготовка компонентов: казеина, фтористого натрия, извести-пушонки, медного купороса. Определение степени их измельчения и влажности, взвешивание и загрузка в аппараты в строго установленном порядке. Выгрузка готовой продукции, затаривание, взвешивание и этикетировка. Ведение записей в технологическом журнале. Осмотр и подготовка к работе элеваторов, смесителей, аэрозольтранспортеров и вентиляционных систем. Чистка и смазка оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования: физико-химические свойства сырья; рецептуру казеинового клея; стандарты на готовую продукцию.

**§ 2. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА КАЗЕИНОВОГО КЛЕЯ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса дробления казеина на дробильном агрегате периодического действия. Подбор сырья для производства казеинового клея. Определение сортности казеина по установленным внешним признакам. Расчет количества казеина, необходимого для составления данного вида клея. Отбор казеина необходимой сортности, влажности и помола в зависимости от производства клея различных марок. Подготовка к работе вибротранспортера, дробильной машины, циклона, центрифугала и смазка механизмов. Равномерная подача казеина в дробильный агрегат пневмотранспортом или вручную. Проведение ситового анализа измельченного казеина. Подача казеина на дальнейшую переработку. Обеспечение бесперебойной работы дробильного агрегата.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации дробильного агрегата; физико-химические свойства и внешние признаки сортности казеина; виды и назначение контрольно-измерительных приборов и правила пользования ими; требования, предъявляемые к качеству сырья и степени его измельчения.

**§ 3. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА КАЗЕИНОВОГО КЛЕЯ**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса составления казеинового клея в аппаратах периодического действия. Расчет количества компонентов, взвешивание и подача их в аппараты в строго установленном порядке аэрозольтранспортерами. Наблюдение за процессом составления казеинового клея и рациональным использованием сырья и материалов. Определение продолжительности и соблюдение параметров смешивания казеинового клея. Наблюдение за ритмичной работой оборудования.

Должен знать: конструкцию обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства сырья; рецептуру казеинового клея и правила расчета компонентов; установленные режимы смешивания; стандарты на готовую продукцию.

**§ 4. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА КОСТНОГО КЛЕЯ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса извлечения клеедающих веществ в диффузионных аппаратах периодического действия под руководством аппаратчика производства костного клея более высокой квалификации. Установка диффузоров на определенный режим работы. Загрузка и выгрузка диффузоров. Определение окончания процесса диффузии и полноты извлечения клеедающих веществ. Подача клеевых бульонов в бульоносборники. Контроль за работой обслуживаемого оборудования. Ведение установленного учета и записей в технологическом журнале.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; схему расположения паровых, водяных и бульонных коммуникаций; правила загрузки и выгрузки диффузоров; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.

**§ 5. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА КОСТНОГО КЛЕЯ**

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса извлечения клеедающих веществ в диффузионных аппаратах периодического действия по заданному технологическому режиму. Подбор необходимой схемы диффузии. Регулирование при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов параметров технологического процесса. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

Должен знать: конструкцию обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; параметры технологического режима и правила их регулирования; свойства белкового сырья; правила выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.

**§ 6. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА МЕЗДРОВОГО КЛЕЯ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса приготовления и обработки бульонов мездрового клея в аппаратах периодического и непрерывного действия под руководством аппаратчика производства мездрового клея более высокой квалификации. Регулирование подачи сырья, воды и пара в варочные аппараты. Ведение процесса варки бульонов фракционным методом. Периодический слив жира в жиросборник. Определение окончания варки по результатам проводимых анализов. Перекачка бульонов на очистку. Ведение процесса очистки бульонов на фильтр-прессах и сепараторах. Приготовление раствора сернокислого цинка для консервирования. Наблюдение за процессом консервирования бульонов. Периодический отбор проб. Определение концентрации бульонов. Перекачка бульонов на последующие стадии обработки. Осмотр и подготовка оборудования к работе. Стерилизация или химическая обработка оборудования и бульоносборников. Соблюдение норм расхода сырья, материалов, пара, воды и электроэнергии. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства сырья; технологический процесс производства клея; качественные показатели бульонов мездрового клея; причины порчи бульонов, предупреждение и устранение их; норму расхода сернокислого цинка и режимы консервирования в зависимости от концентрации жидкого клея.

**§ 7. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА МЕЗДРОВОГО КЛЕЯ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса приготовления и обработки бульонов мездрового клея в аппаратах периодического и непрерывного действия из различного сырья. Подготовка сырья, рецептурный расчет компонентов. Регулирование загрузки сырья в аппараты. Контроль температуры, давления, продолжительности, скорости подачи компонентов, концентрации бульонов и других параметров технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам проводимых анализов. Периодический слив жира после варки и сепарирования и подача его в отделение очистки. Подготовка оборудования к ремонту и прием его из ремонта. Руководство аппаратчиками производства мездрового клея более низкой квалификации.

Должен знать: конструкцию обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства клеедающего сырья; способы контроля параметров технологического процесса; нормы расхода сырьевых компонентов; стандарты на готовую продукцию; правила подготовки оборудования к ремонту и приема его из ремонта.

**§ 8. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА СИЛИКАТНОГО КЛЕЯ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса варки силикатного клея во вращающихся и стационарных автоклавах под руководством аппаратчика производства силикатного клея более высокой квалификации. Регулирование загрузки силикатного сырья, подачи воды и пара в автоклавы. Слив клея в сборники. Перекачка клея насосом на сливную станцию и в железнодорожные цистерны. Слив клея на сливной станции и в бочки. Чистка автоклавов и сборников от осадка.

Должен знать: принцип действия стационарных и вращающихся автоклавов; схему паровых и водяных коммуникаций и трубопроводов для силикатного клея; правила работы на аппаратах под давлением; требования стандарта к готовой продукции.

**§ 9. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА СИЛИКАТНОГО КЛЕЯ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса варки силикатного клея во вращающихся и стационарных автоклавах. Расчет компонентов клея. Регулирование загрузки силикатного сырья, подачи воды и пара в автоклавы. Систематический отбор и проверка концентрации клея. Перекачка клея насосом в сборники на сливную станцию и в железнодорожные цистерны. Проверка исправности аппаратуры, оборудования, измерительных приборов, инструмента. Устранение мелких неисправностей. Подготовка специальных смазочных материалов. Ведение технологического журнала.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации автоклавов; способы расчета компонентов клея; стандарт на готовую продукцию; правила устранения мелких неисправностей в работе оборудования.

**§ 10. АППАРАТЧИК СОЗРЕВАНИЯ ОБОЛОЧКИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса созревания оболочки с целью выравнивания влажности, рН и химического взаимодействия коллагена с дубильными веществами по всей поверхности оболочки в камере созревания. Подача бобин с оболочкой в камеру при помощи транспортных средств, размещение их по партиям, видам и срокам созревания. Установление режима увлажнения оболочки. Регулирование бесперебойной и равномерной подачи воды и воздуха в камеру по показаниям контрольно-измерительных приборов. Обслуживание аппарата по распылению воды. Периодический замер технологических параметров. Отбор проб. Определение готовности оболочки органолептически и по данным лабораторных анализов. Сортировка оболочки для составления производственных партий по размерам, ассортименту и видам обработки. Отбраковка с классификацией по видам брака. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс созревания; физико-химические свойства оболочки; устройство, принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; правила эксплуатации транспортных средств; стандартные нормы влажности оболочки.

**§ 11. АППАРАТЧИК СУШКИ КЛЕЯ И ЖЕЛАТИНА**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сушки клея и технического желатина в сушилках различных типов. Регулирование загрузки, размещения и перегонки вагонеток с клеем и техническим желатином в сушилках. Наблюдение и регулирование по контрольно-измерительным приборам температурного режима и относительной влажности сушки, концентрации и толщины слоя клеевой галерты, работы вентиляционных установок и калориферов. Контроль за равномерной сушкой плиток клея и технического желатина и окончанием процесса сушки по данным лабораторного анализа. При необходимости загрузка сушильных камер вагонетками с клеем и техническим желатином, выгрузка сухого клея, газирование сушильных каналов сернистым газом. Устранение неисправностей в работе оборудования. Ведение учета готовой продукции и записей в технологическом журнале.

Должен знать: устройство и принцип работы сушилок, контрольно-измерительных приборов и вспомогательного оборудования; режимы сушки в зависимости от физико-химических свойств клея и технического желатина; стандарты на готовую продукцию; правила устранения мелких неисправностей в работе оборудования.

При ведении процесса сушки гранулированного и чешуйчатого клея под руководством аппаратчика сушки клея и желатина более высокой квалификации -

4-й разряд

**§ 12. АППАРАТЧИК СУШКИ КОСТИ-ПАРЕНКИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сушки кости-паренки в сушильных барабанах непрерывного действия. Равномерное распределение кости-паренки в приемных бункерах и регулирование подачи ее в сушильный барабан. Регулирование по контрольно-измерительным приборам температурного режима сушки. Наблюдение за работой шнековых транспортеров, сушильного барабана, электромагнита элеватора. Проверка сушильного агрегата, наличия ограждений и защитных приспособлений. Очистка приемных бункеров, шнековых транспортеров и элеватора от посторонних предметов. Пуск и останов в определенной последовательности сушильного оборудования. Соблюдение нормативов выхода и контроль качества выпускаемой продукции.

Должен знать: устройство и принцип работы сушильного агрегата; технологический режим сушки кости-паренки; правила определения влажности в сухой паренке; правила пользования контрольно-измерительными приборами; методы устранения неисправностей в работе оборудования; стандарты на готовую продукцию.

**§ 13. МАШИНИСТ РАЗВОЛАКНИВАЮЩЕЙ МАШИНЫ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса разволакнивания спилка с целью получения тонкой пленки коллагеновых волокон на разволакнивающей машине. Равномерная подача измельченного спилка на рабочие органы разволакнивающей машины. Регулирование режима обработки по показаниям контрольно-измерительных приборов. Контроль за степенью разволакнивания и температурой спилка. Органолептическая оценка качества разволокненного сырья. Определение и устранение причин отклонений от технологических параметров. Обслуживание бункеров-накопителей. Контроль за выгрузкой разволокненного спилка в тележки в определенных весовых пропорциях. Взвешивание тележек, маркировка партий, подача в холодильник. Пуск и остановка оборудования, подготовка его к ремонту и прием из ремонта. Ведение технологического журнала.

Должен знать: устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; технологический процесс разволакнивания спилка; требования, предъявляемые к сырью и органолептические показатели готового разволокненного спилка.

**§ 14. МАШИНИСТ ФИЛЬТРА-ПРЕССА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса фильтрации и гомогенизации коллагеновой массы на гидравлическом фильтре-прессе с целью удаления механических загрязнений, неразволокненных остатков спилка и увеличения вязкости массы под руководством машиниста фильтра-пресса более высокой квалификации. Подготовка оборудования к работе. Подача коллагеновой массы на гидравлическое опрокидывающее устройство фильтра-пресса. Загрузка цилиндров фильтра-пресса коллагеновой массой. Регулирование режима обработки коллагеновой массы по показаниям контрольно-измерительных приборов. Пуск и останов оборудования, чистка и смазка его. Подготовка оборудования к ремонту, прием его из ремонта. Запись показателей процесса в технологическом журнале.

Должен знать: принцип действия и правила эксплуатации оборудования, работающего под давлением; технологию получения гомогенной массы; правила регулирования процессов гомогенизации и фильтрации.

**§ 15. МАШИНИСТ ФИЛЬТРА-ПРЕССА**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса фильтрации и гомогенизации коллагеновой массы на гидравлическом фильтре-прессе. Наблюдение и регулирование загрузки цилиндров фильтра-пресса и подачи коллагеновой массы по трубопроводу в фильтровальное устройство. Контроль за степенью очистки и вязкости массы. Обслуживание и регулирование режимов работы всех узлов и механизмов фильтра-пресса и контрольно-измерительных приборов в процессе работы. Определение и устранение причин отклонений от технологического режима. Руководство машинистами фильтра-пресса более низкой квалификации.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования, работающего под давлением; технологический процесс фильтрации и гомогенизации коллагеновой массы; физико-химические свойства коллагеновой массы.

**§ 16. ПОЛИРОВЩИК ШРОТА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов сухой и мокрой полировки шрота. Регулирование равномерной подачи шрота в полировочные и калибровочные барабаны, азотистых отходов - в сита-бураты; давления и температуры воды. Наблюдение за работой полировочных и калибровочных барабанов, транспортеров, элеваторов, отстойников. Проверка исправности механизмов и опробование оборудования. Выгрузка обезжиренной кости из экстракторов и равномерная подача ее на транспортеры.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования; свойства сырья и требования к качеству полированного шрота; правила безопасности и методы работы в огнеопасных условиях.

**§ 17. ПРЕССОВЩИК КОЛЛАГЕНОВОГО ЖГУТА**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса жгутования коллагеновой массы на червячном прессе. Наблюдение и регулирование равномерной подачи коллагеновой массы в пресс. Контроль за температурой и диаметром жгута на выходе его из пресса. Укладка непрерывно движущегося жгута, выходящего из червячного пресса, в поллитировочные корзины в виде спирали. Управление поворотно-укладывающим устройством. Проверка, опробование и подготовка всех систем пресса, поворотно-укладывающего устройства и вспомогательного оборудования к работе. Маркировка каждой партии коллагеновой массы. Снятие корзин с укладывающего устройства и передача их на последующие стадии обработки. Подготовка оборудования к ремонту, прием из ремонта. Промывка и чистка обслуживаемого оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; технологический процесс жгутования коллагеновой массы; физико-химические свойства коллагеновой массы; параметры качества массы.

**§ 18. ПРИЕМЩИК СЫРЬЯ ДЛЯ КЛЕЯ**

4-й разряд

Характеристика работ. Прием кости и мягкого сырья в производство. Проверка качества и количества сырья, определение вида и степени засоренности его. Разгрузка сырья из автомашин с помощью подъемно-транспортных устройств. Транспортировка сырья к месту назначения. Отбор неклеедающего сырья и посторонних предметов. Подготовка оборудования и инструмента к работе.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; виды сырья и стандарты на него; правила разгрузки сырья из автомашин.

**§ 19. ПРОСЕВАЛЬЩИК ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов просеивания, сортировки, очистки от металлопримесей, расфасовки и упаковки отходов шрота, альбумина, мясокостной, кровяной муки и других видов технической продукции на ситах-буратах и просеивателях с механизированной загрузкой элеваторами, транспортерами или вручную. Подготовка и опробование оборудования. Пуск, наблюдение за работой сит-буратов, просеивателей, элеваторов, транспортеров. Регулирование подачи технической продукции в сита-бураты, контроль за качеством просеивания. Получение и подача к рабочему месту упаковочных материалов. Укладка упакованной продукции в штабель, бункер. Передача крупных частей технической продукции на повторное дробление или полировку. Чистка и смазка механизмов. Разборка, сборка, очистка и смена сит. Устранение мелких неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство просеивающего и транспортирующего оборудования; правила просеивания, упаковки и маркировки продукции в зависимости от ее назначения; стандарт на готовую продукцию.

При дополнительном обслуживании дробильной и полировочной установок для повторного дробления и полировки крупных частей технической продукции -

4-й разряд

**§ 20. ПРОСЕВАЛЬЩИК ФТОРИСТОГО НАТРИЯ И ИЗВЕСТИ-ПУШОНКИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса просеивания фтористого натрия и извести-пушонки на центрифугах. Предварительное измельчение фтористого натрия на дробильных агрегатах. Подготовка, проверка технологического оборудования и устранение мелких неполадок в его работе. Подача фтористого натрия и извести в элеватор. Пуск центрифуги. Транспортировка просеянного фтористого натрия и извести пневмотранспортом или элеватором в приемные бункера. Ведение ситового анализа. Контроль за качеством просеивания по результатам анализа. Чистка и смазка механизмов.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации просеивающего и транспортирующего оборудования; правила ведения ситового анализа; стандарт на выпускаемую продукцию.

**§ 21. СОРТИРОВЩИК КОСТИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Сортировка кости по анатомическим признакам и назначению. Отбраковка нежелатинодающей кости с удалением посторонних предметов, недопущение попадания в дробильные агрегаты металла и других неклеедающих предметов. Подготовка инструмента и транспортера к работе, смазка подшипников. Наблюдение за равномерным поступлением кости на транспортерную ленту и работой транспортеров. Пуск и остановка транспортеров.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации дробильного агрегата; признаки клеедающего сырья; технологический процесс обработки кости; требования к продукции.

**§ 22. СЪЕМЩИК КЛЕЯ**

3-й разряд

Характеристика работ. Съем плиток клея и технического желатина с желатинизационных столов и из форм и подача их на сушку. Упаковка с рамок, сеток и полок после сушки. Сортировка плиток по цвету, размеру, форме, влажности. Упаковка клея в тару по сортам. Подача упакованной продукции к рабочему месту, зашивка мешков, навешивание бирок и этикеток. Составление документов и ведение установленной отчетности.

Должен знать: требования стандарта к выпускаемой продукции; способы сортировки клея по сортам и внешнему виду; правила съема и укладки готовой продукции; размер сеток; правила ремонта рамок и натяжки шпагата.

При работе по подготовке сеток для сушки клея и технического желатина, зашиванию кулей и подвязыванию бирок -

2-й разряд

При работе по наклейке этикеток и подсчету плиток клея -

1-й разряд

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименования профессий рабочих, помещенные в настоящем разделе | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделам ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Аппаратчик производства казеинового клея | 4-6 | Аппаратчик производства казеинового клея | 4-6 | 52 | Костеперерабатывающее |
| 2. | Аппаратчик производства костного клея | 4, 6 | Аппаратчик производства костного клея | 4, 6 | 52 | » |
| 3. | Аппаратчик производства мездрового клея | 4-5 | Аппаратчик производства мездрового клея | 4-5 | 52 | » |
| 4. | Аппаратчик производства силикатного клея | 3, 5 | Аппаратчик производства силикатного клея | 3, 5 | 52 | » |
| 5. | Аппаратчик созревания оболочки | 3 | Аппаратчик созревания оболочки | 3 | 52 | » |
| 6. | Аппаратчик сушки клея и желатина | 4-5 | Аппаратчик сушки клея и желатина | 4-5 | 52 | » |
| 7. | Аппаратчик сушки кости-паренки | 4 | Аппаратчик сушки кости-паренки | 4 | 52 | » |
| 8. | Машинист разволакнивающей машины | 4 | Машинист разволакнивающей машины | 4 | 52 | » |
| 9. | Машинист фильтра-пресса | 4-5 | Машинист фильтра-пресса | 4-5 | 52 | » |
| 10. | Полировщик шрота | 4 | Полировщик шрота | 4 | 52 | » |
| 11. | Прессовщик коллагенового жгута | 3 | Прессовщик коллагенового жгута | 3 | 52 | » |
| 12. | Приемщик сырья для клея | 4 | Приемщик сырья для клея | 4 | 52 | » |
| 13. | Просевальщик технической продукции | 3-4 | Просевальщик (рассевальщик) | 3 | 52 | Костеперерабатывающее |
|  |  |  | Просевальщик технической продукции | 3 | 52 | Мясное |
| 14. | Просевальщик фтористого натрия и извести-пушонки | 3 | Просевальщик фтористого натрия и извести-пушонки | 3 | 52 | Костеперерабатывающее |
| 15. | Сортировщик кости | 3 | Сортировщик кости | 3 | 52 | » |
| 16. | Съемщик клея | 1-3 | Съемщик клея | 1-3 | 52 | » |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделам ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих, помещенные в действующих выпусках и разделах ЕТКС | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Аппаратчик вакуум-аппаратов | 4-5 | Аппаратчик упаривания, сгущения продуктов | 3-5 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 2. | Аппаратчик газового консервирования | 4-5 | Аппаратчик газового консервирования | 2-5 | 48 | То же |
| 3. | Аппаратчик производства казеинового клея | 4-6 | Аппаратчик производства казеинового клея | 4-6 | 49 | Костеперерабатывающее |
| 4. | Аппаратчик производства костного клея | 4, 6 | Аппаратчик производства костного клея | 4, 6 | 49 | » |
| 5. | Аппаратчик производства мездрового клея | 4-5 | Аппаратчик производства мездрового клея | 4-5 | 49 | » |
| 6. | Аппаратчик производства силикатного клея | 3, 5 | Аппаратчик производства силикатного клея | 3, 5 | 49 | » |
| 7. | Аппаратчик созревания оболочки | 3 | Аппаратчик созревания оболочки | 3 | 49 | » |
| 8. | Аппаратчик сушки клея и желатина | 4-5 | Аппаратчик сушки клея и желатина | 4-5 | 49 | » |
| 9. | Аппаратчик сушки кости-паренки | 4 | Аппаратчик сушки кости-паренки | 4 | 49 | » |
| 10. | Загрузчик (выгрузчик) диффузоров | 3 | Загрузчик-выгрузчик пищевой продукции | 2-3 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 11. | Машинист дробильного агрегата | 3-4 | Машинист дробильных установок | 2-4 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 12. | Машинист разволакнивающей машины | 4 | Машинист разволакнивающей машины | 4 | 49 | Костеперерабатывающее |
| 13. | Машинист фильтра-пресса | 4-5 | Машинист фильтра-пресса | 4-5 | 49 | » |
| 14. | Полировщик шрота | 4 | Полировщик шрота | 4 | 49 | » |
| 15. | Прессовщик коллагенового жгута | 3 | Прессовщик коллагенового жгута | 3 | 49 | » |
| 16. | Приемщик сырья для клея | 4 | Приемщик сырья для клея | 4 | 49 | » |
| 17. | Просевальщик (рассевальщик) | 3 | Просевальщик технической продукции | 3-4 | 49 | » |
| 18. | Просевальщик фтористого натрия и извести-пушонки | 3 | Просевальщик фтористого натрия и извести-пушонки | 3 | 49 | » |
| 19. | Размольщик (мельник) кости-паренки | 4 | Машинист размольного оборудования | 1-4 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 20. | Резчик галерты | 3 | Резчик пищевой продукции | 1-3 | 48 | То же |
| 21. | Сортировщик кости | 3 | Сортировщик кости | 3 | 49 | Костеперерабатывающее |
| 22. | Съемщик клея | 1-3 | Съемщик клея | 1-3 | 49 | » |
| 23. | Шнековщик | 3 | Транспортерщик | 2-4 | 1 | Общие экономики |

**ПТИЦЕПЕРЕРАБОТКА**

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**§ 1. АППАРАТЧИК РЕГЕНЕРАЦИИ ВОСКОМАССЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса приготовления и регенерации воскомассы в котлах с паровым и водяным обогревом. Подача отработанной загрязненной воскомассы в котел, разогревание и перемешивание ее. Очистка расплавленной воскомассы от загрязнений на центрифуге, передача чистой воскомассы в ванны хранения и воскования. Чистка и мойка центрифуги. Подача и измельчение воскомассы вручную, загрузка ее в котел. Разогревание воскомассы до требуемой температуры и определение параметров готовности ее для воскования тушек. Передача готовой воскомассы в ванны хранения и воскования. Регулирование подачи воды и пара в котел. Измерение температуры готовой воскомассы.

Должен знать: устройство оборудования; технологию процесса приготовления и регенерации воскомассы; физико-химические свойства воскомассы; назначение воскомассы и требования к ней.

**§ 2. АППАРАТЧИК РЕГЕНЕРАЦИИ ВОСКОМАССЫ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса приготовления и регенерации воскомассы в аппаратах с автоматическим управлением температурным режимом и уровнем наполнения ванн воскомассой. Регулирование подачи измельченной воскомассы, воды и пара. Контроль температуры и других параметров технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов. Перекачка с помощью насосов готовой воскомассы в ванны хранения и воскования. Выполнение работ по регенерации воскомассы, снятой с тушек методом естественного осаждения и центрифугирования. Подача отработанной воскомассы на регенерацию вручную или транспортером. Наблюдение за процессом очистки. Передача чистой воскомассы в ванны хранения и воскования. Подготовка оборудования к ремонту и прием его из ремонта.

Должен знать: технологию процесса приготовления и регенерации воскомассы; физико-химические свойства воскомассы; устройство, принцип действия и правила эксплуатации оборудования; назначение воскомассы и требования к ней.

**§ 3. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗУБОЧИСТОК**

2-й разряд

Характеристика работ. Комплексное выполнение работ по изготовлению зубочисток: подбор крупного или махового пера по установленному размеру, связывание его в пачки, обрезка опахала механическими ножницами. Отделение нижней прозрачной части стержня пера, предварительное пропаривание его и шлифовка в барабане. Вырубка зубочисток на прессе по установленным размерам. Сортировка. Укладка зубочисток в целлофановые пакеты по количеству и размерам, заклейка пакетов и вложение в них маркировочных ярлыков. Стерилизация упакованных зубочисток в автоклаве. Загрузка и выгрузка оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; способы и правила подбора, шлифовки и штамповки пера; требования, предъявляемые к чистоте шлифовки; режимы стерилизации зубочисток в автоклаве; правила упаковки и маркировки зубочисток.

**§ 4. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПЕРО-ПУХОВЫХ ИЗДЕЛИЙ**

3-й разряд

Характеристика работ. Набивка наволочек для подушек и одеял перо-пуховым наполнителем на автоматах и полуавтоматах с дозированием установленной массы. Предварительное взвешивание наволочек. Установка на дозирующих автоматах массы наполнителя согласно наименованиям (артикулам) подушек, одеял и других изделий. Контроль за работой дозирующих автоматов, регулировка баланса весов в процессе работы. Наблюдение за работой пневматического устройства подачи перо-пухового наполнителя в дозирующие автоматы и наволочки. Передача изделий на зашивку. Зашивка открытого края наволочки и встрачивание тканевого ярлыка на универсальных швейных машинах. Чистка набитых подушек и одеял специализированными щеточными машинами и вручную. Завязывание узлов в местах обрыва ниток. Упаковка подушек и одеял в тканевые мешки: связывание подушек и одеял, укладка их в мешок, зашивка мешка на швейной машине, маркировка мешка. Укладка упакованных изделий в штабеля. Устранение мелких неполадок в работе оборудования.

Должен знать: устройство и принцип работы пневматического оборудования, весов-автоматов, швейных машин и машин для чистки изделий; правила их эксплуатации и регулировки; приемы и методы выполнения операций; стандарты и технические условия на перо-пуховые изделия.

**§ 5. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПЕРО-ПУХОВЫХ ИЗДЕЛИЙ**

4-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ по изготовлению пуховых, полупуховых и перовых одеял. Крепление и натяжка одеял на раму на специальном столе. Равномерное распределение наполнителя по площади одеяла. Простегивание одеял на стегальных автоматах по трафарету-копиру или на специальной стегальной машине по рисунку. Наблюдение за качеством строчки и симметричностью выполняемого рисунка. Ликвидация обрыва нити, смена шпуль, регулирование натяжения нити и частоты строчки. Снятие одеял с рамы. Простегивание матрацев иглой со шпагатом, прикрепление в местах прокола кнопок. Равномерное распределение наполнителя по всей площади матраца.

Должен знать: устройство стегальной машины и автоматов, правила их регулирования и мелкого ремонта; приемы и правила натяжки одеял на раму; способы применения трафаретов различной сложности; приемы выполнения рисунка для простегивания одеял; стандарты и технические условия на готовые изделия.

**§ 6. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса распиловки тушек птицы для фасовки. Распиловка тушек на части с помощью дискового ножа или ленточной пилы. Укладка порций расфасованного мяса на ленточный транспортер или на стол для передачи на взвешивание и упаковку. Регулировка оборудования.

Должен знать: устройство и правила пользования механизмами для распиловки тушек; анатомическое строение тушки птицы; правила распиловки тушек для фасовки.

**§ 7. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса изготовления полуфабрикатов из мяса птицы на линии с использованием специальных приспособлений и вручную. Отделение частей тушки в соответствии с требованиями технологии. Укладка отдельных частей тушки в емкость или на ленточный транспортер для подачи их на расфасовку и упаковку. Отделение частей мяса от тушки. Изготовление отбивных котлет из мяса птицы вручную: подноска к рабочему месту обваленного мяса - куриного филе, промывка его в холодной воде, укладка на стол, вырезка котлеты в соответствии с установленными требованиями. Взвешивание котлет с доведением их до весовой нормы. Отделение оставшегося филейного мяса от косточек, закладка его в тазики для приготовления куриных рубленых котлет.

Должен знать: анатомическое строение птицы; правила отделения частей тушки для изготовления полуфабрикатов; технологический процесс производства куриных отбивных котлет.

**§ 8. МАШИНИСТ ПЕРО-, ПУХООБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обработки перо-пухового сырья на машинах, предназначенных для мойки, сушки, обеспыливания и измельчения сырья. Загрузка перо-пухового сырья. Приготовление растворов моющих средств и антистатика, подача их в машины с помощью дозаторов и вручную. Мойка и прополаскивание перо-пухового сырья. Регулирование режима мойки: температуры и концентрации раствора, продолжительности и жидкостного модуля. Выполнение работ по частичному обезвоживанию перо-пухового сырья. Сушка и дезинфекция перо-пухового сырья. Контроль за массой загрузки, давлением пара, временем и количеством ввода антистатика и антисептика в сушилку, продолжительностью сушки. Обеспыливание перо-пухового сырья. Контроль и регулирование режима работы фильтрационных установок. Чистка и освобождение фильтров от пыли. Транспортировка отходов в отделение технической продукции. Измельчение крупного пера всех видов птицы. Затаривание в мешки обработанного пера и пуха с применением механизмов и вручную. Укладка затаренных мешков в штабель или передача на дальнейшую обработку. Устранение неисправностей в работе оборудования, чистка машин и оборудования.

Должен знать: классификацию перо-пухового сырья по видам и составу; устройство, принцип действия пероочистительной, моечной, сушильной и рубильной машин различных типов, камер обеспыливания и контрольно-измерительных приборов, вентиляторов и пневмопроводов; правила пуска и останова оборудования; состав и способ приготовления моющих растворов; приемы регулирования силы воздушного потока при обеспыливании сырья и его транспортировке.

**§ 9. МАШИНИСТ ПЕРО-, ПУХООБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сортировки перо-пухового сырья на машинах различных конструкций. Подача сырья в приемный цилиндр машины. Регулирование скорости воздушного потока в машине при помощи дроссельной заслонки вентилятора или подвижной стенки в зависимости от вида и физико-химических показателей сырья. Доведение сырья при необходимости до стандартной влажности. Определение конца процесса сортировки. Периодическая чистка оборудования от остатков пера и пыли. Подналадка и мелкий ремонт сортировочной машины.

Должен знать: устройство и правила подналадки сортировочных машин; технологический процесс сортировки; классификацию и свойства перо-пухового сырья по видам и составу; приемы регулирования скорости воздушного потока при разделении сырья; требования к качеству получаемого полуфабриката подкрылка, пуха, перопуха и пера.

**§ 10. МЕЗДРИЛЬЩИК ШКУРОК КРОЛИКОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Очистка острым ножом или металлической косой оставшихся на мездре жира и прирезей мяса, недопущение порезов шкурки и снятия пленки с мездры. Удаление остатков хрящей. Передача шкурок на дальнейшую обработку. Натягивание шкурки на правилки мехом внутрь. Закрепление гвоздями шкурки на задних лапах и на губах.

Должен знать: правила и приемы мездрения шкурок кроликов.

При выполнении работы по натягиванию шкурок на правилки -

3-й разряд

**§ 11. МЕЛАНЖИСТ**

3-й разряд

Характеристика работ. Разбивание яиц, освобождение их содержимого от скорлупы и отделение белка от желтка вручную с помощью яйцеразбивального и желткоотделительного приборов. Выливание содержимого яйца (не более двух) в отдельную чашку или в желткоотделитель. Проверка качества содержимого яиц по внешнему виду и запаху с выделением брака (краски, кровяные включения, тумак, малая или большая присушка, зеленая гниль). При обнаружении недоброкачественного яйца - слив технического брака в специальную емкость, немедленная замена приборов на стерилизованные и дезинфекция рук. Слив доброкачественной яичной массы из чашки в емкость. Сбрасывание скорлупы в сборник. Периодическая замена приборов на чистые, мойка и дезинфекция рук и поверхности стола.

Должен знать: требования технологического регламента по разбиванию и извлечению яичной массы; правила мойки и профилактической дезинфекции; виды и признаки пищевых неполноценных яиц и технического брака; требования к качеству пищевых яиц и яичного меланжа.

**§ 12. МЕЛАНЖИСТ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса разбивания яиц и извлечения яичной массы для производства меланжа на яйцеразбивальных машинах различных конструкций. При необходимости разделение содержимого яйца на белок и желток. Наблюдение за наполнением емкостей и работой машины. Определение качества содержимого яйца по цвету, запаху и другим внешним признакам, а также чистоты разделения на белок и желток. Слив недоброкачественной яичной массы в отдельную емкость, замена чашек и разбивального ножа на чистые. Извлечение из яиц посторонних примесей. Пуск и остановка машины в начале, в конце и в течение смены в момент замены чашек с некачественной яичной массой на чистые. Санитарная обработка машины. Разборка узлов разбивания и разделения, чистка, мойка и стерилизация их в автоклавах.

Должен знать: устройство, принцип действия и правила эксплуатации яйцеразбивальных машин; виды и признаки пищевых неполноценных яиц и технологического брака; требования к качеству пищевого яйца и яичного меланжа; правила мойки и профилактической дезинфекции.

**§ 13. ОБВАЛЬЩИК ТУШЕК ПТИЦЫ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обвалки тушек птицы. Снятие кожи с тушек. Отделение ножом основной массы мышечной и соединительной тканей от костей тушек птицы. Зачистка костей от остатков мяса. Взвешивание тазиков с мясом и отправка в холодильную камеру. Сбрасывание костей в сборник в процессе обвалки и по мере накопления вывоз их из цеха.

Должен знать: анатомическое строение и расположение мышечной, жировой и соединительной тканей тушек птицы; приемы обвалки; нормативы выхода мяса при обвалке.

**§ 14. ОБРАБОТЧИК КРОЛИКОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обработки тушек кроликов - очистка тушек от волоса и загрязнений. Удаление трахеи, побитостей и кровоподтеков. Зачистка шейного разреза, остатков клоаки. Смыв с тушек остатков крови и шерсти.

Должен знать: технологические требования, предъявляемые к туалету тушек кроликов; стандарт на готовую продукцию.

**§ 15. ОБРАБОТЧИК КРОЛИКОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ по обработке тушек кроликов на конечных операциях для придания им товарного вида: отделение головы и конечностей на машинах различных конструкций, формовка тушек вручную. При формовке тушек - прокол ножом грудной клетки и закладывание передних ног тушки в разрез грудной клетки, соединение задних ног через прокол в скакательном суставе с одновременным выворачиванием ног к внешней стороне тушки. Навешивание кроликов на конвейер.

Должен знать: стандарты на готовую продукцию; приемы формовки тушек.

**§ 16. ОБРАБОТЧИК КРОЛИКОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса убоя и обработки кроликов на конвейерной линии. Оглушение кроликов электроаппаратами различных систем. Убой кроликов на машинах путем вскрытия сонных артерий или отделения головы. Забеловка и снятие шкурок «трубкой»: круговой разрез шкурки вокруг скакательных суставов задних ног тушки, продольный разрез по внутренней стороне голени скакательных суставов задних ног, вдоль нижней стороны хвоста. Стягивание шкурки с одновременным подрезанием ее в местах жировых отложений. Нутровка и ливеровка тушек кроликов: разрез тушки по белой линии до грудной кости, отделение пищевода, кишечника, желудка, мочевого и желчного пузырей, подрезание диафрагмы, удаление сердца, легких, а также печени с одновременной вырезкой поражений. Сбор ливера в тазики (противни). Заточка и правка ножей.

Должен знать: устройство, принцип действия и правила эксплуатации механических устройств по убою и обездвиживанию кроликов; основы анатомии кроликов; технические условия на убой кроликов и первичную обработку шкурок; приемы нутровки, ливеровки и съема шкурок кроликов; способы заточки и правки ножей.

**§ 17. ОБРАБОТЧИК ПТИЦЫ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обработки тушек птицы для придания им товарного вида. У полупотрошеных тушек - промывка полости рта и очищение клюва от корма и крови, ног от загрязнений, известковых наростов и наминов; у потрошенных тушек - удаление остатков внутренних органов, закрепление ног и головы тушки в пазах подвески. Обеспечение надежности навешивания. Контроль качества обработки.

Должен знать: технологические требования, предъявляемые к туалету тушек птицы; порядок навешивания тушек на конвейер для дальнейшей их обработки.

**§ 18. ОБРАБОТЧИК ПТИЦЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов формовки и упаковки тушек птицы в пакеты и ящики. При формовке потрошенных тушек - заправка кожи шеи под крыло, прижатие крыльев к бокам; полупотрошеных тушек сухопутной птицы - прижатие шеи с головой к туловищу, крыльев к бокам, ног к груди; полупотрошеных тушек водоплавающей птицы - вывертывание крыльев в суставах предплечья, ног в заплюсневых суставах. Раскрытие пакетов, вкладывание в них сформованных тушек с помощью упаковочного устройства. Вакуумирование упаковки и наложение скрепок или клейкой ленты на горловину пакета. Укладка тушек птицы в ящики.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования, входящего в состав линии; стандарт на мясо птицы и кроликов; приемы формовки тушек и способы упаковки их в емкости.

**§ 19. ОБРАБОТЧИК ПТИЦЫ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обработки тушек птицы: обслуживание транспортера для подачи птицы на убой, навешивание птицы на конвейер обработки, удаление перового покрова с тушек всех видов птицы, воскомассы - с водоплавающей птицы вручную и на перощипальных машинах различных конструкций. Подготовка линии к работе: подача воды в ванны тепловой обработки и регулирование режима обработки в зависимости от вида и возраста птицы. Пуск и остановка линии, проверка работы оборудования. Полное или частичное потрошение тушек птицы: отделение головы, разрезание кожи шеи, отделение шеи, вырезание клоаки, продольный разрез брюшной полости, извлечение и удаление внутренних органов и кишечника из полости тушек, отделение сердца, печени, желудка и желчного пузыря, обработка желудков и снятие кутикулы на машине, отделение и обработка ног вручную и на машине. Периодическая правка ножа. Устранение неполадок в работе оборудования.

Должен знать: устройство, принцип действия и правила эксплуатации машин, входящих в состав линии обработки птицы; режимы тепловой обработки, птицы в зависимости от ее вида и возраста; требования к качеству обработки; краткие сведения по анатомии тушек птицы; санитарно-гигиенические требования при потрошении тушек.

**§ 20. ОБРАБОТЧИК ПТИЦЫ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса убоя всех видов птицы вручную различными способами (внутренним, наружным односторонним, наружным двусторонним) с вскрытием кровеносных сосудов ножом или ножницами и на автомате. При внутреннем способе убоя - фиксация головы птицы, перерезание с помощью ножниц в полости рта кровеносных сосудов. При наружном одностороннем способе убоя - перерезание с помощью ножа кожи, яремной вены, ветвей сонной и лицевой артерий; наружном двустороннем - прокалывание ножом кожи на 10 мм ниже ушной мочки, разрезание одновременно правой и левой артерий и яремной вены с образованием сквозного отверстия для вытекания крови. При убое птицы на автомате - контроль качества убоя. При необходимости - ручной убой для максимального обескровливания тушки.

Должен знать: устройство, принцип действия и правила эксплуатации автомата для убоя птицы; требования, предъявляемые к качеству птицы; приемы убоя птицы; правила техники безопасности при убое птицы.

**§ 21. ОПЕРАТОР ЛИНИИ ПО ОБРАБОТКЕ ПЕРО-ПУХОВОГО СЫРЬЯ**

3-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание вакуумных кабин поточно-механизированной линии по обработке перо-пухового сырья. Наблюдение за сигнальным устройством вакуумных кабин по наполнению мешков готовым отсортированным пухом, пером, подкрылком и отходами сортировки. Выгрузка мешков из кабин, завязывание и взвешивание их. Маркировка мешков по видам перо-пухового полуфабриката и подача их на дальнейшую обработку. Контроль за качеством готового полуфабриката. Подача отходов к месту складирования. Проверка работы вакуумных кабин, выявление и устранение неисправностей кабин. Ведение учета.

Должен знать: устройство и принцип действия поточно-механизированной линии; схему движения сырья от машин к вакуумным кабинам; классификацию перо-пухового сырья по видам и составу; требования, предъявляемые к качеству перо-пухового сырья; правила ведения учета.

**§ 22. ОПЕРАТОР ЛИНИИ ПО ОБРАБОТКЕ ПЕРО-ПУХОВОГО СЫРЬЯ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обработки пера и пуха с пульта управления на поточно-механизированной линии. Обеспечение с помощью средств автоматики, контрольно-измерительных приборов, программных карт соблюдения технологических режимов и бесперебойной работы оборудования линии. Подналадка оборудования в процессе работы. Предупреждение и устранение причин отклонений от установленного технологического режима.

Должен знать: устройство поточно-механизированной линии; физико-химические свойства сырья; правила применения контрольно-измерительных приборов и подналадки машин линии; способы выявления и устранения неполадок в работе отдельных видов оборудования; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.

**§ 23. ПРИГОТОВИТЕЛЬ КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ И КРОЛИКОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Подготовка тушек птицы и кроликов для изготовления кулинарных изделий. Подача тушек к рабочему месту. Контроль обработки тушек и удаление остатков пера, шерсти, внутренних органов. Промывка тушек в проточной воде и формовка в соответствии с технологическим регламентом. Подготовка рассола. Укладка тушек в корзины, загрузка корзин в емкости для посола, выгрузка корзин после посола. Завертка тушек в целлофан и закрепление шпагатом или металлическим зажимом.

Должен знать: стандарты и технические условия на готовую продукцию; нормативы выхода; приемы придания тушкам требуемого товарного вида.

**§ 24. ПРИГОТОВИТЕЛЬ КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ И КРОЛИКОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов жарки, запекания и варки тушек птицы и кроликов. Подготовка котлов и пароварочных камер для варки, печей для запекания и жарения тушек. Подача пара в котел или пароварочную камеру, включение в электрическую сеть, наполнение котла водой, кипячение воды, наполнение противней жиром и установка на плиту. Загрузка котлов и пароварочных камер, укладка тушек на противни и загрузка печей. Периодический слив использованного жира и чистка противней. Съем жира с поверхности бульона после варки. Регулирование подачи пара и температурного режима. Определение готовности продукта. Выгрузка готовых тушек и раскладка их для остывания. Укладка остывших вареных тушек, противней с жареными и запеченными тушками в оборотную тару, на многоярусные тележки и отправка в камеру охлаждения.

Должен знать: устройство, принцип действия и правила эксплуатации ротационных печей, пароварочных камер и котлов; технологический процесс производства кулинарных изделий; признаки готовности тушек птицы и кроликов; анатомическое строение мышечной ткани; стандарты на готовую продукцию.

**§ 25. ПРИЕМЩИК ПЕРО-ПУХОВОГО СЫРЬЯ**

4-й разряд

Характеристика работ. Прием от сдатчиков партий перо-пухового сырья по количеству и качеству в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. Оформление приемного акта и ведение учета сырья. Сортировка перо-пухового сырья по видам (куриное, гусиное, утиное, подкрылок) и по содержанию (мясное перо, пух и подкрылок). Подбор партии сырья для направления его на дальнейшую переработку.

Должен знать: требования нормативно-технической документации на перо-пуховое сырье; правила приемки сырья и методы проверки его качества; устройство влагомера и правила пользования им; порядок заполнения и оформления документов.

**§ 26. ПРИЕМЩИК-СОРТИРОВЩИК ЖИВОЙ ПТИЦЫ И КРОЛИКОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Прием живой птицы и кроликов (по количеству, массе, упитанности) на переработку из приемного отделения. Недопущение травматических повреждений птицы и кроликов, приема непросиженной птицы, а также с грязным и мокрым оперением. Сортировка птицы по возрасту, видам, однородности, по размерам и плотности оперения для установления соответствующих режимов обработки. Обеспечение работы конвейерных линий в цехе убоя и обработки птицы и кроликов в заданном режиме. Ведение установленного учета.

Должен знать: стандарт на живую птицу и кроликов; порядок заполнения и оформления документов.

**§ 27. ПРИЕМЩИК-СОРТИРОВЩИК ЖИВОЙ ПТИЦЫ И КРОЛИКОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Прием от сдатчиков живой птицы и кроликов по количеству, массе, упитанности, полу, возрасту, качеству. Отбраковка некондиционной птицы по внешним признакам и кроликов по весу, больных и с травматическими повреждениями. Составление (группировка) партий птицы и кроликов и отправка их на убой. Взвешивание тары. Сверка накладных, данных маркировки на таре. Ведение установленного учета и оформление приемо-сдаточных документов.

Должен знать: стандарт на живую птицу и кроликов; инструкцию о порядке проведения закупок (сдачи-приема) скота, птицы и кроликов; основные признаки заболевания и травматизма птицы и кроликов; устройство обслуживаемых весов и способы регулирования их; порядок заполнения и оформления документов.

**§ 28. ПРИЕМЩИК ЯИЦ**

4-й разряд

Характеристика работ. Прием яиц от сдатчиков по количеству и качеству. Отбор 10 % единиц упаковки от каждой категории яиц из общего количества их в партии. Определение категории и качества яиц по показателям, предусмотренным технической документацией: состоянию скорлупы и воздушной камеры, качеству белка и желтка, массе яиц. Количественное определение пищевых неполноценных яиц, технического брака. Проверка качества упаковки и маркировки.

Должен знать: требования стандартов к пищевым куриным яйцам; правила приемки яиц и методы проверки их качества; виды пищевого и технического брака яиц; порядок заполнения и оформления документов.

**§ 29. СОРТИРОВЩИК ТУШЕК ПТИЦЫ И КРОЛИКОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Подбор в соответствии с установленными требованиями количества тушек по видам птицы, упитанности и одинаковому весу для группового взвешивания и упаковки данной группы тушек в один ящик. Групповое взвешивание тушек птицы и кроликов. Расчет скидки на естественную убыль мяса при охлаждении, замораживании и хранении в зависимости от вида птицы, способов обработки и характера упаковки. Заполнение ярлыка соответствующими данными согласно стандарту.

Должен знать: стандарт на мясо птицы и кроликов; приемы правильного подбора тушек одинакового веса, точного взвешивания отобранных партий; методы расчета скидок на естественную убыль мяса; правила заполнения ярлыков.

**§ 30. СОРТИРОВЩИК ТУШЕК ПТИЦЫ И КРОЛИКОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Сортировка охлажденных и остывших тушек птицы и кроликов по упитанности и качеству обработки. Определение путем осмотра категории мяса согласно действующим стандартам и техническим условиям. Выявление дефектов обработки: неполного обескровливания, порывов кожного покрова, пеньковатости, кровоподтеков, ссадин, травматических повреждений, слущивания эпидермиса, некачественного туалета и т.д. Маркировка тушек птицы электроклеймением. Регулировка прибора для электроклеймения.

Должен знать: технологический процесс обработки птицы и кроликов; требования к упитанности и качеству обработки тушек; виды дефектов обработки тушек.

**§ 31. СОРТИРОВЩИК ШКУРОК КРОЛИКОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Сортировка кроличьих шкурок на меховые и пуховые по качеству волосяного покрова, состоянию мездры, эластичности и по сортам. Выявление пороков и их размеров. Определение площади шкурки по мездре путем замера ее длины и ширины обхвата. Распределение шкурок по сортам в соответствии со стандартом и по назначению. Маркировка шкурок. Ведение установленного учета готовой продукции.

Должен знать: стандарт на шкурки кроликов мясовые, невыделанные; признаки сортности и всех видов брака шкурок.

**§ 32. СОСТАВИТЕЛЬ ПЕРО-ПУХОВОЙ СМЕСИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса составления наполнителя для перо-пуховых изделий из различных видов перо-пухового сырья в весовых соотношениях, установленных рецептурой. Расчет весовых соотношений отдельных компонентов наполнителя. Взвешивание их на весах-автоматах и мостовых весах. Регулирование с помощью средств автоматики, контрольно-измерительных приборов технологических параметров процесса. Предупреждение и устранение причин отклонений от установленного режима.

Должен знать: устройство и принцип работы весов различных конструкций и вентиляторов подачи полуфабрикатов; программы составления наполнителей на пульте; схему движения полуфабрикатов; рецептуру наполнителей для подушек всех артикулов; стандарты и технические условия на готовую продукцию.

**§ 33. СУШИЛЬЩИК ПЕРО-ПУХОВОГО СЫРЬЯ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сушки пера в сушилках различных типов. Обезвоживание, прополаскивание и отжим пера на центрифугах. Доставка и загрузка пера в сушилку. Контроль и регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов температурного режима и качества сушки, работы вентиляционных установок. Обеспечение выхода пера стандартной влажности, без повреждений стержня и мягкой части пера и пуха. Определение органолептически момента окончания сушки в зависимости от вида и товарного качества перо-пухового сырья. Раскладка пера на конвейерной ленте (сетке) ровным слоем, очистка его от посторонних примесей и крупного пера. Выгрузка сухого пера с помощью вентилятора в сборник. Затаривание в мешки просушенного пера вручную и укладка наполненных мешков в штабель.

Должен знать: устройство и принцип работы сушилок и вспомогательного оборудования; виды пера и его товарные свойства; технологию процесса сушки; способы определения окончания процесса сушки.

**§ 34. СУШИЛЬЩИК ШКУРОК КРОЛИКОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Сушка обезжиренных кроличьих шкурок на правилках. Выравнивание и раскручивание концов шкурок по мере их высыхания. Контроль качества сырья и поддержание влажностно-температурного режима сушки. Определение органолептическим путем окончания процесса сушки. Съем высохших шкурок с правилок. Штемпелевание их. Передача высохших шкурок на сортировку и упаковку.

Должен знать: температурный режим сушки кроличьих шкурок; органолептические признаки определения окончания процесса сушки; установленный порядок маркировки шкурок.

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименования профессий рабочих, помещенные в настоящем разделе | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Аппаратчик регенерации воскомассы | 3-4 | Аппаратчик регенерации воскомассы | 3-4 | 52 | Птицепереработка |
| 2. | Изготовитель зубочисток | 2 | Изготовитель зубочисток | 2 | 52 | » |
| 3. | Изготовитель перо-пуховых изделий | 3-4 | Изготовитель перо-пуховых изделий | 3-4 | 52 | » |
| 4. | Изготовитель полуфабрикатов из мяса птицы | 3-4 | Изготовитель полуфабрикатов из мяса птицы | 3-4 | 52 | » |
| 5. | Машинист перо-, пухообрабатывающих машин | 4-5 | Машинист перо-, пухообрабатывающих машин | 4-5 | 52 | » |
| 6. | Мездрильщик шкурок кроликов | 3-4 | Мездрильщик шкурок кроликов | 3-4 | 52 | » |
| 7. | Меланжист | 3-4 | Меланжист | 3-4 | 52 | » |
| 8. | Обвальщик тушек птицы | 4 | Обвальщик тушек птицы | 4 | 52 | » |
| 9. | Обработчик кроликов | 2-4 | Обработчик кроликов | 2-4 | 52 | » |
| 10. | Обработчик птицы | 2-5 | Обработчик птицы | 2-5 | 52 | » |
| 11. | Оператор линии по обработке перо-пухового сырья | 3-4 | Оператор линии по обработке перо-пухового сырья | 3-4 | 52 | » |
| 12. | Приготовитель кулинарных изделий из мяса птицы и кроликов | 2, 4 | Приготовитель кулинарных изделий из мяса птицы и кроликов | 2, 4 | 52 | » |
| 13. | Приемщик перо-пухового сырья | 4 | Приемщик перо-пухового сырья | 4 | 52 | Птицепереработка |
| 14. | Приемщик-сортировщик живой птицы и кроликов | 3, 5 | Приемщик сортировщик живой птицы и кроликов | 3, 5 | 52 | » |
| 15. | Приемщик яиц | 4 | Приемщик яиц | 4 | 52 | » |
| 16. | Сортировщик тушек птицы и кроликов | 3, 5 | Сортировщик тушек птицы и кроликов | 3, 5 | 52 | » |
| 17. | Сортировщик шкурок кроликов | 5 | Сортировщик шкурок кроликов | 5 | 52 | » |
| 18. | Составитель перо-пуховой смеси | 4 | Составитель перо-пуховой смеси | 4 | 52 | » |
| 19. | Сушильщик перо-пухового сырья | 4 | Сушильщик перо-пухового сырья | 4 | 52 | » |
| 20. | Сушильщик шкурок кроликов | 4 | Сушильщик шкурок кроликов | 4 | 52 | » |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих, помещенные в действующих выпусках и разделах ЕТКС | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Аппаратчик пастеризации яичной массы | 4 | Аппаратчик пастеризации | 2-5 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 2. | Аппаратчик регенерации воскомассы | 3-4 | Аппаратчик регенерации воскомассы | 3-4 | 49 | Птицепереработка |
| 3. | Аппаратчик сушки яичной массы | 5 | Сушильщик пищевой продукции | 1-5 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 4. | Изготовитель зубочисток | 2 | Изготовитель зубочисток | 2 | 49 | Птицепереработка |
| 5. | Изготовитель перо-пуховых изделий | 3-4 | Изготовитель перо-пуховых изделий | 3-4 | 49 | » |
| 6. | Изготовитель полуфабрикатов из мяса птицы | 3-4 | Изготовитель полуфабрикатов из мяса птицы | 3-4 | 49 | » |
| 7. | Машинист перо-, пухообрабатывающих машин | 4-5 | Машинист перо-, пухообрабатывающих машин | 4-5 | 49 | » |
| 8. | Мездрильщик шкурок кроликов | 3-4 | Мездрильщик шкурок кроликов | 3-4 | 49 | » |
| 9. | Меланжист | 3-4 | Меланжист | 3-4 | 49 | » |
| 10. | Обвальщик тушек птицы | 4 | Обвальщик тушек птицы | 4 | 49 | » |
| 11. | Обработчик кроликов | 2-4 | Обработчик кроликов | 2-4 | 49 | » |
| 12. | Обработчик птицы | 2-5 | Обработчик птицы | 2-5 | 49 | » |
| 13. | Овоскопировщик яиц | 3 | Контролер пищевой продукции | 2-4 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 14. | Оператор линии по обработке перо-пухового сырья | 3-4 | Оператор линии по обработке перо-пухового сырья | 3-4 | 49 | То же |
| 15. | Приготовитель кулинарных изделий из мяса птицы и кроликов | 2, 4 | Приготовитель кулинарных изделий из мяса птицы и кроликов | 2, 4 | 49 | Птицепереработка |
| 16. | Приемщик перо-пухового сырья | 4 | Приемщик перо-пухового сырья | 4 | 49 | » |
| 17. | Приемщик-сортировщик живой птицы и кроликов | 3, 5 | Приемщик-сортировщик живой птицы и кроликов | 3, 5 | 49 | » |
| 18. | Приемщик яиц | 4 | Приемщик яиц | 4 | 49 | » |
| 19. | Сортировщик тушек птицы и кроликов | 3, 5 | Сортировщик тушек птицы и кроликов | 3, 5 | 49 | » |
| 20. | Сортировщик шкурок кроликов | 5 | Сортировщик шкурок кроликов | 5 | 49 | » |
| 21. | Составитель перо-пуховой смеси | 4 | Составитель перо-пуховой смеси | 4 | 49 | » |
| 22. | Сушильщик перо-пухового сырья | 4 | Сушильщик перо-пухового сырья | 4 | 49 | » |
| 23. | Сушильщик шкурок кроликов | 4 | Сушильщик шкурок кроликов | 4 | 49 | » |

**МАСЛОДЕЛЬНОЕ, СЫРОДЕЛЬНОЕ И МОЛОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВА**

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**§ 1. АППАРАТЧИК ВОССТАНОВЛЕНИЯ МОЛОКА**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса восстановления молока на машинах различных типов. Подача сухого молока шнеком или через воронку в машины вертикального и горизонтального типа. Регулирование поступления воды. Перемешивание смеси мешалками различных конструкций или растворение сухого продукта при циркуляции с помощью центробежного насоса. Передача восстановленного молока в приемную ванну и очистка его от грубых нерастворившихся комочков. Охлаждение молока и подача в танки для выдержки. Контроль плотности и вязкости продукта. Определение по данным лабораторного анализа окончания процесса восстановления молока. Подача восстановленного молока на пастеризацию. Чистка и мойка оборудования с разборкой и сборкой его.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и свойства молока; технологию восстановления молока; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта.

При ведении процесса восстановления молока на автоматизированной линии -

4-й разряд

**§ 2. АППАРАТЧИК НАНЕСЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ И ПАРАФИНОВЫХ ПОКРЫТИЙ НА СЫРЫ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса парафинирования колбасного сыра. Подготовка, измельчение полимерно-парафинового сплава, загрузка его в парафинер. Нагрев сплава до требуемой температуры. Подготовка колбасного сыра к парафинированию: обрезка, навешивание на рейки. Парафинирование батонов сыра при установленной температуре, подвешивание реек с батонами для обсушки. Чистка и мойка оборудования.

Должен знать: устройство и правила обслуживания парафинеров; состав и свойства колбасного копченого сыра; основы технологии производства плавленого сыра; требования, предъявляемые к колбасному сыру.

**§ 3. АППАРАТЧИК НАНЕСЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ И ПАРАФИНОВЫХ ПОКРЫТИЙ НА СЫРЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов парафинирования сычужных сыров и нанесения полимерных покрытий с помощью машин и аппаратов различных типов. Подготовка композиции каркасного слоя покрытия, перемешивание, фильтрация, введение в аппарат для нанесения покрытия. Отбор сыров для нанесения парафинового сплава и полимерного покрытия. Термическая обработка поверхности сыров перед нанесением покрытия, обсушка. Маркировка сыров перед парафинированием и нанесением защитного покрытия. Укладка сыров на держатели парафинера и машины (аппарата) для нанесения покрытия. Допарафинирование непокрытых мест вручную. При нанесении каркасного слоя после нанесения композиции - обсушка сыров в специальной машине. Укладка сыров, покрытых парафиновым сплавом и полимерным покрытием, на стеллажи контейнера. Чистка и мойка оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и свойства сыров, парафиновых сплавов и полимерных покрытий; основы технологии производства сыра; требования, предъявляемые к парафинированию и нанесению покрытий на различные виды сыров; правила маркировки сыров.

**§ 4. АППАРАТЧИК ОХЛАЖДЕНИЯ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса охлаждения сгущенного молока с сахаром, кофе (какао) со сгущенным молоком и кристаллизации молочного сахара. Проверка рабочего состояния вакуум-кристаллизаторов и ванн-охладителей. Подача и регулирование холодной воды. Создание разрежения и поддержание необходимого вакуума в вакуум-охладительных установках. Контроль и регулирование процесса охлаждения молока. Определение момента внесения затравки и других добавок (сорбиновой и аскорбиновой кислот и солей-стабилизаторов), внесение их в продукт. Наблюдение за перемешиванием молочных продуктов в процессе кристаллизации. Определение готовности продукта по данным лабораторного анализа. Проведение стандартизации готового продукта. Направление охлажденного продукта на расфасовку. Участие в промывке и дезинфекции ванн и охладителей. Ведение записей в журнале.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; основы технологии производства сгущенного молока и других молочных консервов; правила ведения процесса кристаллизации лактозы при охлаждении; назначение и типы контрольно-измерительных приборов; стандарты на готовую продукцию.

**§ 5. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ЖИДКОГО ЗАМЕНИТЕЛЯ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса пастеризации обезжиренного молока или смеси его с молочной сывороткой и пахтой. Регулирование поступления обезжиренного молока или его смеси, давления и температуры по контрольно-измерительным приборам в соответствии с заданным режимом пастеризации и охлаждения. Смешивание пастеризованного молока или его смеси с определенным количеством расплавленного жира, фосфатидных концентратов, витаминов и антибиотиков. Гомогенизация или эмульгирование смеси и охлаждение ее. Определение по данным лабораторного анализа качества жидкого заменителя цельного молока, розлив его во фляги и цистерны. Участие в чистке и мойке оборудования с разборкой и сборкой его. Устранение неисправностей в работе оборудования. Ведение технологического журнала.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологию производства заменителя цельного молока; назначение и виды контрольно-измерительных приборов; требования к качеству сырья, компонентов; нормы расхода сырья и материалов; правила ведения технологического журнала.

**§ 6. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ЗАКВАСОК**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса приготовления производственных заквасок из лабораторных заквасок чистых культур. Стерилизация посуды и другого инвентаря, применяемого при выработке производственной закваски. Пастеризация и охлаждение сырья. Заквашивание сырья. Наблюдение за температурой заквашивания по контрольно-измерительным приборам и готовностью закваски. Направление пробы закваски в лабораторию на бактериальный анализ и определение кислотности. Передача закваски по назначению для производства различных видов продукции. Составление моющего раствора заданной концентрации. Мойка и дезинфицирование инвентаря, посуды и оборудования.

Должен знать: основы микробиологии и технологию производства кисломолочных продуктов; технологию приготовления производственных заквасок и требования, предъявляемые к ним; назначение и правила приготовления моющих и дезинфицирующих растворов.

**§ 7. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОМОЛОЧНЫХ И ДЕТСКИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства кисломолочных продуктов (кефира, ацидофилина, простокваши и др.) термостатным способом. Прием пастеризованного молока и доведение его до температуры сквашивания. Определение количества закваски по расчетным формулам. Внесение бактериальной закваски в молоко в зависимости от вида продукта, а при производстве сладкой продукции - внесение в молоко сахарного сиропа. Проверка по данным лабораторного анализа готовности сквашенного молока. Регулирование подачи заквашенного молока на разлив. Ведение процесса созревания кисломолочных продуктов в термостатной и хладостатной камерах. Прием кисломолочной продукции после расфасовки и размещение ее в термостатной камере. Контроль за соблюдением температурного режима и готовностью продукта по контрольно-измерительным приборам. Передача продукции в хладостат. Контроль за охлаждением продукции и передача ее по мере созревания в экспедицию.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; основные физико-химические свойства молока; технологию производства кисломолочных продуктов и бактериальных заквасок; назначение и типы контрольно-измерительных приборов; нормы расхода сырья и материалов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта; правила ведения учета и отчетности.

**§ 8. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА КИСЛОМОЛОЧНЫХ И ДЕТСКИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства кисломолочных продуктов (кефира, ацидофилина и др.) резервуарным способом, а также детских молочных смесей и казеиновых лечебных препаратов. Наполнение емкостей пастеризованным и охлажденным до температуры сквашивания молоком. Определение количества закваски по расчетным формулам. Внесение бактериальной закваски в молоко в зависимости от вида продукта. Перемешивание заквашенного молока в резервуарах, наблюдение за температурой созревания и кислотностью продукта. Регулирование подачи охлаждающей смеси в рубашку танков или в пластинчатый охладитель с помощью приборов автоматического контроля. Проверка по лабораторным анализам готовности сквашенного молока. Регулирование подачи продукции на разлив. Приготовление растворов компонентов и молочно-витаминных концентратов, высокотемпературная тепловая обработка сырья и компонентов, заквашивание и сквашивание смеси специально подобранными чистыми культурами ацидофильной палочки. Внесение компонентов и молочно-витаминных концентратов в сквашенную смесь при строгом соблюдении санитарно-гигиенических режимов, перемешивание смеси с компонентами до получения однородной консистенции продукта. Ведение процессов гомогенизации, стерилизации детских продуктов, а также других операций в соответствии с требованиями специальной рецептуры. Оценка качества и подготовка продукции к сдаче.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и физико-химические свойства молока; технологию производства кисломолочных и детских молочных продуктов резервуарным способом.

**§ 9. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНОГО САХАРА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства различных видов молочного сахара: кристаллизата, сырца, пищевого, рафинированного, фармакопейного. Очистка исходной сыворотки от молочного жира и казеиновой пыли. Коагуляция и выделение белков различными способами. Ведение процесса сгущения сыворотки путем выпаривания в вакуум-аппаратах различного типа до определенной концентрации сухих веществ. Контроль и регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов параметров работы вакуум-аппарата. Очистка молочной сыворотки на стадии сгущения. Рафинация очищенной сыворотки при производстве пищевого молочного сахара. Контроль процесса кристаллизации лактозы. Наблюдение за процессом центрифугирования кристаллизата, направление кристаллов сахара на сушку. Контроль за процессом сушки сахара, определение готовности продукта. Размол молочного сахара на молотковой мельнице. Растворение сахара-сырца при производстве рафинированного и фармокопейного молочного сахара. Получение раствора необходимой концентрации, рафинация и фильтрация его, сгущение и дальнейшая обработка с целью получения кристаллов требуемых размеров. Участие в упаковке готового продукта и передаче его на склад. Участие в чистке и мойке оборудования с разборкой и сборкой его.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологию производства различных видов молочного сахара; состав и физико-химические свойства молочной сыворотки, кристаллизата, сахара-сырца, пищевого, рафинированного и фармакопейного молочного сахара; назначение и типы контрольно-измерительных приборов; требования к качеству сырья и готового продукта; нормы расхода сырья и материалов.

**§ 10. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ПЛАВЛЕНОГО СЫРА**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса плавления сырной массы в открытых котлах. Прием сырной массы, загрузка котла. Наблюдение за процессом плавления. Определение готовности плавленой сырной массы, передача ее на расфасовку. Чистка и мойка оборудования.

Должен знать: устройство и правила обслуживания оборудования; основы технологии производства различных видов плавленых сыров; нормы расхода сырья и материалов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта.

**§ 11. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ПЛАВЛЕНОГО СЫРА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса плавления сырной массы в аппаратах различных типов под вакуумом, а также в агрегатах для измельчения и плавления сырной массы. Регулирование режима плавления по контрольно-измерительным приборам. Определение окончания плавления, разгрузка аппарата (агрегата). Направление расплавленной сырной массы на расфасовку. Участие в чистке и мойке оборудования с разборкой и сборкой его.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологию производства различных видов плавленых сыров; возможные пороки плавленого сыра; назначение и типы контрольно-измерительных приборов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта.

**§ 12. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА СУХИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сушки молока и других молочных продуктов в вальцовой сушилке производительностью до 250 кг испаренной влаги в час. Проверка качества молока, сыворотки и других молочных продуктов и подготовка их к сгущению. Подготовка оборудования к работе. Сгущение молока и перекачивание его в ванну или танк. Введение различных компонентов требуемой дозировки, перемешивание. Подача подсгущенного молока (смеси) в питательный резервуар сушилки. Регулирование образования пленки сухого продукта на поверхности вальцов по контрольно-измерительным приборам. Наблюдение за снятием пленки и подачей ее на размол. Регулирование размола сухого продукта и подготовка тары для его упаковки. Сдача готовой продукции в камеру хранения и участие в отгрузке ее на базу и потребителям. Очистка вальцов от подгоревших остатков сгущенного молока. Чистка и мойка оборудования и инвентаря с разборкой и сборкой его. Ведение записей в журнале.

Должен знать: устройство и правила обслуживания вальцовой сушилки и мельницы для размола сухого молока; основы технологии производства сгущенного и сухого молока и других молочных продуктов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта и упаковке; нормы расхода сырья; назначение и типы контрольно-измерительных приборов; технологическую схему обслуживаемого участка.

**§ 13. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА СУХИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сушки молока и других молочных продуктов (сыворотки и пахты) в вальцовой сушилке производительностью свыше 250 кг испаренной влаги в час и в распылительной сушилке производительностью до 250 кг испаренной влаги в час, а также сушка казеина в сушилках различного типа. Проверка рабочего состояния сушильных установок и подготовка их к работе. Сгущение цельного или обезжиренного молока, сыворотки в вакуум-аппарате и перекачивание продукта в ванну или танк. При необходимости введение различных компонентов требуемой дозировки, перемешивание. Регулирование образования пленки сухого продукта на поверхности вальцов путем изменения подачи продукта и пара по контрольно-измерительным приборам. Наблюдение за снятием пленки сухого молока (продукта) с вальцовой сушилки. Регулирование размола сухого продукта. Поддержание температурного режима сушки, давления пара, числа оборотов распыляющего диска по контрольно-измерительным приборам. Наблюдение за подачей сухого продукта из сушильной башни в шнек. Оценка качества готового продукта. Участие в подготовке тары и упаковке сухого продукта. Сдача готовой продукции в камеру хранения.

Должен знать: устройство и правила обслуживания оборудования; состав и физико-химические свойства молока и молочных продуктов; технологию производства сухих молочных продуктов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта и упаковке его; нормы расхода сырья и материалов; назначение и типы контрольно-измерительных приборов.

**§ 14. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА СУХИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса сушки молока, сыворотки и других жидких продуктов (растворов казеинатов, казецитов, ЗЦМ и др.) в распылительных сушилках различных типов производительностью свыше 250 кг испаренной влаги в час. Проверка рабочего состояния распылительной установки и подготовка ее к работе. При необходимости введение различных компонентов требуемой дозировки и смешивание их. Наблюдение за процессом сгущения молока и молочной смеси и регулирование поступления их в распылительную сушилку. Поддержание температурного режима сушки, давления пара, числа оборотов распыляющего диска по контрольно-измерительным приборам. Наблюдение за подачей сухого продукта из сушильной башни в шнек. Оценка качества готового продукта. Разборка, чистка и сборка распыляющего диска. Чистка и мойка оборудования.

Должен знать: устройство и принципы действия распылительной сушилки, контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации; состав и физико-химические свойства молока; технологию производства сухих молочных продуктов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта; нормы расхода сырья и материалов.

**§ 15. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ТОПЛЕНОГО МАСЛА**

2-й разряд

Характеристика работ. Подготовка котлов к работе. Наполнение котлов водой и нагревание воды. Загрузка котлов маслом, поступившим на перетопку. Приготовление эмали. Запаривание или покрытие эмалью бочек. Наполнение бочек топленым маслом, укупоривание их и откатывание в маслохранилище. Сбор оттопок. Укладка в ящики пергаментных и целлофановых пакетов для упаковки масла.

Должен знать: основные свойства масла-сырца и топленого масла; основы технологии производства топленого масла; требования к упаковке масла; назначение моющих и дезинфицирующих растворов.

**§ 16. АППАРАТЧИК ПРОИЗВОДСТВА ТОПЛЕНОГО МАСЛА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса производства топленого масла. Прием, взвешивание и сортировка масла-сырца. Составление партий масла для перетопки. Загрузка масла в плавитель. Наблюдение за плавлением, регулирование температуры плавления. Выдержка расплавленного масла в ванне-плавителе. Сепарирование и промывание плазмы масла. Подогрев и пастеризация расплавленного жира, выдержка при температуре пастеризации. Орошение продукта при необходимости горячей водой, направление отделившейся плазмы на обработку. Проверка готовности продукта по пробе на осветление. При производстве масла способом сепарирования - пастеризация масла после плавления, очищение от механических примесей, сепарирование с одновременной подачей горячей воды. Направление при необходимости промежуточного продукта в ванны для выдержки, регулирование требуемого температурного режима. Периодическое перемешивание продукта во время выдержки. Повторное сепарирование для окончательного отделения влаги и белка. Направление масла на охлаждение. Регулирование температурного режима охлаждения. Наблюдение за фасовкой масла. Сбор и обработка осадка, образующегося при переработке сливочного масла. Наблюдение за условиями хранения масла. Чистка и мойка оборудования с разборкой и сборкой его. Отгрузка масла, оформление документов. Ведение учета и отчетности.

Должен знать: устройство и правила обслуживания оборудования; состав и физико-химические свойства масла; технологию производства топленого масла; возможные пороки топленого масла и методы их предупреждения; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта; нормы расхода сырья и материалов; правила ведения учета и отчетности.

**§ 17. БРЫНЗОДЕЛ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса выработки брынзы из пастеризованного молока с применением бактериальных заквасок. Нормализация молока, подготовка к свертыванию (нагревание смеси, внесение закваски, химикатов, свертывающего фермента). Наблюдение за процессом свертывания молока. Определение готовности сгустка органолептически. Разрез сгустка, постановка и вымешивание зерна. Контроль за обезвоживанием зерна и нарастанием кислотности сыворотки. Удаление части сыворотки. Подготовка формовочного стола и рамы. Перекладывание сырной массы на стол, распределение зерна ровным слоем, не допуская комкования. Укладка щита, прессование сырной массы. Поддержание определенного температурного режима прессования. Разрез пласта на бруски определенного размера, охлаждение их водой. Размещение брусков брынзы в бассейне с рассолом, посыпание верхнего слоя солью. Периодическое перемещение и переворачивание брусков брынзы. Контроль за концентрацией и температурой рассола в процессе посолки, качеством сыра. Подготовка деревянных бочек, рассола требуемой концентрации. Укладка брусков брынзы в бочки, посыпание рядов брынзы солью, заливание рассолом. Контроль за процессом созревания, доливание при необходимости рассола. Слив рассола из бочки. Взвешивание брынзы. Фильтрация, обновление рассола. Упаковка, маркировка, отгрузка брынзы в бочках.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологию производства брынзы; состав и основные свойства молока и брынзы; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта; нормы расхода сырья и материалов.

**§ 18. БРЫНЗОДЕЛ-МАСТЕР**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса выработки брынзы из пастеризованного молока с применением бактериальных заквасок. Учет и контроль поступающего сырья. Сортировка его по качеству и сыропригодности на основе лабораторных анализов и органолептически. Проведение расчетов нормализации молока по жиру. Расчет необходимого количества бактериальной закваски, химикатов и фермента. Приготовление при необходимости бактериальной закваски. Контроль за процессом свертывания смеси. Определение готовности сгустка, резка его. Постановка и вымешивание зерна, удаление части сыворотки, определение готовности зерна. Участие в перекладывании сырной массы на формовочный стол, прессовании и разрезе пласта на бруски. Наблюдение за процессом посолки брусков брынзы в бассейне. Контроль за технологическими параметрами посолки и созревания брынзы. Оценка качества брынзы, подготовка к отгрузке. Ведение учета и отчетности. Организация труда на обслуживании процесса.

Должен знать: технологию производства брынзы; состав и физико-химические свойства молока и брынзы; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; нормы расхода сырья и материалов; учет и отчетность; принципы организации труда рабочих.

**§ 19. ВАФЕЛЬЩИК**

3-й разряд

Характеристика работ. Выпечка вафель в туннельных конвейерных полуавтоматических печах и вафельных стаканчиков и рожков на автоматах и полуавтоматах с газовым и электрическим обогревом. Наполнение тестом бункера. Смазка форм маслом. Включение и выключение печи, автомата, полуавтомата и наблюдение за выпечкой. Снятие вафель и укладка в тару. Сдача готовой продукции по весу.

Должен знать: устройство оборудования по выпечке вафельных изделий и правила его эксплуатации; технологию изготовления вафельных изделий; нормы расхода сырья и материалов.

При выпечке вафель на плоских электропрессах -

2-й разряд

**§ 20. ГЛАЗИРОВЩИК МОРОЖЕНОГО И СЫРКОВ**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса глазировки мороженого и сырков. Подноска бачка с глазурью и лотков с мороженым. Погружение мороженого в глазурь. Подготовка мороженого для завертки. Систематическое перемешивание и подогрев глазури. Выгрузка форм с сырками из рассольной холодильной ванны и отогрев в воде. Выемка сырков из форм и подготовка для завертки. Чистка и мойка оборудования и инвентаря.

Должен знать: устройство и правила обслуживания оборудования; основы технологии глазировки мороженого и сырков; нормы расхода глазури.

**§ 21. ЗАКАЛЬЩИК МОРОЖЕНОГО**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса закаливания мороженого. Прием мороженого в лотках, гильзах и коробках и размещение его по ассортименту в закалочной камере или в рассольной ванне. Контроль и регулирование температурного режима и временной закалки по контрольно-измерительным приборам. Укладка расфасованного мороженого в контейнеры и пломбировка их. Ведение первичного учета. Передача мороженого на реализацию или в экспедицию. Съемка снега с батарей охлаждения в камерах.

Должен знать: основы технологии производства и закалки мороженого; правила укладки и хранения продукции в камере; требования, предъявляемые к качеству мороженого.

**§ 22. ИЗГОТОВИТЕЛЬ КАЗЕИНА**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства казеина. Наполнение ванн обезжиренным молоком. Приготовление кислой сыворотки и введение ее в обезжиренное молоко. При выработке сычужного казеина - приготовление растворов хлористого кальция и свертывающего фермента, внесение их в обезжиренное молоко. Заквашивание молока. Определение готовности сгустка органолептически, обработка его. Постановка, тепловая обработка и охлаждение зерна, слив сыворотки. Промывка казеина, обезвоживание путем прессования и центрифугирования. Дробление казеина-сырца на волчке и казеинотерке. Сушка казеина-сырца в сушилках различной конструкции. Охлаждение казеина. Сортировка сухого казеина, подготовка его к отгрузке. Чистка и мойка оборудования с разборкой и сборкой его. Ведение технологического журнала. Оформление документов на отгрузку казеина.

Должен знать: устройство и правила обслуживания оборудования; технологию производства технического и пищевого казеина; нормы расхода сырья и материалов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта; правила ведения учета и отчетности.

**§ 23. ИЗГОТОВИТЕЛЬ КАЗЕИНА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства казеина-сырца на поточно-механизированной линии. Подготовка установок линии к работе. Приемка обезжиренного молока, доведение его до требуемой для коагуляции температуры. Подготовка рабочего раствора коагулянта. Обслуживание коагулятора непрерывного действия и установки для непрерывной промывки казеина. Ведение процесса обезвоживания казеина с использованием прессов. Определение готовности казеина по данным анализов. Передача казеина-сырца на дальнейшую переработку или упаковку его для отгрузки. Ведение учета и отчетности. Участие в чистке и мойке оборудования линии.

Должен знать: устройство и правила обслуживания оборудования линии; технологию производства казеина; нормы расхода сырья и материалов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта; правила ведения учета и отчетности.

**§ 24. ИЗГОТОВИТЕЛЬ МОРОЖЕНОГО**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства мороженого в мороженицах различного типа. Получение сырья, подготовка компонентов и составление смеси мороженого по установленной рецептуре. Подогрев смеси в заготовительных ваннах. Регулирование подачи пара для подогрева, плавление масла в маслоплавилках. Наблюдение за перекачиванием смеси на пастеризацию. Пастеризация смеси, фильтрация и охлаждение ее. Сборка мороженицы и подготовка льдосоляной ванны. Загрузка мороженицы смесью и ее взбивание. Определение взбитости смеси и перекладывание ее в гильзы и формы. Передача расфасованного мороженого в закалочную камеру и эскимогенератор. Контроль веса мороженого. Подготовка наколочного автомата карусельного эскимогенератора к работе. Установка кассет с палочками в наколочный автомат. Регулирование работы наколочного автомата. Устранение мелких неполадок в его работе. Участие в завертке и упаковке мороженого. Установка гильз с мороженым в окоренки (кадки) и набивка их льдосоляной смесью. Чистка и мойка оборудования и инвентаря.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологию производства мороженого; нормы расхода сырья и материалов; правила составления смеси для мороженого различных видов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта.

При выработке мороженого с гомогенизацией, тортов и пирожных -

4-й разряд

**§ 25. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СМЕТАНЫ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства сметаны. Наполнение ванн сливками и внесение заквасок. Наблюдение за процессом сквашивания сметаны. Доведение сметаны до заданной жирности. Протирка сметаны на машине или вручную. При выработке восстановленной сметаны - подготовка смеси молока и сверхжирных сливок или масла согласно заданной рецептуре. Пастеризация смеси в ваннах, гомогенизация и заквашивание закваской на чистых культурах. Обработка сгустка, нормализация сверхжирными сливками. Отбор проб для проведения лабораторного анализа. Наполнение кадок (фляг) сметаной. Передача готового продукта на расфасовку и в камеры хранения. Мойка и чистка оборудования и инвентаря.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологию производства различных видов сметаны; нормы расхода сырья и материалов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта; назначение и способы приготовления моющих и дезинфицирующих растворов; режим мойки оборудования.

**§ 26. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СМЕТАНЫ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства сметаны на автоматизированной линии. Наполнение вертикальных танков пастеризованными сливками. Внесение закваски при помощи насосов дозаторов. Расчет нормы закваски в зависимости от ее активности, температуры и продолжительности сквашивания. Наблюдение за процессом сквашивания сметаны по приборам. Контроль за содержанием жира в заквашенных сливках и дополнительная их нормализация. Подготовка молочно-белковой основы из обезжиренного молока путем сквашивания его чистыми культурами. Отбор проб для проведения лабораторного анализа. Наполнение кадок (фляг) сметаной. Передача готового продукта на расфасовку и в камеру хранения.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования и средств автоматики; технологию производства различных видов сметаны; нормы расхода сырья и материалов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта; способы расчета закваски; правила отбора проб для проведения анализа.

**§ 27. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СЫЧУЖНОГО ПОРОШКА И ПИЩЕВОГО ПЕПСИНА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения сычужного фермента методом экстракции и пищевого пепсина методом автолиза. Охлаждение и фильтрация экстракта, внесение по расчету соли и соляной кислоты. Отстаивание и уплотнение высола, самопрессование его в мешочках, центрифугирование и сушка. Размол сычуга (пепсина) на шаровой мельнице до состояния пудры, просеивание его. Перемешивание порошка с высушенной и просеянной солью. Доведение продукта до стандартной активности путем добавления соли и тщательного перемешивания. Чистка и мойка оборудования.

Должен знать: устройство и правила обслуживания оборудования; технологию производства сычужного фермента и пищевого пепсина; состав и физико-химические свойства сырья; правила обращения с кислотами; требования, предъявляемые к готовому продукту.

**§ 28. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ТВОРОГА**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса выработки творога и творожной массы. Наполнение ванн молоком, доведение его до температуры заквашивания. Внесение ферментов и заквашивание молока. Наблюдение за готовностью сгустка, резка его и обработка до готовности калье. Выгрузка калье в мешочки или на сточный стол. Отпрессовка и охлаждение творога на различных охладителях. Передача творога на выработку творожной массы, расфасовку и укладку в кадки. Дозировка творога, наполнителей и специй по установленной рецептуре. Загрузка смеси в месильную машину, составление смеси. Подача творожной массы на расфасовку и укладку в кадки. Чистка и мойка оборудования и инвентаря.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологию производства творога и творожной массы; нормы расхода сырья и материалов; правила составления смеси; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта; режимы мойки оборудования; назначение и способы приготовления моющих и дезинфицирующих растворов.

**§ 29. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ТВОРОГА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса выработки творога на поточных механизированных линиях, оснащенных различными видами оборудования периодического и непрерывного действия. Регулирование поступления сгустка в сепаратор или творогоизготовитель. Наблюдение за ритмичной работой сепаратора и творогоизготовителя, степенью обезвоживания обезжиренного творога, отделением сухих веществ от сыворотки. Определение готовности творога органолептически и по данным лабораторных анализов. Подача творога и сливок на дозатор-смеситель или на вальцовочную и месильную машины и творогоохладитель. Наблюдение за охлаждением продукта и передача на расфасовку и реализацию. При производстве зернового творога - наполнение ванн молоком, внесение закваски, хлористого кальция и сычужного фермента. Наблюдение за сквашиванием молока и определение готовности сгустка органолептически и по данным лабораторного анализа. Разрез и обработка сгустка. Промывка и обезвоживание зерна, приготовление и внесение наполнителей. Взвешивание и маркировка готовой продукции.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и физико-химические свойства молока; технологию производства творога; способы приготовления и внесения наполнителей; правила взвешивания и маркировки готовой продукции.

**§ 30. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ТВОРОГА**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса выработки творога на автоматизированной линии с пульта управления. Обеспечение с помощью средств автоматики и контрольно-измерительных приборов установленных параметров образования сгустка, прессования, охлаждения и других видов работ по заданной программе. Регулирование температуры обработки сгустка, содержания влаги в твороге, режима перемешивания сгустка. Контроль за кислотностью сгустка по приборам. Предупреждение и устранение причин отклонений от технологического режима. Подготовка к обеспечению циркуляционной санитарной обработки оборудования линии.

Должен знать: устройство и принцип действия автоматизированной линии; технологию, микробиологические и биохимические основы производства творога; устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов; схемы питания электрооборудования; нормы расхода сырья и материалов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта.

**§ 31. КОПТИЛЬЩИК КОЛБАСНОГО СЫРА**

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса копчения колбасного сыра в коптильных камерах. Загрузка рам с батонами сыра в коптильные камеры. Подача топлива в топки, регулирование температурного режима копчения. Определение окончания процесса копчения по внешнему виду и структуре батонов сыра. Выгрузка рам с сыром из коптильных камер и подача их на охлаждение. Уборка золы из топок.

Должен знать: устройство коптильной камеры; основы технологии производства колбасного сыра; требования, предъявляемые к качеству готового продукта; возможные пороки колбасного сыра, зависящие от процесса копчения.

**§ 32. МАСЛОДЕЛ**

2-й разряд

Характеристика работ. Разгрузка фляг с молоком и сливками. Слив молока и сливок в приемные ванны. Разрез пергамента по шаблону или на специальной машине. Сборка картонных коробок, заправка коробок и ящиков пергаментом. Маркировка коробок и ящиков. При выработке масла в маслоизготовителях периодического действия - наполнение маслоизготовителя сливками при ручном его заполнении. Подноска коробок и ящиков к месту их заполнения. Относка заполненных ящиков. Заклеивание и забивка ящиков с маслом. Транспортировка ящиков в камеру. При выработке топленого масла - загрузка ванн маслом, предназначенным для перетопки. Приготовление эмали, покрытие эмалью бочек и подготовка специальных вкладышей. Заправка бочек и ящиков вкладышами или пакетами. Приготовление моющих и дезинфицирующих растворов. Мойка и дезинфицирование оборудования и инвентаря.

Должен знать: основные свойства сливочного и топленого масла; основные требования, предъявляемые к упаковке масла; назначение и состав моющих и дезинфицирующих растворов; правила мойки и дезинфицирования оборудования и инвентаря.

**§ 33. МАСЛОДЕЛ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства масла в маслоизготовителях периодического действия. Подготовка маслоизготовителя к наполнению. Наполнение маслоизготовителя сливками, наблюдение за их сбиванием, слив пахты. Промывка при необходимости масляного зерна. Обработка масляного зерна, регулирование температурного режима обработки. Расчет количества недостающей влаги, нормализация масла по влаге, дальнейшая обработка до готовности. Выемка масла из маслоизготовителя с помощью специальных приспособлений или вручную. Заполнение ящиков маслом, выравнивание поверхности масла. Взвешивание заполненных ящиков. Транспортировка ящиков с маслом в камеру. Чистка, мойка, дезинфицирование оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и свойства сливок и масла; технологию производства сливочного масла; требования, предъявляемые к качеству масла, упаковке и маркировке.

**§ 34. МАСЛОДЕЛ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства сливочного масла на поточных линиях различных типов и в маслоизготовителях непрерывного действия. Регулирование режима пастеризации, дезодорации и маслообразования по контрольно-измерительным приборам. Сепарирование сливок. Регулирование уровня сливок в промежуточных баках и накопительных ваннах, режима их поступления, сбивания, обработки и промывки масляного зерна. Наблюдение за состоянием и работой маслоизготовителя. Приготовление смеси наполнителей. Внесение смеси и других компонентов: поваренной соли, бактериальной закваски. Проверка качества изготовления масла. Наблюдение за равномерным наполнением ящиков маслом, контроль веса, смена ящиков. Подготовка масла к отгрузке. Устранение неисправностей в работе оборудования. Руководство работой по чистке и мойке оборудования с разборкой и сборкой его. Ведение технологического журнала.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и физико-химические свойства молока, сливок и масла; технологию производства всех видов сливочного масла; назначение и типы контрольно-измерительных и регулирующих приборов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; возможные пороки и методы их предупреждения.

**§ 35. МАСЛОДЕЛ-МАСТЕР**

5-й разряд

Характеристика работ. Руководство ведением процесса производства сливочного масла на поточных линиях различных типов и в маслоизготовителях периодического и непрерывного действия при выработке масла до 500 т в год. Учет поступающего сырья, сортировка его по качеству на основе лабораторных анализов и органолептически. Контроль всех стадий технологического процесса производства масла. Оценка качества масла. Наблюдение за условиями хранения масла в камерах. Обеспечение нормального режима работы оборудования. Руководство работой по отгрузке масла, оформление необходимых документов. Контроль качества мойки оборудования. Руководство и организация труда на процессе. Ведение учета и отчетности.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; нормы расхода сырья и материалов; правила ведения учета и отчетности; требования, предъявляемые к качеству масла; принципы организации труда рабочих.

При выработке масла свыше 500 т в год -

6-й разряд

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 36. МАСТЕР ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНОГО САХАРА**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства молочного сахара различных видов. Обеспечение установленного режима работы оборудования. Ведение учета и отчетности. Отгрузка готовой продукции. Оформление необходимых документов по отгрузке. Руководство и организация труда в бригаде.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологию производства различных видов молочного сахара; состав и физико-химические свойства сырья для производства молочного сахара; правила применения контрольно-измерительных приборов; требования к качеству сырья и готовой продукции; нормы расхода сырья и материалов; учет и отчетность; принципы организации труда рабочих.

**§ 37. МАСТЕР ПРОИЗВОДСТВА СУХОГО ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА И ЗАМЕНИТЕЛЯ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса производства сухого обезжиренного молока и заменителя цельного молока при выработке до 2 тыс. т в год. Учет поступающего сырья, компонентов и материалов. Сортировка по качеству на основе лабораторных анализов. Расчет, подготовка и введение компонентов требуемой дозировки. Контроль всех стадий технологического процесса. Обеспечение нормального режима работы вакуум-аппаратов, распылительных сушилок и другого оборудования. Оценка качества готового продукта, оформление документов. Руководство и организация труда на процессе. Ведение технологического журнала. Учет расхода сырья и материалов.

Должен знать: устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; состав и физико-химические свойства молока; технологию производства сухого обезжиренного молока и заменителя цельного молока; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта; нормы расхода сырья и материалов; правила ведения учета и отчетности; принципы организации труда рабочих.

При выработке сухого обезжиренного молока и заменителя цельного молока свыше 2 тыс. т в год -

6-й разряд

**§ 38. МАСТЕР ПРОИЗВОДСТВА ЦЕЛЬНОМОЛОЧНОЙ И КИСЛОМОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства пастеризованного молока, кисломолочной продукции, творога, сырково-творожных изделий, сметаны и других продуктов при выработке их до 10 тыс. т в год. Учет поступающего сырья (молока, сливок, масла и др.) по количеству и качеству. Распределение сырья по видам производства в зависимости от его качества. Расчет добавки обезжиренного молока и сливок. Нормализация молока. Контроль за приготовлением заквасок и раствора сычужного фермента для вырабатываемых видов продукции. Расчет потребности заквасок и внесение их в молоко и сливки. При необходимости приготовление производственных заквасок. При выработке творога - регулирование температурного режима и процесса сквашивания молока. Обработка сгустков до готовности. Ведение процесса прессования творога. Регулирование температурного режима в термостатной и хладостатной камерах по контрольно-измерительным приборам, процесса сквашивания, охлаждения. Определение готовности созревания по лабораторным анализам. Участие в маркировке затаренной продукции и отгрузке ее. Оформление документации. Руководство и организация труда на процессе. Ведение технологического журнала. Учет расхода молока, сливок, основных и вспомогательных материалов, химикатов.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и физико-химические свойства молока и вырабатываемых молочных продуктов; технологию производства цельномолочных и кисломолочных продуктов; назначение и типы контрольно-измерительных приборов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовым продуктам; нормы расхода сырья и материалов; учет и отчетность.

На заводах по первичной обработке молока, отгружающих охлажденное молоко на гормолзавод, молочноконсервный завод и сырозавод -

4-й разряд

При выработке цельномолочной и кисломолочной продукции свыше 10 тыс. т в год -

6-й разряд

**§ 39. МАШИНИСТ ВАКУУМ-УПАКОВОЧНОЙ МАШИНЫ**

4-й разряд

Характеристика работ. Упаковка сыра на аппаратах различного типа под вакуумом в мешочки из полимерной пленки. Прием полимерной пленки, разрез ее и изготовление мешочков или приемка готовых мешочков. Тепловая обработка сыра. Контроль за режимом обсушки сыра. Облучение помещения обсушки бактерицидными лампами. Отбор сыров с достаточно обсушенным корковым слоем для упаковки их в пленку. Подготовка к работе машины для упаковки сыра. Создание необходимого вакуума. Регулирование режима упаковки по контрольно-измерительным приборам. Обеспечение необходимого разрежения с целью качественной упаковки сыра. Укладка сыра на стеллажи. Контроль за процессом созревания сыра. Проверка герметичности упаковки, переупаковка сыра в случае необходимости. Чистка, мойка оборудования.

Должен знать: устройство и правила обслуживания машин для упаковки сыра в пленку; основы технологии производства твердых сыров; требования, предъявляемые к твердым сырам по вкусу и внешнему виду; качество различных видов пленки.

**§ 40. МОЙЩИК СЫРА**

2-й разряд

Характеристика работ. Укладка сыров на стеллажи. Периодическое переворачивание и перемещение сыров на стеллажах в процессе созревания. Мойка сыров в ваннах щетками и обсушка их. Мойка стеллажей и полок. Обтирка сыров в процессе созревания. Перемещение сыров в камеры с другим температурно-влажностным режимом. При производстве плавленых сыров - освобождение сычужных сыров от упаковки, обработка их с целью удаления парафинового покрытия, поврежденной корки, трещин, цифр маркировки, гнилостных колодцев. Мойка сыров и обработка их подогретой и заквашенной сывороткой. Передача на дальнейшую обработку. Чистка и мойка оборудования, инвентаря.

Должен знать: основы технологии производства сыров; правила ухода за сычужными сырами; требования, предъявляемые к сычужным сырам.

**§ 41. МОЙЩИК СЫРА**

3-й разряд

Характеристика работ. Мойка и обсушка сыров на машинах различного типа. Регулирование температурного режима воды и воздуха по контрольно-измерительным приборам. Мойка крупных сыров (швейцарский, советский и др.) вручную. Мойка стеллажей на специальных машинах. Уход за твердыми и мягкими сычужными сырами в процессе созревания их в камерах. Периодическое подсаливание крупных сыров, обработка их щетками. Наблюдение за образованием слизи при созревании мягких сыров, растирание ее, перетирание увлажненной салфеткой. Прокалывание при необходимости головок сыра при уходе за рокфором. Зачистка при обильном развитии плесени, удаление слизи, завертывание сыров в пергамент или фольгу. Упаковка сыров в ящики перед отгрузкой. Чистка и мойка оборудования и инвентаря.

Должен знать: устройство и правила обслуживания оборудования; основы технологии производства сыров; правила ухода за различными видами сыров; нормы убыли при созревании; назначение и типы контрольно-измерительных приборов; требования, предъявляемые к упаковке сыров.

**§ 42. ОПЕРАТОР АВТОМАТА ПО РОЗЛИВУ МОЛОЧНОЙ  
ПРОДУКЦИИ В ПАКЕТЫ И ПЛЕНКУ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса розлива молока, сливок, кисломолочных и детских молочных продуктов в бумажные пакеты и полимерную пленку. Подготовка пакетоизготовительного и разливочно-укупорочного автомата к работе. Заправка автомата бумажной лентой или полимерной пленкой, установка маркировочного штампа, проверка уровня чернил во флаконе и заполнение его свежими чернилами. Подключение молокопровода к автомату. Приемка порожних корзин, установка их на укладочный стол автомата. Снятие наполненных пакетами корзин и установка их на транспортер. Наблюдение за изготовлением и склейкой наполненных пакетов. Контроль уровня молока, температуры нагревателя продольного шва, веса и качества пакетов, правильности нанесения даты на пакеты. Мойка и чистка автомата.

Должен знать: устройство пакетоизготовительного и разливочно-укупорочного автоматов; свойства молока и молочных продуктов; требования, предъявляемые к качеству материалов для изготовления бумажных и полимерных пакетов; технологию их склеивания; нормы потерь продукции, расхода бумаги и полимерной пленки; способы устранения неисправностей в работе автомата.

**§ 43. ОПЕРАТОР АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов приемки, охлаждения, очистки, нормализации, сепарирования, тепловой обработки и хранения сырья с пульта управления по заданной программе. Ведение процессов сгущения, гомогенизации, смешивания компонентов, стерилизации, сушки, охлаждения готового продукта и других видов работ в автоматическом режиме. Подготовка контрольно-измерительных приборов и средств автоматики к работе. Вывод технологического оборудования на холостой и рабочий режимы. Контроль и регулирование установленных параметров при сепарировании сливок. Ведение процесса санитарной обработки оборудования линии по заданной программе. Оценка качества готового продукта по данным лабораторных анализов. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации оборудования, систем автоматики и контрольно-измерительных приборов; технологию производства молочных продуктов; схемы питания электрооборудования; нормы расхода сырья и материалов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта.

**§ 44. ОПЕРАТОР В ПРОИЗВОДСТВЕ ЗАКВАСОК**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса приготовления производственной закваски на автоматизированной линии с пульта управления. Пастеризация и охлаждение сырья, использование лабораторных заквасок при заквашивании сырья. Наблюдение за температурой сквашивания по контрольно-измерительным приборам и готовностью закваски. Направление пробы закваски в лабораторию на бактериальный анализ и определение кислотности. Передача закваски по назначению для производства различных видов продукции. Составление моющего раствора заданной концентрации. Мойка и дезинфицирование инвентаря, посуды и оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; основы микробиологии кисломолочных продуктов и технологию их производства; технологическую инструкцию по приготовлению производственных заквасок и требования, предъявляемые к ним; назначение и правила приготовления моющих и дезинфицирующих растворов; правила применения контрольно-измерительных приборов.

**§ 45. ОПЕРАТОР В ПРОИЗВОДСТВЕ КИСЛОМОЛОЧНЫХ И ДЕТСКИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса выработки кисломолочных и детских молочных продуктов на поточно-механизированных линиях с пульта управления. Наполнение молоком резервуаров. Автоматическое регулирование процесса пастеризации и охлаждения молока до температуры сквашивания. Определение количества бактериальной закваски, компонентов, молочно-витаминных концентратов по расчетным формулам и внесение их в молоко в зависимости от вида продукта. Контроль за процессами сквашивания и созревания, кислотностью и другими параметрами в соответствии с установленными требованиями по приборам автоматического контроля. Регулирование подачи смеси в резервуар или пластинчатый охладитель. Подача продукции на розлив.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и физико-химические свойства молока; технологию производства кисломолочных и детских молочных продуктов резервуарным способом; требования к сырью и готовым продуктам.

**§ 46. ОПЕРАТОР В ПРОИЗВОДСТВЕ РАСТВОРА КАЗЕИНАТОВ И КАЗЕЦИТОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса приготовления казеинатов и казецитов натрия. Дозирование сырья, составление смесей по заданным соотношениям компонентов. Введение растворов гидроокиси натрия или смесей лимонно-кислых солей в соответствии с расчетным количеством. Перемешивание и определение величины рН растворов посредством рН-метра. Контроль за качеством раствора. Направление растворов казеинатов и казецитов через коллоидную мельницу в ванну для нагревания и перемешивания высоковязкого продукта. Наблюдение и регулирование температуры растворов перед подачей их на дальнейшую переработку (сушку). Чистка и мойка оборудования с разборкой и сборкой его. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологию производства растворов казеинатов и казецитов; состав и физико-химические свойства сырья; нормы расхода сырья и материалов; назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов.

**§ 47. ОПЕРАТОР ЛИНИИ ПРОИЗВОДСТВА МОРОЖЕНОГО**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение отдельных операций технологического процесса производства мороженого. Подготовка палочек и кассет для работы палочко-забивного автомата. Отбраковка и удаление нестандартных порций из ячеек транспортера. Регулирование захвата механических держателей. Наблюдение за приемкой мороженого на ленточный транспортер, правильностью и точностью укладки порций на ленточный транспортер и заверточную машину, равномерностью поступлений и температурой глазировочной смеси. Прием обратимых производственных отходов в гильзы, ушаты и направление их через обратную линию в накопительную емкость. Загрузка автоматических устройств вафлями, конусами, рожками, стаканчиками, кассетированными палочками и другими наполнителями. Мойка обслуживаемого оборудования.

Должен знать: принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования линии; основы технологии производства мороженого; требования, предъявляемые к качеству полуфабрикатов и готовой продукции; санитарные нормы и правила.

**§ 48. ОПЕРАТОР ЛИНИИ ПРОИЗВОДСТВА МОРОЖЕНОГО**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов закаливания и автоматической упаковки фасованного мороженого различных размеров и форм, наполнения вафельных рожков и стаканчиков на поточно-механизированных и автоматических линиях. Ведение технологического процесса производства мороженого на поточно-механизированных и автоматических линиях под руководством оператора линии производства мороженого более высокой квалификации. Измерение с помощью дисплея температурного режима закаливания. Регулирование скорости конвейера в соответствии с показаниями индикатора производительности дозировочного автомата и процессом закаливания. Наблюдение за работой автоматического пневмомолотка и отделением порций от поддонов. Зарядка магазина кассетированными палочками и обеспечение бесперебойной работы палочко-забивного автомата. Контролирование правильности завертки и упаковки фасованного мороженого. Санитарная обработка закалочной камеры и поддонов конвейера с помощью передвижной электрической моечной установки и электрощетки с душевой установкой.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования линии, принцип действия и способы устранения неисправностей в его работе; технологию производства мороженого; влияние температурных режимов на качество мороженого; требования нормативно-технической документации, предъявляемые к качеству полуфабрикатов и вспомогательных материалов; свойства различных упаковочных материалов.

**§ 49. ОПЕРАТОР ЛИНИИ ПРОИЗВОДСТВА МОРОЖЕНОГО**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса производства мороженого на поточно-механизированных и автоматических линиях. Контроль за наполнением бункера мороженым, работой дозировочных автоматов, качеством используемых вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции с отбраковкой нестандартных единиц. Замена и обслуживание сменных формовочных насадок (экструдеров). Регулирование скорости линии, дозировки смеси мороженого, подачи глазури, температуры в скороморозильной камере. Обслуживание автоматических устройств. Обеспечение равномерной подачи мороженого на формовочные устройства, фасовочно-упаковочные автоматы и в закалочную камеру. Контролирование массы порций.

Должен знать: устройство и кинематические схемы обслуживаемых линий; технологию производства мороженого и свойства фасуемой продукции; способы регулирования оборудования; требования нормативно-технической документации, предъявляемые к качеству готовой продукции; допустимые нормы потерь продукции, полуфабрикатов и материалов в процессе расфасовки и закаливания; меры и способы устранения неисправностей в работе оборудования.

**§ 50. ОПЕРАТОР ЛИНИИ РОЗЛИВА МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ  
ПРОДУКЦИИ В БУТЫЛКИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса розлива молока и молочной продукции: кефира, ряженки, ацидофилина, жидких детских молочных продуктов и др. в стеклянные бутылки. Обеспечение бесперебойной работы моющих, дозирующих, наполняющих, укупоривающих и др. механизмов. Контроль за соблюдением норм расхода молока и молочной продукции, вспомогательных материалов и моющего раствора. Наблюдение за правильностью наполнения и укупорки бутылок. Своевременное выявление и устранение причин, вызывающих ухудшение качества продукции и снижение производительности линии, неполадок в работе механизмов, превышения норм расхода сырья и материалов. Чистка и мойка оборудования, входящего в линию, с разборкой и сборкой его.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; основы производства молочных продуктов; технологический процесс мойки бутылок и розлива молока и молочной продукции в бутылки и укупорки их; требования, предъявляемые к готовой продукции; нормы расхода сырья и вспомогательных материалов; назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов.

**§ 51. ОПЕРАТОР МОЛОКОХРАНИЛИЩА**

4-й разряд

Характеристика работ. Регулирование поступления в емкости молокохранилища молока и сливок из приемного и аппаратного отделений с помощью сигнализаторов уровня. Контроль температурного режима молока, уровня наполнения танков с помощью приборов автоматического контроля. Нормализация молока обезжиренным молоком или сливками по расчетным формулам. Автоматическое управление перемешиванием молока и сливок. Управление дистанционными клапанами с автоматическим приводом при передаче молока на дальнейшую переработку и розлив. Учет поступления молока и сливок по качеству и количеству. Чистка и мойка обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство и принцип действия приборов и средств автоматизации молокохранилища и правила управления ими; состав и физико-химические свойства молока; режим хранения молока и сливок; схему молокопроводов; режимы мойки оборудования; назначение и способы приготовления моющих растворов; правила ведения учета и отчетности.

**§ 52. ОПЕРАТОР РАСФАСОВОЧНО-УПАКОВОЧНОГО АВТОМАТА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов расфасовки и упаковки плавленой сырной массы и мороженого на расфасовочно-упаковочных автоматах. Загрузка бункера дозирующего устройства продуктом. Заправка автомата вафлями, глазурью, палочками, фольгой, бумагой, этикетками, клеем. Контроль точности дозировки продукта путем периодического взвешивания на весах, качества продукта и упаковки, а также правильности накопления палочек, закалки, оттаивания и глазировки. Отбраковка нестандартных по объему, весу, количеству и качеству порций продукта. Регулирование поступления продукта в бункер дозатора и синхронности взаимодействия всех устройств автомата. Устранение мелких неполадок в работе оборудования. Пуск и остановка автомата. Освобождение бункера и дозатора от остатков продукта. Разборка, чистка, мойка и смазка оборудования.

Должен знать: устройство расфасовочно-упаковочных автоматов; основные свойства фасуемой продукции; требования, предъявляемые к качеству фасовки и оформлению упаковки продукции; правила регулировки дозаторов на заданный объем, вес, количество; допустимые нормы потерь продукции и упаковочных материалов в процессе фасовки; меры и способы устранения неисправностей в работе оборудования.

При работе на полуавтомате -

3-й разряд

**§ 53. ОПЕРАТОР РАСФАСОВОЧНО-УПАКОВОЧНОГО АВТОМАТА**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса расфасовки и упаковки молочных продуктов в полимерную тару. Установка бункера и дозатора и подключение трубопровода для подачи массы продукта на расфасовку и упаковку. Зарядка автомата фольгой и полистирольной лентой. Установка на автомате фокуса фотоэлемента по контрольной отметке на фольге. Регулирование формирования коробочек, их заполнения, запайки и обрезки ленты. Включение и выключение узлов автомата, регулировка дозатора в зависимости от консистенции поступающей массы. Периодический контроль веса коробочек, стаканчиков и качества упаковки и запайки. Регулирование синхронной работы фасовочно-упаковочного автомата в поточной линии. Устранение мелких неполадок в работе автомата.

Должен знать: устройство и правила обслуживания расфасовочно-упаковочного автомата; основы технологии производства фасуемых молочных продуктов; требования, предъявляемые к фасовке готового продукта; нормативы потерь продукции в процессе расфасовки; нормы расхода упаковочных материалов; правила устранения мелких неисправностей в работе автомата.

**§ 54. ПРЕССОВЩИК СЫРА**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса прессования мелких сыров на прессах различных конструкций (кроме туннельных пневматических). Подача формованных сыров от формовочных аппаратов, отделителей сыворотки и сырных ванн к прессам. Маркировка, завертывание сыров в салфетки и серпянки при прессовании в обычных формах. Сборка форм с перфорированными металлическими и пластмассовыми вставками. Определение необходимого режима прессования в зависимости от кислотности, влажности и температуры поступающей сырной массы. Контроль и регулирование давления в процессе прессования по контрольно-измерительным приборам. Наблюдение за процессом уплотнения сыра. Перепрессовка мелких сыров в соответствии с технологическим регламентом по видам сыров, распрессовка их. Контроль качества прессования. Подготовка и подналадка обслуживаемых прессов. Взвешивание сыров, доставка их в солильное отделение. Мойка салфеток, серпянок, инвентаря, форм, крышек, перфорированных вставок и другого инвентаря с использованием растворов требуемого состава и концентрации. Чистка, мойка прессов и другого оборудования.

Должен знать: устройство прессов и контрольно-измерительных приборов; технологию производства мелких сыров; требования, предъявляемые к процессу прессования и качеству мелких сыров; возможные пороки сыра, зависящие от качества прессования; правила мойки и санитарной обработки форм, перфорированных вставок и прессов, правила подналадки обслуживаемых прессов.

**§ 55. ПРЕССОВЩИК СЫРА**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса прессования крупных сыров на прессах различных конструкций, а также мелких сыров на туннельных пневматических прессах. Подготовка обслуживаемых прессов к работе. Определение режима прессования сыров в зависимости от кислотности, влажности и температуры сырной массы. Прокалывание крупных сыров для удаления оставшейся сыворотки. Перепрессовка сыров в соответствии с установленными требованиями по видам сыров, распрессовка их и проверка качества прессования. Наладка обслуживаемых прессов.

Должен знать: устройство и кинематическую схему обслуживаемых прессов, способы и правила их наладки; состав и свойства различных видов сыров; технологию производства крупных и мелких сыров; требования, предъявляемые к процессу прессования и качеству сыров; возможные пороки сыра, зависящие от качества прессования.

**§ 56. ПРИЕМЩИК МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ**

3-й разряд

Характеристика работ. Прием вторичного сырья (обрата, сыворотки) в различные емкости, слив в цистерны, бочки и другую тару со взвешиванием, замером. Мойка танков, емкостей. Оформление документов на отгрузку.

Должен знать: основные физико-химические свойства вторичного сырья; правила приема и слива; требования стандартов к качеству; нормы розлива.

**§ 57. ПРИЕМЩИК МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ**

4-й разряд

Характеристика работ. Прием продукции по весу или счету. Подготовка склада к приемке продукции и полуфабрикатов. Проверка исправности и чистоты оборудования приемного цеха. Разборка молочной продукции по поставщикам, кислотности, кондиции, передача на весы, слив. Подключение шланга и перекачивание молока, доставляемого в цистернах. Передача молока и сливок в производственные цеха для переработки. Хранение продукции. Наблюдение за размещением продуктов по камерам, группировкой их по категориям груза и дате выработки. Регулирование температуры и влажности воздуха в складе. Оформление актами веса тары и зачисток творога, сметаны, сыра, масла и других продуктов. Отпуск продукции в экспедицию или непосредственно потребителю. Контроль состояния упаковки и маркировки. Ведение учета, отчетности и составление актов на недостачу веса и некондиционность сырья.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; требования, предъявляемые к качеству молочных продуктов; приемы обнаружения пороков; требования стандартов на упаковку и маркировку; правила хранения молочных продуктов и нормы складирования по видам продукции и упаковки; правила учета и отчетности.

**§ 58. СЫРОДЕЛ**

2-й разряд

Характеристика работ. Подача фляг с молоком к весам. Слив молока в приемные ванны. Слив части сыворотки из сырных ванн при ручном удалении сыворотки. Укладка брусков сырной массы в формы. Сепарирование подсырной сыворотки. Транспортировка форм с сыром к прессам, а отпрессованного сыра в солильное отделение. Транспортировка сыров на тележках при осуществлении операций по уходу. Подготовка сыров для отгрузки. Обертывание сыров бумагой, укладка их в ящики. Маркировка ящиков. Мойка и дезинфицирование оборудования и инвентаря.

Должен знать: основные свойства молока и сыра; основы технологии производства сыров; правила ухода за различными видами сыра; назначение и состав моющих и дезинфицирующих средств; правила упаковки.

**§ 59. СЫРОДЕЛ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства нежирного сыра. Наполнение ванн обезжиренным молоком и пахтой в установленной пропорции. Внесение закваски, растворов свертывающего фермента и химикатов. Наблюдение за процессом свертывания. Определение готовности сгустка. Разрезка сгустка, постановка, обработка зерна. Сливание сыворотки. Посолка сыра в зерне. Формование сыра. Проведение самопрессования, прессование сыра в соответствии с технологическими параметрами. При формовании сыра в бочки - плотная набивка их зерном, прессование. Перемещение сыра в солильное отделение и посолка его в рассоле. Уход за нежирным сыром во время созревания и при упаковке. Переворачивание, обтирка, мойка сыров. Маркировка и парафинирование сыров. Заливание поверхности сыра, сформованного в бочки, парафиновой смесью. Взвешивание, упаковка, подготовка к отгрузке. Мойка оборудования и стеллажей.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и свойства обезжиренного молока, пахты и сыра; технологию производства различных видов нежирных сыров; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта; нормы расхода сырья и материалов.

**§ 60. СЫРОДЕЛ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса производства жирного сыра в ваннах и сыроизготовителях. Подготовка оборудования к работе. Наполнение ванн и сыроизготовителей нормализованным молоком. Регулирование жирности смеси перед свертыванием. Внесение закваски, растворов свертывающего фермента и химикатов. Доведение смеси до температуры свертывания. Наблюдение за процессом свертывания. Определение готовности сгустка. Разрез сгустка, постановка и обработка зерна, вторичное нагревание. Удаление сыворотки, регулирование молочнокислого процесса, частичная посолка сырной массы в зерне, вымешивание сырного зерна. Передача готового зерна с сывороткой на формование при переливном способе формования. Образование и подпрессовка пласта при формовании сыра в ваннах. Участие в разрезе пласта. Укладка брусков сырной массы в формы при формовании вручную. Контроль за процессом самопрессования и прессования сыра, передачей его в солильное отделение.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и основные свойства молока и сыра; технологию производства сыров; возможные пороки сыра и методы их предупреждения; назначение и правила применения контрольно-измерительных и регулирующих приборов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готового продукта.

**§ 61. СЫРОДЕЛ-МАСТЕР**

5-й разряд

Характеристика работ. Руководство ведением процесса при выработке сыра до 300 т в год в ваннах (котлах), сыроизготовителях. Учет поступающего сырья. Сортировка молока по качеству и определение его пригодности для выработки сыра на основе лабораторных анализов и органолептики. Расчет необходимого количества бактериальной закваски, химикатов и свертывающего фермента для нормализации молока по содержанию жира и белка. При необходимости изготовление бактериальной закваски. Контроль за процессом обработки сгустка и сырного зерна в ваннах и сыроизготовителях. Определение готовности сырного зерна перед формованием. Контроль за процессом формования и прессования сыра. Периодическая проверка активной кислотности сыра индикаторным методом. Взвешивание и передача сыра в солильное отделение. Контроль качества мойки оборудования, форм, инвентаря. Руководство и организация труда на процессе. Ведение учета и отчетности. Участие в оценке качества сыров.

Должен знать: состав и физико-химические свойства молока и сыра; технологию производства сыров; возможные пороки сыра и методы их предупреждения; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; нормы расхода сырья и материалов; учет и отчетность; принципы организации труда рабочих.

При выработке сыра свыше 300 т в год -

6-й разряд

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 62. СЫРОДЕЛ-МАСТЕР ПО СОЗРЕВАНИЮ СЫРОВ**

5-й разряд

Характеристика работ. Руководство ведением процессов созревания сыров при объеме до 300 т в год, посолки и хранения. Контроль качества сыра, поступающего в солильное отделение после прессования. Контроль за соблюдением режима созревания на всех стадиях, обеспечение своевременного перемещения сыров в процессе созревания в камеры с требуемым температурным и влажностным режимом. Оценка качества сыров. Подготовка партии сыров к отгрузке, оформление необходимых документов. Ведение технологического журнала по уходу за сырами. Определение убыли сыров при созревании по действующим нормам. Руководство и организация труда на процессе. Ведение учета и отчетности.

Должен знать: состав и физико-химические свойства молока и сыра; технологию производства и созревания различных сыров; возможные пороки сыра и методы их предупреждения и устранения; требования, предъявляемые к качеству сыров; нормы убыли сыров при созревании; правила ведения учета и отчетности; принципы организации труда рабочих.

При объеме созревания сыра свыше 300 т в год -

6-й разряд

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 63. СЫРОДЕЛ ПО СОЗРЕВАНИЮ СЫРОВ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса созревания сыров. Приемка сыров после прессования, проверка качества прессования. Контроль за процессом посолки сыра, поддержание необходимых параметров посолки. Руководство работами по укладке, мойке, обтирке, переворачиванию, парафинированию сыров, упаковке их в пленку. Контроль созревания сыров в камерах с различным температурным и влажностным режимом. Регулирование режима созревания в соответствии с показаниями контрольно-измерительных приборов. Участие в оценке качества сыров. Руководство упаковкой сыров в ящики перед отгрузкой.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и основные свойства сыра; технологию производства вырабатываемых сыров; возможные пороки сыра, возникающие в процессе созревания, и методы их предупреждения; нормы убыли сыров при созревании; требования, предъявляемые к качеству готового продукта.

**§ 64. СЫРОСОЛ**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса посолки мелких сычужных сыров. Приемка сыров после прессования, проверка их качества. Размещение сыров в бассейнах с рассолом, в контейнерах и без контейнеров. Соблюдение необходимых технологических режимов посолки. Приготовление рассола, пастеризация, охлаждение, осветление, поддержание требуемой температуры, концентрации и кислотности рассола, осуществление его циркуляции и перемешивания, фильтрация рассола. При посолке в рассоле без контейнеров - размещение сыров в один, два, три ряда, покрытие выступающей из рассола поверхности сыра серпянкой, смоченной рассолом. Ведение технологического журнала. Мойка стеллажей и контейнеров.

Должен знать: технологию производства мелких сыров; состав и физико-химические свойства сыров; возможные пороки, зависящие от качества посолки, методы предупреждения и устранения их; правила приготовления и требования, предъявляемые к качеству рассола; нормы убыли при посолке сыров; основы учета.

**§ 65. СЫРОСОЛ**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса посолки крупных сычужных сыров. Посыпание солью закрытых серпянкой верхних полотен сыра, периодическое перевертывание головок сыра. Обмывание отдельных видов крупных сыров солевым раствором, перевертывание их. Укладка на чистые круги после посолки сыров в бассейнах и обсушка их. Подсаливание сыров в процессе созревания, обработка щетками для просаливания. Поддержание требуемых параметров рассола, обновление его. Ведение технологического журнала. Мойка стеллажей, щитов, кругов.

Должен знать: технологию производства крупных сыров; состав и физико-химические свойства сыров; возможные пороки, зависящие от качества посолки сыра, методы предупреждения и устранения их; требования, предъявляемые к технологическим параметрам рассола; нормы убыли при посолке и созревании сыров; учет и отчетность.

**§ 66. ФОРМОВЩИК СЫРА**

2-й разряд

Характеристика работ. Вязка батонов колбасного сыра для придания им соответствующей формы и плотности набивки. Навешивание батонов колбасного сыра на палки и подвешивание их на рамы. Передача батонов на копчение. Подноска оболочки для колбасного сыра и шпагата.

Должен знать: способ вязки колбасного сыра в соответствии с установленной формой и размером батонов; нормы расхода шпагата.

**§ 67. ФОРМОВЩИК СЫРА**

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса формования сыра из пласта и насыпью. Подготовка форм, установка их на тележку-стол, тележку или передача к месту формования транспортером. Подготовка формовочного аппарата к работе. Прием сырного зерна, равномерное его распределение для образования пласта одинаковой высоты. Удаление сыворотки, подпрессовка пласта. Контроль за давлением по манометру и регулировка его. Разрез сырного пласта ножевой рамой. Разрез его в поперечном направлении при опускании двери. Съем брусков сыра с пластины аппарата, укладка в формы. Промывка пластин, сборка аппарата. При формовании сыра насыпью - подготовка вибролотка, отделителя сыворотки и полуавтомата для формования. Включение насоса для откачивания сыворотки. Заполнение форм индивидуально и групповым способом через разливочное распределительное устройство. Подача и съем форм при обслуживании полуавтомата. Формование сырной массы в оболочку на шприцах различных конструкций с соблюдением необходимой плотности набивки массы. Прием плавленой сырной массы и заряжение шприца. Подготовка оборудования к работе. Установка и смена цевок. Регулирование по показаниям контрольно-измерительных приборов давления и разрежения на вакуум-шприцах. Передача батонов колбасного сыра на вязку. Чистка и мойка оборудования и инвентаря.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; состав и основные свойства сыра; технологию формования различных видов сыров; возможные пороки сыра, зависящие от качества формования; требования, предъявляемые к качеству и плотности набивки; нормы расхода оболочки и сырной массы.

**§ 68. ФРИЗЕРЩИК**

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса фризерования (насыщения воздухом) смеси мороженого на фризерах непрерывного действия. Установка фильтра на молокопроводе. Включение фризера и загрузка его смесью мороженого. Регулировка сбивания смеси, температурного режима фризера и скороморозильных аппаратов по контрольно-измерительным приборам. Проверка готовности мороженого органолептически. Обеспечение равномерной подачи мороженого на расфасовочный (дозировочный) автомат и в скороморозильный аппарат и синхронной работы автоматов поточной линии. Приемка взбитой смеси в гильзы и ушаты. Передача мороженого в ушатах на мелкую расфасовку, в генераторные формы и закалочную камеру. При необходимости участие в завертке и упаковке расфасованного мороженого. Контроль веса порций. Устранение неисправностей в работе оборудования. Разборка и мойка оборудования и инвентаря. Ведение учета и отчетности.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; технологию производства мороженого; требования, предъявляемые к готовому продукту; способы устранения неисправностей в работе оборудования; правила ведения учета и отчетности.

При работе на фризерах периодического действия -

3-й разряд

**§ 69. ФРИЗЕРЩИК**

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса фризерования с автоматическим регулированием и поддержанием параметров смеси мороженого на поточно-механизированных и автоматических линиях, оснащенных полуавтоматическими и автоматическими фризерами со сменными насадками (экструдерами) с пульта управления. Заполнение промежуточных емкостей с поплавковыми регуляторами и мешалками смесью мороженого. Определение взбитости мороженого по эталону. Регулирование подачи воздуха. Обеспечение равномерной подачи мороженого на формовочные устройства, фасовочно-упаковочные автоматы и в закалочную (скороморозильную) камеру. Обеспечение синхронной работы оборудования поточно-механизированных и автоматических линий с помощью электромеханических и электронных синхронизаторов. Оттаивание фризеров.

Должен знать: устройство и кинематические схемы обслуживаемых линий; технологический процесс производства мороженого; правила определения взбитости мороженого; санитарные нормы и правила.

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименования профессий рабочих, помещенные в настоящем разделе | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Аппаратчик восстановления молока | 3-4 | Аппаратчик восстановления молока | 3-4 | 52 | Маслосыродельное |
| 2. | Аппаратчик нанесения полимерных и парафиновых покрытий на сыры | 2-3 | Аппаратчик нанесения полимерных и парафиновых покрытий на сыры | 2-3 | 52 | » |
| 3. | Аппаратчик охлаждения молочных продуктов | 4 | Аппаратчик охлаждения молочных продуктов | 4 | 52 | » |
| 4. | Аппаратчик производства жидкого заменителя цельного молока | 4 | Аппаратчик производства жидкого заменителя цельного молока | 4 | 52 | » |
| 5. | Аппаратчик производства заквасок | 4 | Аппаратчик производства заквасок | 4 | 52 | » |
| 6. | Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов | 3-4 | Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов | 3-4 | 52 | » |
| 7. | Аппаратчик производства молочного сахара | 4 | Аппаратчик производства молочного сахара | 4 | 52 | » |
| 8. | Аппаратчик производства плавленого сыра | 3-4 | Аппаратчик производства плавленого сыра | 3-4 | 52 | » |
| 9. | Аппаратчик производства сухих молочных продуктов | 3-5 | Аппаратчик производства сухих молочных продуктов | 3-5 | 52 | Маслосыродельное |
| 10. | Аппаратчик производства топленого масла | 2, 4 | Аппаратчик производства топленого масла | 2, 4 | 52 | » |
| 11. | Брынзодел | 3 | Брынзодел | 3 | 52 | » |
| 12. | Брынзодел-мастер | 4 | Брынзодел-мастер | 4 | 52 | » |
| 13. | Вафельщик | 2-3 | Вафельщик | 2-3 | 52 | » |
| 14. | Глазировщик мороженого и сырков | 2 | Глазировщик мороженого и сырков | 2 | 52 | » |
| 15. | Закальщик мороженого | 3 | Закальщик мороженого | 3 | 52 | » |
| 16. | Изготовитель казеина | 3-4 | Изготовитель казеина | 3-4 | 52 | » |
| 17. | Изготовитель мороженого | 3-4 | Изготовитель мороженого | 3-4 | 52 | » |
| 18. | Изготовитель сметаны | 3-4 | Изготовитель сметаны | 3-4 | 52 | » |
| 19. | Изготовитель сычужного порошка и пищевого пепсина | 4 | Изготовитель сычужного порошка и пищевого пепсина | 4 | 52 | » |
| 20. | Изготовитель творога | 3-5 | Изготовитель творога | 3-5 | 52 | » |
|  |  |  | Изготовитель творожной массы | 3 | 52 | » |
| 21. | Коптильщик колбасного сыра | 2 | Коптильщик колбасного сыра | 2 | 52 | » |
| 22. | Маслодел | 2-4 | Маслодел | 2-4 | 52 | » |
| 23. | Маслодел-мастер | 5-6 | Маслодел-мастер | 5-6 | 52 | » |
| 24. | Мастер производства молочного сахара | 5 | Мастер производства молочного сахара | 5 | 52 | » |
| 25. | Мастер производства сухого обезжиренного молока и заменителя цельного молока | 5-6 | Мастер производства сухого обезжиренного молока и заменителя цельного молока | 5-6 | 52 | » |
| 26. | Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции | 4-6 | Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции | 4-5 | 52 | Маслосыродельное |
| 27. | Машинист вакуум-упаковочной машины | 4 | Машинист вакуум-упаковочной машины | 4 | 52 | » |
| 28. | Мойщик сыра | 2-3 | Мойщик сыра | 2-3 | 52 | » |
| 29. | Оператор автомата по розливу молочной продукции в пакеты и пленку | 4 | Оператор автомата по розливу молочной продукции в пакеты и пленку | 4 | 52 | » |
| 30. | Оператор автоматической линии производства молочных продуктов | 5 | Оператор автоматической линии производства молочных продуктов | 5 | 52 | » |
| 31. | Оператор в производстве заквасок | 5 | Оператор в производстве заквасок | 5 | 52 | » |
| 32. | Оператор в производстве кисломолочных и детских молочных продуктов | 5 | Оператор в производстве кисломолочных и детских молочных продуктов | 5 | 52 | » |
| 33. | Оператор в производстве раствора казеинатов и казецитов | 4 | Оператор в производстве раствора казеинатов и казецитов | 4 | 52 | » |
| 34. | Оператор линии производства мороженого | 3-5 | Оператор линии производства мороженого | 3-5 | 52 | » |
| 35. | Оператор линии розлива молока и молочной продукции в бутылки | 4 | Оператор линии розлива молока и молочной продукции в бутылки | 4 | 52 | » |
| 36. | Оператор молокохранилища | 4 | Оператор молокохранилища | 4 | 52 | » |
| 37. | Оператор расфасовочно-упаковочного автомата | 3-5 | Оператор расфасовочно-упаковочного автомата | 3-5 | 52 | Маслосыродельное |
| 38. | Прессовщик сыра | 3-4 | Прессовщик сыра | 3-4 | 52 | » |
| 39. | Приемщик молочной продукции | 3-4 | Приемщик молочной продукции | 4 | 52 | » |
| 40. | Сыродел | 2-4 | Сыродел | 2-4 | 52 | » |
| 41. | Сыродел-мастер | 5-6 | Сыродел-мастер | 5-6 | 52 | » |
| 42. | Сыродел-мастер по созреванию сыров | 5-6 | Сыродел-мастер по созреванию сыров | 5-6 | 52 | » |
| 43. | Сыродел по созреванию сыров | 4 | Сыродел по созреванию сыров | 4 | 52 | » |
| 44. | Сыросол | 3-4 | Сыросол | 3-4 | 52 | » |
| 45. | Формовщик сыра | 2-3 | Формовщик сыра | 2-3 | 52 | » |
| 46. | Фризерщик | 3-5 | Фризерщик | 3-4 | 52 | » |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименования профессий рабочих по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС издания 1986 г. | Диапазон разрядов | Наименования профессий рабочих, помещенные в действующих выпусках и разделах ЕТКС | Диапазон разрядов | Номер выпуска ЕТКС | Сокращенное наименование раздела |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Аппаратчик восстановления молока | 3-4 | Аппаратчик восстановления молока | 3-4 | 49 | Молочное |
| 2. | Аппаратчик гомогенизации молока | 3 | Аппаратчик гомогенизации | 2-3 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 3. | Аппаратчик нанесения полимерных и парафиновых покрытий на сыры | 2-3 | Аппаратчик нанесения полимерных и парафиновых покрытий на сыры | 2-3 | 49 | Молочное |
| 4. | Аппаратчик охлаждения молочных продуктов | 4 | Аппаратчик охлаждения молочных продуктов | 4 | 49 | » |
| 5. | Аппаратчик пастеризации и охлаждения молока | 3-5 | Аппаратчик пастеризации | 2-5 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 6. | Аппаратчик производства жидкого заменителя цельного молока | 4 | Аппаратчик производства жидкого заменителя цельного молока | 4 | 49 | Молочное |
| 7. | Аппаратчик производства заквасок | 4 | Аппаратчик производства заквасок | 4 | 49 | » |
| 8. | Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов | 3-4 | Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов | 3-4 | 49 | » |
| 9. | Аппаратчик производства молочного сахара | 4 | Аппаратчик производства молочного сахара | 4 | 49 | Молочное |
| 10. | Аппаратчик производства плавленого сыра | 3-4 | Аппаратчик производства плавленого сыра | 3-4 | 49 | » |
| 11. | Аппаратчик производства сухих молочных продуктов | 3-5 | Аппаратчик производства сухих молочных продуктов | 3-5 | 49 | » |
| 12. | Аппаратчик производства топленого масла | 2, 4 | Аппаратчик производства топленого масла | 2, 4 | 49 | » |
| 13. | Аппаратчик сгущения молока и другого молочного сырья | 3-5 | Аппаратчик упаривания, сгущения продуктов | 3-5 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 14. | Брынзодел | 3 | Брынзодел | 3 | 49 | Молочное |
| 15. | Брынзодел-мастер | 4 | Брынзодел-мастер | 4 | 49 | » |
| 16. | Варщик глазури | 3 | Варщик | 2-6 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 17. | Вафельщик | 2-3 | Вафельщик | 2-3 | 49 | Молочное |
| 18. | Глазировщик мороженого и сырков | 2 | Глазировщик мороженого  и сырков | 2 | 49 | » |
| 19. | Дефростатчик молочных продуктов | 2 | Дефростатчик пищевых продуктов | 2-3 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 20. | Закальщик мороженого | 3 | Закальщик мороженого | 3 | 49 | Молочное |
| 21. | Изготовитель казеина | 3-4 | Изготовитель казеина | 3-4 | 49 | » |
| 22. | Изготовитель мороженого | 3-4 | Изготовитель мороженого | 3-4 | 49 | » |
| 23. | Изготовитель сметаны | 3-4 | Изготовитель сметаны | 3-4 | 49 | » |
| 24. | Изготовитель сычужного порошка и пищевого пепсина | 4 | Изготовитель сычужного порошка и пищевого пепсина | 4 | 49 | » |
| 25. | Изготовитель творога | 3-5 | Изготовитель творога | 3-5 | 49 | Молочное |
| 26. | Изготовитель творожной массы | 3 | Изготовитель творога | 3-5 | 49 | » |
| 27. | Коптильщик колбасного сыра | 2 | Коптильщик колбасного сыра | 2 | 49 | » |
| 28. | Маслодел | 2-4 | Маслодел | 2-4 | 49 | » |
| 29. | Маслодел-мастер | 5-6 | Маслодел-мастер | 5-6 | 49 | » |
| 30. | Мастер производства молочного сахара | 5 | Мастер производства молочного сахара | 5 | 49 | » |
| 31. | Мастер производства сухого обезжиренного молока и заменителя цельного молока | 5-6 | Мастер производства сухого обезжиренного молока и заменителя цельного молока | 5-6 | 49 | » |
| 32. | Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции | 4-5 | Мастер производства цельномолочной и кисломолочной продукции | 4-6 | 49 | » |
| 33. | Машинист вакуум-упаковочной машины | 4 | Машинист вакуум-упаковочной машины | 4 | 49 | » |
| 34. | Мойщик сыра | 2-3 | Мойщик сыра | 2-3 | 49 | » |
| 35. | Оператор автомата по розливу молочной продукции в пакеты и пленку | 4 | Оператор автомата по розливу молочной продукции в пакеты и пленку | 4 | 49 | » |
| 36. | Оператор автоматической линии производства молочных продуктов | 5 | Оператор автоматической линии производства молочных продуктов | 5 | 49 | » |
| 37. | Оператор бутылоразгрузочного и бутылоукладочного автомата | 4 | Оператор бутылоразгрузочного и бутылоукладочного автомата | 4 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 38. | Оператор в производстве заквасок | 5 | Оператор в производстве заквасок | 5 | 49 | Молочное |
| 39. | Оператор в производстве кисломолочных и детских молочных продуктов | 5 | Оператор в производстве кисломолочных и детских молочных продуктов | 5 | 49 | Молочное |
| 40. | Оператор в производстве раствора казеинатов и казецитов | 4 | Оператор в производстве раствора казеинатов и казецитов | 4 | 49 | » |
| 41. | Оператор линии производства мороженого | 3-5 | Оператор линии производства мороженого | 3-5 | 49 | » |
| 42. | Оператор линии розлива молока и молочной продукции в бутылки | 4 | Оператор линии розлива молока и молочной продукции в бутылки | 4 | 49 | » |
| 43. | Оператор молокохранилища | 4 | Оператор молокохранилища | 4 | 49 | » |
| 44. | Оператор расфасовочно-упаковочного автомата | 3-5 | Оператор расфасовочно-упаковочного автомата | 3-5 | 49 | » |
| 45. | Оператор тестера | 3-4 | Оператор тестера | 3-4 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 46. | Оператор централизованной мойки | 4-5 | Оператор централизованной мойки | 4-5 | 48 | То же |
| 47. | Прессовщик сыра | 3-4 | Прессовщик сыра | 3-4 | 49 | Молочное |
| 48. | Приемщик молочной продукции | 4 | Приемщик молочной  продукции | 3-4 | 49 | » |
| 49. | Сепараторщик молока и молочного сырья | 2-4 | Сепараторщик | 2-5 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 50. | Составитель смеси плавленого сыра | 3 | Составитель смесей | 1-4 | 48 | То же |
| 51. | Сушильщик молочного сахара | 3 | Сушильщик пищевой продукции | 1-5 | 48 | Общие пищевой продукции |
| 52. | Сыродел | 2-4 | Сыродел | 2-4 | 49 | Молочное |
| 53. | Сыродел-мастер | 5-6 | Сыродел-мастер | 5-6 | 49 | » |
| 54. | Сыродел-мастер по созреванию сыров | 5-6 | Сыродел-мастер по созреванию сыров | 5-6 | 49 | » |
| 55. | Сыродел по созреванию сыров | 4 | Сыродел по созреванию сыров | 4 | 49 | » |
| 56. | Сыросол | 3-4 | Сыросол | 3-4 | 49 | » |
| 57. | Формовщик сыра | 2-3 | Формовщик сыра | 2-3 | 49 | » |
| 58. | Фризерщик | 3-4 | Фризерщик | 3-5 | 49 | » |