

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ТРУДА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
30 декабря 1999 г. № 158

Об утверждении выпусков 28, 29 и 61 Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС)

(С изменениями и дополнениями, внесенными постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 13 марта 2008 г. № 47).

Министерство труда Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить выпуски 28 (28, 29), 29 (30, 31) и 61 (65) Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, подготовленные в соответствии с Программой совместной деятельности по унификации законодательства в социально-трудовой сфере и сближению уровней социальных гарантий граждан Беларуси и России на 1999–2000 годы, согласно [приложениям 1, 2 и 3](#).

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

Приложение 1
к постановлению
Министерства труда
и социальной защиты
Республики Беларусь
30.12.1999 № 158

ВЫПУСК 28

ЕДИНОГО ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННОГО СПРАВОЧНИКА РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ

ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

§ 1. АППАРАТЧИК ВЫТЯЖКИ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса вытяжки лески и щетины на вытяжных машинах. Заправка лески, щетины через нитепроводящую систему и тянущие галеты на паковку. Замена сходящих прядильных бобин, ликвидация обрывов нити, съём наработанных паковок и мотков, перевязка мотков. Передача вытянутой лески и щетины к весам. Регулирование скорости кратности вытяжки. Наблюдение за качеством вытяжки и намотки лески и щетины, состоянием нитепроводящей системы и тянущих галет. Сдача отходов.

Должен знать: технологический процесс вытяжки лески и щетины; схему заправки нити; устройство и принцип работы вытяжных машин; ассортимент, физико-механические свойства лески и щетины; требования, предъявляемые к качеству вытяжки; правила регулирования скорости и кратности вытяжки; стандарты и технические условия на готовую продукцию.

§ 2. АППАРАТЧИК ВЫТЯЖКИ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологических процессов горячей вытяжки, придания извитости и фиксации извитой формы волокна на однопроцессных вытяжно-гофрировочных машинах всех систем; вытяжки и резки волокна на крючко-вытяжных механизмах прядильной машины; вытяжки волокон в жгуте или одиночными нитями на вытяжных машинах и станах штапельных агрегатов. Заправка жгута в крючко-вытяжные механизмы прядильной машины. Установка шпуль с шелком в шпулярник. Заправка одиночных нитей на галеты вытяжной машины. Заправка жгута со шпулярника или вытяжной машины в промывную ванну на вытяжные станы, гофрировочную машину или камеру фиксации и резальную машину на штапельных агрегатах. Ликвидация обрывов одиночных нитей и жгута, намотов на вытяжные галеты, вальцы и другие вращающиеся части агрегата. Обеспечение взаимосвязанной работы смежных частей агрегата. Наблюдение за заправкой нитей и жгута, кратностью вытяжки, числом шпуль в шпулярнике, качеством волокна. Регулирование температуры воды и теплоносителя в системе обогрева вытяжных галет и станов, обогревающих каналов; давления сжатого воздуха в системе обогрева; подачи пара в паровой канал и гофрировочную машину; циркуляции замасливателя; длины и скорости резки волокна. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологические процессы вытяжки и резки волокна и получения штапельного волокна; правила их регулирования; схему заправки нити и жгута; устройство и принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; физико-механические показатели готового волокна; требования, предъявляемые к нему.

При ведении технологических процессов горячей вытяжки, пневмосоединения, снования на сновально-вытяжных агрегатах, оборудованных приборами контроля и регулирования через систему программного управления на дисплее пульта управления, с одновременным контролем свыше 20 параметров процесса на разнородном оборудовании -

5-й разряд

§ 3. АППАРАТЧИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ АРМИРОВАННЫХ ПРЕССОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение отдельных стадий технологического процесса изготовления прессовочных, предварительно пропитанных материалов, армированных стекловолокном на специальных установках. Подготовка оборудования к работе. Заливка растворов, загрузка компонентов. Ведение процесса пропитки нитей, холстов и тканей связующими. Наблюдение за пропиткой. Регулирование подачи пропитанных материалов в сушильную камеру. Устранение обрывов. Чистка и смазка оборудования.

Должен знать: технологию производства пресс-материалов; устройство и принцип работы установок; физико-химические свойства материалов; стандарты и технические условия на сырье, материалы и готовую продукцию.

§ 4. АППАРАТЧИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ АРМИРОВАННЫХ ПРЕССОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса изготовления прессовочных, предварительно пропитанных и непропитанных материалов, армированных стекловолокном на специальных установках с полуавтоматическим регулированием процесса. Пуск установки, наладка ее на оптимальный технологический режим. Наблюдение за работой всех узлов установки с пульта управления. Регулирование технологических параметров: дозировки сырья, температуры, давления и др. Предупреждение и устранение причин отклонений от технологического регламента и неисправностей в работе оборудования. Отбор проб. Визуальный контроль качества и учет готовой продукции. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический регламент изготовления пресс-материалов; принцип работы установки и контрольно-измерительных приборов; правила подналадки обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства материалов

и растворов; правила отбора проб; стандарты и технические условия на сырье, материалы и готовую продукцию.

§ 5. АППАРАТЧИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ АРМИРОВАННЫХ ПРЕССОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса изготовления прессовочных, предварительно пропитанных и непропитанных материалов, армированных стекловолокном на специальных установках, оборудованных приборами контроля и автоматического регулирования процесса. Пуск установки и вывод ее на оптимальный технологический режим. Наблюдение за работой установки, узлов конвейера и систем автоматического контроля и регулирования технологических параметров. Предупреждение и устранение причин отклонений от технологического регламента и неисправностей в работе оборудования. Отбор проб для анализа. Контроль качества и учет готовой продукции. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический регламент процесса; устройство и принцип работы установки, контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; правила наладки и обслуживания оборудования; физико-химические свойства сырья и материалов; правила отбора проб; стандарты и технические условия на сырье, материалы и готовую продукцию.

§ 6. АППАРАТЧИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ АРМИРОВАННЫХ ПРЕССОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса изготовления прессовочных, предварительно пропитанных и непропитанных материалов, армированных стекловолокном на специальных установках, оборудованных приборами контроля, автоматического регулирования и дистанционного управления процессом. Переключение работы установки на дистанционное управление. Наблюдение за работой установки и систем автоматического регулирования и дистанционного управления. Отбор проб для анализа. Контроль качества готовой продукции. Предупреждение и устранение причин отклонений от технологического регламента и неисправностей в работе оборудования. Ведение записей в технологическом журнале. Руководство аппаратчиками изготовления армированных прессовочных материалов более низкой квалификации.

Должен знать: технологический регламент процесса; устройство и принцип работы установки, контрольно-измерительных приборов, систем автоматики и дистанционного управления; правила наладки и обслуживания оборудования; физико-химические свойства сырья и материалов; правила отбора проб; стандарты и технические условия на сырье, материалы и готовую продукцию.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 7. АППАРАТЧИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса напыления стекловолокнистых материалов на изделия простой и средней сложности конфигурации, на сложные изделия и конструкции – под руководством аппаратчика изготовления стекловолокнистых материалов более высокой квалификации на специальных агрегатах и установках, смонтированных на конвейерных линиях. Подготовка напылительной установки. Заправка емкостей связующим раствором. Замер толщины напыленного и прокатанного слоя при помощи измерительного инструмента. Транспортировка оснастки, шаблонов, пресс-форм с предварительно нанесенным на них разделительным слоем. Чистка и смазка установки после напыления. Мытье емкостей, шлангов и напылительной установки.

Должен знать: технологический процесс напыления; принцип действия и правила подготовки специальных агрегатов и напылительной установки; физико-химические свойства применяемых материалов; устройство и правила пользования измерительным инструментом.

Примеры работ.

Выгородки, пластины, полотнища – напыление.

§ 8. АППАРАТЧИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологических процессов изготовления стекловолоконных материалов на специальных установках с автоматическим управлением; напыления на изделия сложной конфигурации стекловолоконных материалов со связующим и на крупногабаритные изделия с повышенными требованиями – под руководством аппаратчика изготовления стекловолоконных материалов более высокой квалификации на специальных агрегатах и установках, смонтированных на конвейерных линиях. Подготовка сырья и связующих растворов. Ручная подпрессовка и прикатка в особо сложных конструкциях. Наладка оборудования. Заправка рамки стеклонитью. Ведение промежуточного контроля качества изделий. Наблюдение за приборами, регулирующими температурный режим сушки и полимеризации. Контроль качества изделий. Взвешивание и упаковка готовых изделий. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический регламент процесса; устройство и правила наладки обслуживаемого оборудования; принцип работы приборов контроля и автоматического регулирования; способы получения стеклонити; правила определения количества наносимого связующего; стандарты и технические условия на готовую продукцию.

Примеры работ.

Козырьки, корпуса и палубы прогулочных лодок с плавными обводами, платформы – напыление.

§ 9. АППАРАТЧИК ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса напыления стекловолоконных материалов со связующими особо сложных конструкций, крупногабаритных изделий с повышенными требованиями на специальных агрегатах и установках, смонтированных на конвейерных линиях. Подбор специальных уплотнительных валиков в зависимости от конфигурации изделий для равномерного уплотнения напыленных слоев. Регулирование процесса при помощи контрольно-измерительных приборов. Нанесение равномерного слоя смеси стекложгуты со смолой. Предупреждение и устранение причин отклонений от технологического регламента. Участие в ремонте оборудования. Руководство и координация работы аппаратчиков изготовления стекловолоконных материалов более низкой квалификации.

Должен знать: технологический регламент процесса напыления; виды армирующих наполнителей; влияние влажности и температуры на компоненты связующего; физико-химические основы процесса полимеризации; правила прикатки напыленных изделий; стандарты и технические условия на готовые изделия.

Примеры работ.

Напыление:

1. Дейдвудные трубы, комингсы, надстройки, рубки, секции днищевые, секции корпусов, стабилизаторы.
2. Корпусы и палубы прогулочных лодок с углублениями и острыми выступами.
3. Участки приливов тонкостенные и толстостенные с углублениями на изделиях.

§ 10. АППАРАТЧИК ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ И ПРЕДСОЗРЕВАНИЯ

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение отдельных стадий процесса измельчения на измельчителях периодического и непрерывного действия. Переключение ножей и шайб измельчителей. Загрузка щелочной целлюлозы в измельчители. Выгрузка измельченной целлюлозы на транспортеры или в ящики предсозревания. Прием

целлюлозы с транспортеров в трубы или на транспортеры предсозревания. Расстановка ящиков в камере предсозревания по партиям. Передача щелочной целлюлозы после предсозревания на ксантогенирование.

Должен знать: технологический процесс измельчения и предсозревания щелочной целлюлозы; схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы оборудования, контрольно-измерительных приборов, транспортных средств; физико-химические свойства щелочной целлюлозы и требования, предъявляемые к ней.

§ 11. АППАРАТЧИК ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ И ПРЕДСОЗРЕВАНИЯ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса измельчения щелочной целлюлозы, предсозревания и охлаждения измельченной целлюлозы на оборудовании периодического действия. Регулирование температуры, времени и степени измельчения целлюлозы, влажности и температуры предсозревания при помощи контрольно-измерительных приборов и по данным анализа. Выявление неисправностей в работе оборудования. Мелкий ремонт его.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы оборудования, контрольно-измерительных приборов; правила регулирования процесса; физико-химические свойства щелочной целлюлозы; слесарное дело.

§ 12. АППАРАТЧИК ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ И ПРЕДСОЗРЕВАНИЯ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса измельчения, предсозревания и охлаждения щелочной целлюлозы на установках непрерывного действия. Регулирование температуры, степени измельчения целлюлозы, влажности и температуры предсозревания при помощи контрольно-измерительных приборов и по данным анализа. Учет количества полученной продукции. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Мелкий ремонт оборудования. Руководство аппаратчиками измельчения и предсозревания более низкой квалификации. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; физико-химические свойства щелочной целлюлозы; слесарное дело.

§ 13. АППАРАТЧИК КОНТАКТНОЙ ВЫПАРКИ

3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение отдельных операций технологического процесса контактирования осадительной ванны с дымовыми газами. Подогрев мазута в запасном резервуаре, перекачка его в рабочие баки. Спуск конденсата и откачка его из конденсатного бачка. Чистка форсунок осадительной ванны. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Мелкий ремонт его.

Должен знать: технологический процесс контактирования и схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; схемы коммуникаций и арматуры; физико-химические свойства технологического топлива и правила обращения с ним; слесарное дело.

§ 14. АППАРАТЧИК КОНТАКТНОЙ ВЫПАРКИ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса контактирования осадительной ванны с дымовыми газами. Регулирование технологических параметров: температуры поступающего в топку мазута, газов в топках, на входе

и выходе из скруббера; давления воздуха после вентиляторов и перед топками, газозвушной смеси на выходе из скруббера; разрежения перед вентиляторами при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов. Смена и чистка топливных форсунок. Учет расхода топлива. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Мелкий ремонт его. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс контактирования и схему обслуживаемого участка; правила регулирования процесса; принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; схемы арматуры и коммуникаций; правила эксплуатации оборудования; слесарное дело.

§ 15. АППАРАТЧИК КСАНТОГЕНИРОВАНИЯ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса ксантогенирования щелочной целлюлозы и алкоголятов под руководством аппаратчика ксантогенирования более высокой квалификации. Пуск и останов ксантогенаторов, реакторов, холодильников, конденсаторов и другого обслуживаемого оборудования. Подготовка линии, реакторов, ксантогенаторов к приему алкоголята. Прием щелочной целлюлозы после охлаждения в бункеры-накопители и загрузка их в ксантогенаторы, водоспиртовых растворов в реакторы. Регулирование температуры, вакуума и отсоса паров сероуглерода при помощи контрольно-измерительных приборов. Выгрузка ксантогената целлюлозы в растворители, спуск реакционной массы из реакторов в фильтры. Техническое обслуживание оборудования. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций. Мелкий ремонт его.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; схемы арматуры и коммуникаций; правила регулирования процесса; физико-химические свойства применяемых материалов; требования, предъявляемые к ним; слесарное дело.

§ 16. АППАРАТЧИК КСАНТОГЕНИРОВАНИЯ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса ксантогенирования щелочной целлюлозы и алкоголятов. Прием сероуглерода в мерники и подача его в ксантогенаторы и реакторы. Расчет количества полупродуктов по расчетным таблицам. Определение окончания дозировки сероуглерода по остаточной щелочности. Регулирование охлаждения конденсатора при дозировке сероуглерода и отгонке бензола. Определение влажности ксантогенатов. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: технологический процесс ксантогенирования и схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; физико-химические свойства применяемых материалов; методику расчетов; способы выявления и устранения неисправностей в работе оборудования.

§ 17. АППАРАТЧИК КСАНТОГЕНИРОВАНИЯ

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса ксантогенирования щелочной целлюлозы, растворения и дорастворения ксантогената целлюлозы. Расчет дозировки сероуглерода, щелочи и воды в зависимости от партии загружаемой щелочной целлюлозы и концентрации щелочи. Наблюдение за загрузкой целлюлозы и дозированием щелочи и воды в аппараты. Набор сероуглерода в мерники, счетчики и передача его в ксантогенатор. Учет расхода сырья и выхода полупродукта. Руководство аппаратчиками ксантогенирования более низкой квалификации.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка;

устройство и принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; схемы арматуры и коммуникаций; методику расчетов; правила регулирования процесса; физико-химические и технологические свойства применяемых материалов; требования, предъявляемые к ним.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 18. АППАРАТЧИК ЛИТЬЯ И РУБКИ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса литья полимера на литевых блоках и машинах по сухому и мокрому способам, рубки жилки, ленты и чушки на рубильных машинах и станках. Открытие и закрытие литьевого вентиля, включение и выключение обогрева конусной части аппарата. Смена литевых блоков и фильер. Заправка ленты и жилки в литевую ванну, тянущие вальцы, рубильную машину и станок. Дозирование расплавленного полимера по ковшам литевых машин. Регулирование подачи и размера ленты и жилки, чистоты и температуры воды в литевых ваннах и двухсекционных аппаратах, подачи воды в ванну, дозировки полимера по ковшам, времени охлаждения на литевых машинах, степени и качества рубки, загрузки крошки и гранулята в бункер и аппараты, работы пневмотранспортных установок при помощи контрольно-измерительных приборов. Зачистка фильер от полимера. Перевод литья с одной секции на другую. Переработка отходов на станке. Учет расхода смолы, количества полученной крошки (гранул) и отходов жилки. Связь с аппаратчиками полимеризации, экстрагирования. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Мелкий ремонт его. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; правила регулирования процесса; устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования и контрольно-измерительных приборов; физико-химические свойства полимера и крошки (гранул); требования, предъявляемые к крошке; слесарное дело.

§ 19. АППАРАТЧИК МАТИРОВАНИЯ СМОЛЫ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса матирования смолы сухим и мокрым способами на различном оборудовании. Расчет необходимого количества матирующих веществ. Взвешивание смолы, матирующих и красящих веществ. Загрузка их в определенной пропорции, сушка и протирка через сито. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Мелкий ремонт его. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; правила регулирования процесса; устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования, контрольно-измерительных приборов; физико-химические свойства смолы, матирующих и красящих веществ; требования, предъявляемые к ним; слесарное дело.

§ 20. АППАРАТЧИК НИКЕЛИРОВАНИЯ СТЕКЛОТКАНИ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса никелирования стеклоткани в специальном аппарате. Подготовка аппарата к работе. Приготовление растворов. Заправка стеклоткани в аппарат. Подача растворов. Никелирование, промывка и сушка ткани. Установление скорости движения ткани и регулирование ее в процессе работы. Обеспечение заданного режима работы аппарата. Контроль качества обработанной стеклоткани. Устранение неисправностей в работе оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс никелирования; устройство и принцип работы аппарата и контрольно-измерительных приборов; свойства сырья,

растворов и правила обращения с ними; правила контроля качества растворов.

§ 21. АППАРАТЧИК ОБЕЗВОЖИВАНИЯ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса обезвоживания и разделения концентрированных капролактажных растворов на установках дегидратации, дистилляции и ректификации. Прием концентрированного капролактама в установку. Регулирование подачи азота, температуры и вакуума в установках, работы конденсаторов, холодильников, количества и качества поступающего раствора и выхода готового продукта при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов. Передача полученного капролактама в сборник хранения. Учет количества поступающего и получаемого продукта. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций. Мелкий ремонт оборудования и уход за ним. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс и правила его регулирования; устройство и принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические свойства капролактажных растворов; требования, предъявляемые к ним; слесарное дело.

§ 22. АППАРАТЧИК ОБЕЗВОЗДУШИВАНИЯ И ФИЛЬТРАЦИИ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологических процессов смешивания, фильтрации и обезвоздушивания прядильных растворов в баках периодического действия. Пуск и останов обслуживаемого оборудования. Прием растворов в смесители, приемные, передаточные и рабочие баки. Передача их на фильтрацию и прядение с помощью насосов и сжатого воздуха. Дозирование красителей и прядильного раствора. Установка баков с раствором на обезвоздушивание. Контроль и регулирование подачи высокомагнитованного прядильного раствора, температуры и циркуляции его в смесителях, уровня растворов в баках и смесителях, удаления воздуха из раствора, давления на фильтр-прессах и линии передачи раствора на прядение. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций. Мелкий ремонт их. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; правила регулирования процесса; устройство и принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические и технологические свойства прядильного раствора и требования, предъявляемые к нему; слесарное дело.

§ 23. АППАРАТЧИК ОБЕЗВОЗДУШИВАНИЯ И ФИЛЬТРАЦИИ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение непрерывного технологического процесса обезвоздушивания прядильного вязкого раствора в тонком слое под вакуумом; процесса фильтрации и обезвоздушивания прядильного раствора в баках с одновременной координацией и руководством рабочими, обслуживающими процесс обезвоздушивания периодического действия. Расчет скорости фильтрации, количества раствора и фильтровального материала. Регулирование глубины вакуума и поступления раствора на эвакуатор, уровня раствора в гомогенизаторах, давления на линии передачи раствора на фильтрацию и прядение, давления пара, поступления и температуры воды на ступенях парожеткаторной установки. Координация работы вязкого отделения. Прием вязкого раствора в приемные баки. Передача его на эвакуаторы, в гомогенизаторы, на фильтрацию и прядение. Контроль качества передаваемого прядильного раствора, соблюдения графика перезарядки фильтр-прессов, чистки баков, качества промывки отработанного фильтровального материала, перезарядки фильтр-прессов. Учет расхода прядильного раствора и фильтровального

материала. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; схемы коммуникаций и арматуры; методику расчетов; требования, предъявляемые к прядильному раствору и фильтровальному материалу.

§ 24. АППАРАТЧИК ОБЕЗВОЗДУШИВАНИЯ И ФИЛЬТРАЦИИ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса смешивания, фильтрации и обезвоздушивания прядильных растворов на установках непрерывного действия с одновременной координацией и руководством аппаратчиками обезвоздушивания и фильтрации более низкой квалификации. Контроль качества передаваемого прядильного раствора. Контроль за соблюдением графика перезарядки фильтр-прессов и чистки баков, качества промывки отработанного фильтровального материала. Расчет скорости фильтрации, количества прядильного раствора и фильтровального материала. Учет расхода прядильного раствора и фильтровального материала. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; правила регулирования процесса; принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; схемы коммуникаций и арматуры; требования, предъявляемые к прядильному раствору и фильтровальному материалу.

§ 25. АППАРАТЧИК ОБРАБОТКИ СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса термообработки конструкций (бортов, открытых частей палуб, надстроек, блоков и др.). Проверка состояния теплоизоляции на поверхности конструкций. Крепление воздухопроводов к корпусу, корпусному набору и деталям насыщения. Монтаж и демонтаж схем термообработки. Ведение технологического процесса химической обработки полых стеклянных микросфер – промывка, нейтрализация их. Регулирование температурного режима в ваннах. Составление химического раствора по рецепту. Наблюдение за температурой сушки обработанных микросфер. Отбор проб на анализ. Определение концентрации раствора до обработки и после обработки, процента выхода продукта. Упаковка и маркировка готовой продукции. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: технологические процессы термообработки и химической обработки изделий и конструкций; правила монтажа и демонтажа обслуживаемого оборудования и приспособлений; способы определения концентрации химических растворов; стандарты и технические условия на готовую продукцию.

§ 26. АППАРАТЧИК ОБРАБОТКИ СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение двухступенчатого процесса термообработки местного термостатирования и в специальных термокамерах. Ведение процессов обработки стеклоленты водородом на установке и термохимической обработки стеклотканей под руководством аппаратчика обработки стекловолоконных материалов более высокой квалификации. Установка конструкций в термокамере. Подача в камеру горячего воздуха с заданной температурой. Подготовка газовой рамы и установки для нагрева. Регулирование температурного и газового режимов с помощью контрольно-измерительных приборов. Перезаправка установки. Снятие диэлектрических характеристик обработанной ленты. Руководство аппаратчиками обработки стекловолоконных материалов более низкой квалификации. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический регламент процесса обработки стекловолоконных материалов; устройство и правила эксплуатации термокамер, установок, коммуникаций, запорной и регулирующей арматуры; устройство

приборов для снятия диэлектрических характеристик и правила пользования ими; правила обращения с горючими и вредными газами; требования, предъявляемые к обрабатываемым изделиям и конструкциям.

§ 27. АППАРАТЧИК ОБРАБОТКИ СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов термохимической обработки и крашения стеклотканей, термообработки стеклонити на специальных агрегатах при помощи приборов контроля и автоматического регулирования. Регулирование скорости, направления движения стеклоткани и температуры термообработки стеклонити. Наблюдение за работой оборудования, подачей аппрета, поддержанием заданного уровня в ваннах, за удалением продуктов сгорания и возгонки из электропечи и отработанного теплоносителя из сушилки, за качеством аппретированной стеклоткани.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; технологию термической и химической обработки стеклоткани и стеклонити; правила регулирования процессов и пользования контрольно-измерительными приборами; стандарты и технические условия на вырабатываемую продукцию.

§ 28. АППАРАТЧИК ОТДЕЛКИ И СУШКИ ХИМИЧЕСКОЙ НИТИ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологических процессов запрессовки и распрессовки, отделки, отжима и сушки химической нити. Разгрузка нити, поступающей с прядильных машин, сборка ее в пакеты и разборка пакетов после промывки. Транспортировка пакетов. Контроль и регулирование уровня, температуры, давления, концентрации, подачи и циркуляции отделочных растворов и воды; давления пара и масла; вакуума при помощи контрольно-измерительных приборов. Подъем, передвижение и опускание пресс-пакетов по баркам отделочного агрегата при помощи подъемного моста или крановой тележки с пульта управления в соответствии с графиком. Залив масла в сборные баки гидравлической станции. Включение насоса для подачи масла из сборного бака в напорные линии маслопроводов. Периодическое включение воздушного компрессора для пополнения запаса сжатого воздуха. Распрессовка и транспортировка пресс-тележки с «куличами» к центрифуге. Ведение отжима «куличей» на центрифугах. Транспортировка сушильных тележек с отжатыми «куличами» к сушилке и загрузка их. Контроль и регулирование температуры и давления пара, температуры сушки по зонам, температуры и влажности в камере увлажнения при помощи контрольно-измерительных приборов. Прием тележек и люков с «куличами» после отделки и отпуск после увлажнения. Рассортировка «куличей» на сушильные тележки по ассортименту. Контроль и отбраковка продукции. Учет поступления, наличия и выдачи «куличей». Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс и правила его регулирования; устройство, принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические свойства химической нити, требования, предъявляемые к ней.

§ 29. АППАРАТЧИК ОТДЕЛКИ И СУШКИ ХИМИЧЕСКОЙ НИТИ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологических процессов отделки, сушки и увлажнения волокна. Расчет расхода сырьевых компонентов. Приготовление многокомпонентных химических (отделочных) растворов. Подготовка сырья к растворению. Дозирование и загрузка его в аппараты. Контроль за соблюдением технологических параметров с помощью контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов. Очистка растворов и аппаратов от шлама. Предупреждение и устранение причин отклонений от технологического регламента. Подготовка оборудования к ремонту. Руководство аппаратчиками отделки и сушки химической нити более низкой квалификации. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический регламент процесса и правила его регулирования; устройство и принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические и технологические свойства сырья; методику расчета расхода сырья; требования, предъявляемые к химической нити.

§ 30. АППАРАТЧИК ПЕРЕЭТЕРИФИКАЦИИ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса переэтерификации расплава диметилтерефталата в расплав дигликольтерефталата в аппаратах. Расчет расхода сырья и выхода полупродуктов. Прием расплава диметилтерефталата в аппарат, передача полученного дигликольтерефталата в аппарат поликонденсации, передача отогнанной смеси метанола и избыточного этиленгликоля из сборников на ректификацию. Дозирование суспензии двуокиси титана и катализатора в аппарат. Регулирование параметров технологического процесса: температуры, давления, дозировки, уровней и др. Учет расхода расплава диметилтерефталата и суспензии, количества полученного дигликольтерефталата, отогнанного метанола и избыточного этиленгликоля. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций. Мелкий ремонт оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; правила регулирования процесса; устройство и принцип работы оборудования и контрольно-измерительных приборов; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические свойства сырья, материалов, полупродукта; стандарты и технические условия на сырье и готовую продукцию; слесарное дело.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 31. АППАРАТЧИК ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛЫХ МИКРОСФЕР

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения стеклянных полых микросфер в газовых печах специальной конструкции. Регулирование температурного режима печей и разрежения в них при помощи электронного потенциометра и манометров. Наблюдение за технологическим процессом по показаниям контрольно-измерительных приборов. Регулирование режима подачи фритты по секундомеру. Определение процента выхода микросфер. Профилактический осмотр технологического оборудования и устранение неисправностей. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: устройство и принцип действия оборудования и механизмов; технологический процесс; правила пользования контрольно-измерительными приборами; стандарты и технические условия на сырье и готовую продукцию; причины возникновения брака и меры по его предупреждению и устранению.

§ 32. АППАРАТЧИК ПОЛУЧЕНИЯ СЕРОУГЛЕРОДА-СЫРЦА

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение отдельных стадий технологического процесса получения сероуглерода-сырца в ретортах под руководством аппаратчика получения сероуглерода-сырца более высокой квалификации. Выгрузка прокаленного древесного угля из сушилки в бункер, доставка его к реторте и загрузка в нее. Подача серы в реторту. Регулирование дозирования серы, природного или генераторного газа, температуры и давления в ретортах. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций. Мелкий ремонт оборудования.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; правила регулирования процесса; устройство и принцип работы оборудования; схемы арматуры и коммуникаций; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-химические и технологические свойства сырья и материалов; требования, предъявляемые к ним; стандарты и технические условия на готовую

продукцию; слесарное дело.

§ 33. АППАРАТЧИК ПОЛУЧЕНИЯ СЕРОУГЛЕРОДА-СЫРЦА

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения сероуглерода-сырца в ретортах. Регулирование температуры, давления на газоходах и в конденсаторах по показаниям контрольно-измерительных приборов. Передача углерода-сырца на склад. Участие в чистке реторт. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций. Мелкий ремонт оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; правила регулирования процесса; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические и технологические свойства сырья и материалов; стандарты и технические условия на сырье и готовую продукцию; слесарное дело.

§ 34. АППАРАТЧИК ПОЛУЧЕНИЯ СЕРОУГЛЕРОДА-СЫРЦА

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения сероуглерода-сырца электротермическим методом. Выгрузка прокаленного древесного угля из сушилки и загрузка в промежуточный бункер. Доставка и загрузка его в электропечь. Регулирование температуры и давления в электропечах, поступления воды на конденсатор и электроды, мощности, напряжения и силы тока, дозирования серы в электропечь. Расчет и учет расхода сырья и материалов, выхода готового продукта. Передача готового продукта на склад. Мелкий ремонт оборудования. Руководство аппаратчиками получения сероуглерода-сырца более низкой квалификации. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; правила регулирования процесса; устройство и принцип работы оборудования; схемы арматуры и коммуникаций; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-химические и технологические свойства сырья, материалов, сероуглерода-сырца; методику расчетов; стандарты и технические условия на сырье и готовую продукцию; основы электротехники; слесарное дело.

§ 35. АППАРАТЧИК ПОЛУЧЕНИЯ СЕРОУГЛЕРОДА-СЫРЦА

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения сероуглерода-сырца и координация работы аппаратчиков получения сероуглерода-сырца более низкой квалификации. Контроль за соблюдением технологических параметров, качеством сырья и готового продукта при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов. Расчет и учет расхода сырья и материалов, количества полученного продукта. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический регламент процесса; причины отклонений от технологического регламента и способы их устранения; методику расчетов; стандарты и технические условия на сырье и продукцию.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 36. АППАРАТЧИК ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПРЯДИЛЬНЫХ РАСТВОРОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса приготовления прядильных растворов из различных видов сырья под руководством аппаратчика приготовления прядильных растворов более высокой квалификации. Дробление и

опудривание ацетилцеллюлозы. Прием и загрузка сырья, полупродуктов и растворителей в аппараты. Передача прядильного раствора на смешивание и фильтрацию. Мелкий ремонт оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические свойства сырья, полуфабрикатов, растворителей; стандарты и технические условия на сырье и растворители.

§ 37. АППАРАТЧИК ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПРЯДИЛЬНЫХ РАСТВОРОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологических процессов приготовления прядильных растворов из различных видов сырья; получения вязких масс (растворов) в вакуум-ксантатмешалках, вязких аппаратах, ксантогенаторах под руководством аппаратчика приготовления прядильных растворов более высокой квалификации. Расчет и учет расхода сырья, полупродуктов и количества полученного прядильного раствора. Прием резаной или щелочной целлюлозы, сероуглерода, щелочи и воды в вакуум-ксантатмешалки и вязкие аппараты. Передача вязкой массы (раствора) в аппараты растворения и дорастворения и смесители. Регулирование температур деструкции в вязких аппаратах, сульфидирования и растворения – в вакуум-ксантатмешалках и вязких аппаратах. Контроль и регулирование температуры и давления прядильного раствора, количества дозируемых растворителей, красящих и матирующих растворов. Наблюдение за поступлением целлюлозы, сероуглерода, щелочи и воды в аппараты, вакуумом в аппаратах, отсосом паров сероуглерода, не вступившего в реакцию, передачей массы или вязкого раствора из аппаратов. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций. Мелкий ремонт оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические и технологические свойства сырья, полупродуктов, растворителей, прядильного раствора и требования, предъявляемые к ним; методику расчетов; причины отклонений от технологического режима, меры по их предупреждению и устранению; слесарное дело.

§ 38. АППАРАТЧИК ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПРЯДИЛЬНЫХ РАСТВОРОВ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения прядильного (вязкого) раствора. Дозирование сероуглерода в вязкие аппараты, ксантогенаторы, вакуум-ксантатмешалки. Заполнение мерников сероуглеродом и передача его в аппараты и вакуум-ксантатмешалки. Расчет и учет расхода сероуглерода. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические и технологические свойства сероуглерода и требования, предъявляемые к нему; правила учета расхода сероуглерода и количества полученного раствора.

§ 39. АППАРАТЧИК ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПРЯДИЛЬНЫХ РАСТВОРОВ

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса и координация работ при получении вязкой массы и вязкого раствора в аппаратах и вакуум-ксантатмешалках при обслуживании свыше 12 аппаратов. Расчет дозировки сероуглерода, щелочи и воды в зависимости от веса и качества загружаемой

целлюлозы, концентрации щелочи и времени деструкции в вязкозных аппаратах. Контроль за процессом загрузки целлюлозы, дозированием сероуглерода, щелочи и воды в вязкозные аппараты и вакуум-ксантатмешалки; за соблюдением технологических параметров процесса при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов. Учет расхода сырья и выхода полупродукта.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; правила регулирования процесса; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические и технологические свойства сырья и вязкозного раствора; методику расчетов; требования, предъявляемые к полупродукту.

§ 40. АППАРАТЧИК ФИКСАЦИИ

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса фиксации нити в камерах фиксации. Загрузка нити. Регулирование температуры, давления, влажности, времени фиксации, работы вытяжной вентиляции, паропроводов при помощи контрольно-измерительных приборов. Учет количества нити. Выявление и устранение неисправностей в работе камеры фиксации. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс и правила его регулирования; устройство и принцип работы оборудования; схемы арматуры и коммуникаций; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-механические свойства нити и требования, предъявляемые к ней.

§ 41. АППАРАТЧИК ФИКСАЦИИ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса фиксации крутки нити в автоклавах высокого давления. Загрузка нити в автоклав и выгрузка после фиксации. Регулирование вакуума, давления, температуры и времени фиксации при помощи контрольно-измерительных приборов. Учет количества нити. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Мелкий ремонт оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс и правила регулирования его; принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-механические свойства нити и требования, предъявляемые к ней; слесарное дело.

§ 42. АППАРАТЧИК ФИКСАЦИИ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса фиксации полиэфирного волокна на однопроцессных машинах. Включение и выключение обогрева шахты. Установка шпуль с нитью в шпулярник машины, заправка нитей через натяжные устройства, панели самоостанова, тянущие вальцы в шахту фиксации и на шпули. Регулирование процесса заправки нити, температуры и циркуляции воздуха в шахте, скорости намотки нити, работы веретен при помощи контрольно-измерительных приборов. Съем готовой продукции. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Техническое обслуживание оборудования.

Должен знать: технологический регламент и правила регулирования процесса; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-механические свойства технической и кордной нити и требования, предъявляемые к ней; правила технического обслуживания оборудования; слесарное дело.

§ 43. АППАРАТЧИК ФОРМОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ВОЛОКНА

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса формования медно-аммиачного волокна на прядильных машинах, натяжения лески и щетины в трубах непрерывной полимеризации. Пуск и останов прядильных аппаратов. Заправка аппаратов, промывка воронок и направляющих дровов при формовании медно-аммиачного волокна. Заправка струйки плава в охлаждающую ванну и на прядильную бобину приемно-перемоточной части машины. Выполнение отдельных операций при ведении процесса прядения вискозной нити на аппаратах различных систем. Смена фильер, ликвидация обрывов. Проверка отсутствия подмотов волокна на бобинодержателе, надевание пустых бобин. Заправка нити на пустую бобину. Заготовка пустых бобин и расстановка их по машинам. Наблюдение за температурой и концентрацией осадительной и охлаждающей ванн, качеством выпускаемого волокна, скоростью и стандартностью заправки. Съем готовой продукции. Ведение записей в технологическом журнале. Техническое обслуживание оборудования.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; свойства прядильных растворов, сформованных волокон, лески и щетины; стандарты и технические условия на продукцию; правила технического обслуживания оборудования.

§ 44. АППАРАТЧИК ФОРМОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ВОЛОКНА

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса формования ацетатных, вискозных и синтетических волокон, волокнистых материалов и лески по мокрому и сухому способам прядения на машинах различных систем. Пуск и останов прядильных аппаратов. Загрузка их смолой и обработка азотом при формовании лески. Заправка прядильных узлов, ликвидация обрывов нити и засора фильер. Смена фильер, прядильной гарнитуры, нитепроводящих деталей. Устранение подтеков прядильного раствора. Обеспечение взаимосвязанной работы прядильной части машины с другими частями. Наблюдение за температурой, концентрацией и давлением прядильного раствора, заправкой нити, состоянием нитепроводящей системы, качеством сформованного волокна, подачей воздуха в шахту при сухом способе прядения, циркуляцией осадительной ванны – при мокром способе. Анализ проб при формовании лески. Съем продукции. Сбор и разбраковка съема. Замер диаметра лески, линейной плотности волокна. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический регламент процесса и правила регулирования его; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; свойства прядильных растворов и сформованных волокон, лески; стандарты и технические условия на продукцию.

§ 45. АППАРАТЧИК ФОРМОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ВОЛОКНА

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса на агрегате совмещенного формования, вытяжки и намотки в непрерывном процессе получения синтетических волокон, вискозной нити – центрифугальным способом с двусторонним обслуживанием. Пуск, останов прядильно-вытяжных узлов. Загрузка их гранулятом и обработка азотом при формовании волокна. Заправка прядильно-вытяжных мест. Ликвидация обрывов нити на формовании и вытяжных галетах и засора фильер. Обеспечение взаимосвязанной работы прядильно-вытяжной части агрегата с другими частями. Прием и заправка нити, поступающей с формования через нитепроводящую систему, согласно схеме заправки. Ликвидация намотов. Контроль за схемой заправки нити, состоянием нитепроводящей гарнитуры, подачей воздуха в шахту, давлением пара в подфильерном пространстве, температурой, концентрацией и давлением прядильного раствора. Анализ проб при формовании волокна. Устранение причин, вызывающих обрывность нити, ухудшение качества продукции. Смена фильер, прядильной гарнитуры и нитепроводящих деталей. Чистка галет, устранение подтеков. Мелкий ремонт оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический регламент обслуживаемого процесса и правила регулирования его; устройство, правила наладки и технической эксплуатации оборудования; устройство контролирующих, измерительных и регулирующих приборов; физико-химические свойства волокон и требования, предъявляемые к ним; меры по предупреждению и устранению причин брака.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 46. АППАРАТЧИК ФОРМОВАНИЯ ЦЕЛЛОФАНОВОЙ ПЛЕНКИ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение отдельных операций технологического процесса отделки, крашения, сушки и намотки целлофановой пленки на агрегатах непрерывного действия под руководством аппаратчика формования целлофановой пленки более высокой квалификации. Заправка пленки на валики отделочных и красильных барок, сушильных цилиндров и шпули. Ликвидация обрывов пленки. Снятие наработанной продукции, намотов с транспортирующих валиков. Чистка барок.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; устройство и принцип работы оборудования; физико-химические свойства пленки и требования, предъявляемые к ней; правила эксплуатации оборудования.

§ 47. АППАРАТЧИК ФОРМОВАНИЯ ЦЕЛЛОФАНОВОЙ ПЛЕНКИ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса отделки, крашения, сушки и намотки целлофановой пленки на агрегатах непрерывного действия. Заправка пленки на валики отделочных и красильных барок, сушильных цилиндров и на шпули. Ликвидация обрывов пленки. Регулирование подачи и циркуляции отделочных и красильных растворов, давления, температуры воды, поступающей в сушильные цилиндры, температуры сушки целлофановой пленки, синхронности вращения сушильных барабанов, намотки пленки на шпули, положения пленки при прохождении ее через валики и цилиндры агрегата при помощи контрольно-измерительных приборов. Снятие готовой продукции. Ведение записей в технологическом журнале. Мелкий ремонт оборудования.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; правила регулирования процесса; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические свойства пленки; технические условия на пленку; правила технического обслуживания оборудования; слесарное дело.

§ 48. АППАРАТЧИК ФОРМОВАНИЯ ЦЕЛЛОФАНОВОЙ ПЛЕНКИ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса формования целлофановой пленки на агрегатах непрерывного действия. Подготовка агрегата к заправке. Заправка фильер. Ликвидация засора и протирка фильер. Перезаправка фильтр-пресса. Регулирование подачи вязкого раствора, подачи и циркуляции его в осадительной ванне при помощи контрольно-измерительных приборов. Руководство аппаратчиками формования целлофановой пленки более низкой квалификации.

Должен знать: технологический процесс и схему обслуживаемого участка; правила регулирования процесса; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические и технологические свойства вязкого раствора и пленки; правила технического обслуживания оборудования.

§ 49. АППАРАТЧИК ФОРМОВАНИЯ ЦЕЛЛОФАНОВОЙ ПЛЕНКИ

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса формования целлофановой пленки на агрегатах непрерывного действия. Подготовка агрегата к заправке. Расчет ширины оболочки на намотчике и перед сушкой в зависимости от ассортимента продукции. Заправка фильер. Ликвидация засора и протирка фильер. Перезаправка фильтр-пресса. Регулирование технологических параметров. Контроль за ходом всех стадий технологического процесса. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический регламент процесса и правила регулирования его; устройство и правила технической эксплуатации оборудования; схемы коммуникаций и арматуры; методику расчетов; стандарты и технические условия на сырье, материалы и готовую продукцию.

§ 50. АППАРАТЧИК ЭТИЛЕНГЛИКОЛЕВОЙ УСТАНОВКИ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса обработки решеток плавильных агрегатов этиленгликолем с целью удаления полиамидного плава. Промывка их водой, чистка и продувка сжатым воздухом. Подготовка установки к обработке. Демонтаж плавильного агрегата. Сборка его для обработки этиленгликолем и подготовка к работе после обработки. Включение и выключение обогрева. Подсоединение и отсоединение этиленгликолевой установки от прядильного агрегата. Регулирование циркуляции этиленгликоля и температуры обогрева. Проверка качества обработки и герметичности сборки плавильного агрегата. Выявление и устранение неисправностей в работе установки. Мелкий ремонт оборудования.

Должен знать: технологический процесс и правила регулирования его; устройство, принцип работы и правила эксплуатации этиленгликолевой установки; состав и свойства этиленгликоля; требования, предъявляемые к обработке решеток плавильного агрегата; слесарное дело.

§ 51. ВЯЗАЛЬЩИК

3-й разряд

Характеристика работ. Подготовка стеклоткани к прошиву на вязально-прошивных машинах. Распаковка рулонов стеклоткани, перемотка ее с деревянного на товарный валик (металлический). Подача перемотанного рулона на вязально-прошивную машину для прошива. Промер стеклоткани на мерильном столе на отрезки определенной длины. Перематывание с товарного валика на деревянный. Визуальный контроль качества стеклоткани. Заготовка мешковины для упаковки. Упаковка стеклоткани, маркировка.

Должен знать: схему технологического процесса; устройство и принцип работы мерильного стола; свойства стеклоткани; правила промера стеклоткани на отрезки; порядок заполнения маркированных талонов; требования, предъявляемые к стеклоткани.

§ 52. ВЯЗАЛЬЩИК

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологических процессов вязания и прошивки стекловолокнистых материалов на вязально-прошивных и плоско-фланговых агрегатах; технического чулка – на кругловязальных агрегатах. Заправка агрегата. Контроль за исправностью оборудования. Пуск и останов оборудования. Наладка агрегатов на заданную скорость вязания. Контроль и регулирование натяжения нити и плотности вязания. Ликвидация обрывов ровингов и нитей. Съем готовой продукции. Смена приемных валиков и прошивных игл. Правка игл. Чистка и смазывание оборудования.

Должен знать: технологические процессы вязания стеклонити и полиэфирной нити; устройство, взаимодействие и принцип работы основных механизмов агрегата; правила заправки ровингов и нитей; причины обрывов и способы их предупреждения; правила применения игольно-платиновых изделий по классам,

позициям и назначению; стандарты и технические условия на выпускаемую продукцию.

§ 53. ГАРНИТУРЩИК ХИМИЧЕСКОГО ПРЯДЕНИЯ

3-й разряд

Характеристика работ. Прием снятой с прядильной машины гарнитуры. Разборка фильерных комплектов и дозирующих насосов простого исполнения (одинарных, одноступенчатых, однопоточных и др.). Загрузка деталей гарнитуры в барки (ванны), заливка их растворами химикатов. Промывка горячей и холодной водой деталей прядильной гарнитуры и нитепроводящей системы. Продувка деталей гарнитуры сжатым воздухом и проверка на герметичность сборки. Выдача обработанной гарнитуры.

Должен знать: технологический процесс формования волокна; устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; схемы коммуникаций; свойства применяемых химических веществ; правила и способы проверки качества обработки, сборки гарнитуры; график смены гарнитуры и методику расчета потребности в ней; виды брака и способы его предупреждения и устранения.

§ 54. ГАРНИТУРЩИК ХИМИЧЕСКОГО ПРЯДЕНИЯ

4-й разряд

Характеристика работ. Обвязка фильтр-пальцев фильтр-материалом для прядильных машин. Проверка качества обработки деталей гарнитуры, сборки ее, плотности обвязки фильтр-пальцев. Подготовка фильтр-материала и ниток. Приготовление растворов химикатов для промывки вискозопроводящей гарнитуры. Контроль с помощью шаблонов форм и размеров винипластовой гарнитуры. Реставрация отбракованных деталей с повторной проверкой. Учет расхода фильтр-материалов.

Должен знать: технологический процесс формования волокна; устройство гарнитуры и взаимодействие ее частей; правила обвязки фильтр-пальцев и влияние ее на качество волокна; график смены гарнитуры; правила ведения учета.

§ 55. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ДЕТАЛЕЙ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Шлифовка полос из штапельного стекловолокна на станке. Комплектование звукопоглощающих клиньев по заданным размерам. Склейка их согласно техническим условиям.

Должен знать: рецептуру склеивающего состава; требования, предъявляемые к обрабатываемым материалам.

§ 56. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ДЕТАЛЕЙ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Изготовление стеклоблоков из стеклоткани на специальных станках. Приготовление клеевого раствора. Просушка стеклоткани в термокамере, нарезка заготовок по шаблону. Подготовка станка: проверка исправности профилированных валиков, нагрев плиты и валиков, установка нижней гребенки в пазы рамы. Укладка на гребенку фольги и прокатка профилированным валиком. Нанесение клея на гофрированную фольгу, установка верхней гребенки в пазы рамы, укладка на гребенку заготовки стеклоткани, прокатка профилированным валиком и прижим нагретой плитой. Съем плиты и подготовка к следующей операции. Визуальный контроль качества стеклоблока. Подача готового стеклоблока на термообработку. Резка фольгированных стеклоплит на полосы, стеклорогожки и фольги по заданным размерам. Комплектовка деталей различного размера и конфигурации. Прошивка деталей вручную стеклонитью. Сдача готовых деталей.

Должен знать: технологический процесс изготовления стеклоблоков; правила резки стеклоплиты, стеклорогожки и фольги; рецептуру клеевого раствора; способы прошивки стекломатов; стандарты и технические условия на готовую продукцию.

§ 57. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ГРЕБНЫХ ВИНТОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Разметка по шаблонам и нарезка заготовок стеклопластика для лопастей и гребных винтов. Приготовление смеси для пропитки стеклоткани по заданной рецептуре. Равномерное распределение связующего по стеклоткани вручную, без воздушных пузырьков и подтеков. Обработка стеклопластиковых изделий по 12-14-му квалитетам (5-7-му классам точности). Нарезка стальных и латунных заготовок для окантовок стеклопластиковых лопастей. Обрубка заготовок зубилом вручную и пневматическими машинками. Изготовление стеклопластиковых изделий на прессах методом горячего прессования. Участие в испытаниях стеклопластиковых лопастей и гребных винтов на прочность.

Должен знать: устройство и правила эксплуатации применяемого оборудования и инструмента; свойства смол, ускорителей и наполнителей; рецептуру связующего; требования, предъявляемые к обрабатываемым изделиям.

Примеры работ.

1. Детали пресс-форм – чистка, промывка, протирка, продувка сухим воздухом.
2. Клинья – предварительная обработка.
3. Лопасты и винты пластмассовые – обрезка облоя, припиловка кромок и комля лопастей.
4. Смеси для формовки армобетонных пресс-форм – приготовление.

§ 58. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ГРЕБНЫХ ВИНТОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Изготовление несложных изделий из стеклопластиков методом горячего прессования. Установка пресс-форм на прессе. Укладка заготовок в пресс-формы. Раскрой с обрезкой таблеток лопастей по контуру. Подгонка и установка металлических окантовок. Обработка стеклопластиковых изделий по 11-му квалитету (4-му классу точности). Опиловка граней. Припиловка плоскостей и зачистка фигурных сложных контуров стеклопластиковых деталей по разметке и шаблонам. Подгонка и сборка гребных винтов. Подготовка балансировочного станка и балансировка винтов под руководством изготовителя стеклопластиковых гребных винтов более высокой квалификации. Участие в составлении паспортов на балансировку гребных винтов. Изготовление армобетонных пресс-форм и копиров. Приготовление смеси для заливки пресс-форм по заданной рецептуре. Разметка несложных изделий по шаблонам и по месту.

Должен знать: технологический процесс прессования стеклопластиковых изделий; назначение обрабатываемых деталей; технические условия на обработку деталей и сборку гребных винтов; назначение сложного рабочего и измерительного инструмента; рецептуру пропиточного лака; правила заливки армобетонных пресс-форм и копиров; основные сведения о допусках и посадках собираемых узлов; устройство и правила пользования такелажными и подъемно-транспортными средствами.

Примеры работ.

1. Заготовки из стеклопластика – вырубка.
2. Лопасты винтов – участие в замерах шагового положения.
3. Лопасты стеклопластиковые – обработка и пригонка в ступицы.

§ 59. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ГРЕБНЫХ ВИНТОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Обработка, припиловка и пригонка крупных и сложных

стеклопластиковых деталей и узлов по 10-11-му квалитетам (3-4-му классам точности). Пригонка лопастей в пазы ступицы с проверкой шагового положения. Участие в составлении паспортов на геометрию гребных винтов. Подготовка оснастки для балансировки винтов с проверкой на точность установки по контрольно-измерительным приборам. Участие в балансировке гребных винтов сложной конструкции средних габаритов в пределах до 4 метров. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке винтов с фиксирующим шагом. Испытание изделий.

Должен знать: технологию обработки стеклопластиковых деталей и сборки узлов; физико-химические и технологические свойства материалов из стеклопластика и сталей; технические условия на установку, регулировку сборных металлических и стеклопластиковых узлов; назначение и условия применения контрольно-измерительного инструмента; рецептуру смеси для изготовления армобетонных пресс-форм, копиров и моделей; систему допусков на обработку деталей; способы предупреждения и устранения деформации стеклопластиковых деталей.

Примеры работ.

1. Винты стеклопластиковые гребные – статическая балансировка и определение степени дебаланса.
2. Детали из стеклопластика сложные – обработка и соединение их с металлическими.
3. Лопасты винтов – испытания на прочность.
4. Модели для армобетонных пресс-форм – изготовление.
5. Пресс-формы армобетонные – формовка, заливка и доводка с изготовлением медных оформляющих скорлуп.

§ 60. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ГРЕБНЫХ ВИНТОВ

5-й разряд

Характеристика работ. Изготовление деталей сложной конфигурации из стеклопластика методом прессования. Укладка стеклоткани, пропитанной эпоксидной смолой, в пресс-формы. Установка металлической арматуры. Обработка, распиловка крупных и ответственных деталей и сложных узлов по 7-10-му квалитетам (2-3-му классам точности). Статическая балансировка гребных винтов. Составление паспортов на геометрию винтов. Сборка лопастей с фланцами на монтажных плитах с проверкой правильности затяжки шпилек. Устранение дефектов при сборке гребных винтов, обтекателей и других сложных узлов.

Должен знать: технологический регламент изготовления изделий и пресс-форм; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; конструкцию изготавливаемых деталей и узлов; правила статической и динамической балансировки гребных винтов; меры по предупреждению деформации стеклопластиковых изделий; стандарты и технические условия на выпускаемую продукцию.

§ 61. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса изготовления простых и средней сложности изделий (труб, решеток и др.) из стеклопластиков методом намотки под руководством изготовителя стеклопластиковых изделий более высокой квалификации. Заправка бобин стекложгута в подвижную каретку. Приготовление смесей для разделительного слоя. Нанесение разделительного слоя на дорн. Пропитка стеклоткани (стекложгута) связующим. Намотка их на дорны. Наблюдение за размоткой бобин стекложгута и качеством намотки, работой подклеечного конвейера, равномерной подачей стеклоткани и пропиткой ее смолой. Регулирование скорости конвейера, температуры в сушильной камере, работы намоточного станка и узла автоматической резки. Учет сырья. Чистка и смазка оборудования. Устранение мелких неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; технологический процесс изготовления изделий из стеклопластиков; физико-химические свойства применяемых материалов; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции.

§ 62. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса изготовления простых и средней сложности изделий (труб, рештаков, штанг) из стеклопластиков методом намотки. Расчет толщины изделий, расхода сырья и полуфабрикатов. Подготовка оборудования к работе. Проверка исправности и наладка намоточного станка, камеры полимеризации, станка для вытягивания дорнов, механизмов резки и обработки изделий. Заправка шпулярника и блока нитеукладчика, намотка изделий при простых схемах армирования на станках без программного управления. Контроль и поддержание температуры связующего раствора в пропиточной ванне. Мелкий ремонт оборудования в процессе работы. Учет готовой продукции. Обслуживание станков с программным управлением под руководством изготовителя стеклопластиковых изделий более высокой квалификации.

Должен знать: технологический процесс намотки изделий различными способами; устройство и принцип работы оборудования, натяжителей и датчиков измерения натяжений, печей для разогрева лент при сухом способе намотки; методику расчетов; стандарты и технические условия на сырье и готовую продукцию.

Примеры работ.

1. Модели шпангоутов масштабные при тангенциальной намотке – изготовление.
2. Образцы масштабные и оболочки для проведения физико-механических испытаний материала – изготовление методом намотки.
3. Трубы и оболочки из стеклопластика (цилиндрические и конические без дна) при простых схемах армирования – изготовление методом намотки.

§ 63. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса изготовления сложных изделий из стеклопластиков методом намотки. Установка крупногабаритных оправок в люнеты с выверкой и закреплением их. Заправка нитей на оправке при пуске и смене программ на станках с программным управлением. Установка датчиков. Контроль их работы. Регулирование натяжения стеклоленты. Зарядка шпулярника и заправка нитей и лент в пропиточном узле станков с программным управлением. Управление станком для намотки при путевой системе программного управления.

Должен знать: технологический процесс намотки изделий различными способами на станках с программным управлением; устройство станков для намотки с путевой и цифровой системами программного управления, разборных форм и оправок, датчиков контроля технологических параметров и принцип их действия; правила регулирования процесса; методику расчета количества витков в слое и количество слоев, наматываемых на изделия, для получения заданной толщины.

Примеры работ.

Изготовление:

1. Баллоны высокого давления.
2. Корпусы шахт и специальные контейнеры.
3. Трубы крупномасштабные и оболочки различных схем армирования цилиндрической и конической форм с днищами без набора и с набором как внутренним, так и наружным.

§ 64. ИЗГОТОВИТЕЛЬ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса изготовления особо сложных изделий различной формы и назначения из стеклопластиков методом намотки на станках с программным управлением. Управление намоточным станком при ведении опытных работ в случае отсутствия программы на изготовление

изделий. Выполнение мелкого ремонта и профилактических работ в случае аварийной остановки станка (определение возможности запуска станка и выполнение работ по обеспечению этого запуска). Извлечение оправок из изделия кабестаном. Выверка и установка готовых изделий на специальных станках для последующей обработки. Настройка путевой системы станка с программным управлением. Осуществление перехода с работы по цифровой на работу по путевой программной системе. Управление кабестаном в процессе настройки его и при извлечении оправки из изделия. Руководство рабочими, обслуживающими станки с программным управлением.

Должен знать: кинематические и гидравлические схемы намоточных станков с программным управлением и кабестаном; способы настройки станков по заданным углам и скоростям намотки; принцип работы программных систем и способы устранения неполадок в их работе.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 65. ИСПЫТАТЕЛЬ СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ И СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Испытание стекловолокнистых материалов, стеклопластиков и изделий из них на механическую и электрическую прочность, термическую устойчивость, тепловую деформативность. Определение плотности ткани, влажности волокна, линейной плотности нити, диаметра волокна, крутки нити, ширины и толщины ткани и др. Подготовка изделий к испытанию. Отбор проб. Проверка изделий на герметичность, гидравлическое давление, прочности на разрыв и изгиб. Прогонка метчиком втулок и проверка калибром отверстия на всю длину. Ведение записей результатов испытаний.

Должен знать: технологический процесс производства испытываемых изделий; устройство контрольно-измерительной аппаратуры и правила пользования ею; правила отбора проб и проведения испытаний; стандарты и технические условия на изделия, подлежащие испытанию.

§ 66. ИСПЫТАТЕЛЬ СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ И СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Испытание стекловолокнистых материалов, стеклопластиков и изделий из них, требующих особо высокой точности и специальных вычислений. Определение диаметра элементарного волокна под микроскопом, его линейной плотности, прочности на разрыв, адгезионной прочности методом трех скрещенных волокон, процента потерь материала при прокаливании, модуля упругости и коэффициента Пуассона стеклопластиков. Ведение журнала результатов испытаний.

Должен знать: технологический процесс производства испытываемых изделий; устройство контрольно-измерительных приборов и правила пользования ими; правила проведения испытаний и методы обработки их результатов; стандарты и технические условия на изделия, подлежащие испытанию.

§ 67. КОНТРОЛЕР ПРОИЗВОДСТВА СТЕКЛОВОЛОКНА И СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Контроль параметров работы технологического оборудования (стеклопрядильных агрегатов, размоточно-крутильных машин, ткацких станков и т.д.) в соответствии с технологическим регламентом, нормами, инструкциями. Контроль обрывности стеклонитей. Оформление установленной документации.

Должен знать: технологический регламент производства продукции; устройство контрольно-измерительных приборов и правила пользования ими; стандарты и технические условия на изготавливаемую продукцию.

§ 68. КОНТРОЛЕР ПРОИЗВОДСТВА СТЕКЛОВОЛОКНА И СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

Характеристика работ. Контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и стеклоленты в соответствии с технологическим регламентом, инструкциями, стандартами и техническими условиями. Оформление установленной документации на принятую и забракованную продукцию. Выявление причин брака.

Должен знать: технологический регламент процесса; стандарты и технические условия на сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию; правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила контроля и отнесения изделий к соответствующим сортам и группам качества; виды брака и причины его возникновения.

§ 69. КОНТРОЛЕР ПРОИЗВОДСТВА СТЕКЛОВОЛОКНА И СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

Характеристика работ. Контроль качества готовой продукции в соответствии со стандартами и техническими условиями. Оформление установленной документации на принятую и забракованную продукцию. Выявление причин брака. Участие в выборочном контроле готовой продукции.

Должен знать: технологический регламент производства продукции; стандарты и технические условия на контролируемые изделия; виды брака и причины его возникновения; правила контроля и отнесения изделий к соответствующим сортам и группам качества; правила пользования контрольно-измерительными приборами.

§ 70. КОНТРОЛЕР ПРОИЗВОДСТВА СТЕКЛОВОЛОКНА И СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

Характеристика работ. Контроль технологического процесса и качества готовой продукции специального назначения в соответствии с технологическим регламентом, инструкциями, стандартами и техническими условиями. Расчет площади и определение массы изделия. Контроль качества сырья, полуфабрикатов, материалов и параметров по всем стадиям технологического процесса. Проведение выборочного контроля готовой продукции. Контроль и отбор образцов для приемосдаточных испытаний. Оформление установленной документации на принятую и забракованную продукцию. Выявление причин брака. Координация работ и руководство контролерами производства стекловолокна и стеклопластиков более низкой квалификации.

Должен знать: технологический процесс производства контролируемой продукции; стандарты и технические условия на сырье и готовые изделия; правила контроля и отнесения изделий к соответствующим сортам и группам качества; методику расчетов контролируемых показателей; виды брака и причины его возникновения.

§ 71. КОНТУРОВЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Характеристика работ. Контурировка простых изделий из стеклопластика, композиционных и других материалов по отформованным рискам пневматическим и ручным режущим инструментом. Сортировка материала. Доставка его к рабочему месту. Проверка качества резки мерильным инструментом.

Должен знать: физико-химические свойства стеклопластика; правила пользования режущим и измерительным инструментом; способы разметки и контуровки деталей простой конфигурации.

Примеры работ.

Банки, brackets, кницы, пластины, профили прямые, ребра жесткости, флагштоки, ящики – контуровка.

§ 72. КОНТУРОВЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Характеристика работ. Контуровка изделий сложной конфигурации из стеклопластика и композиционных материалов с помощью механизмов и пневмоинструмента. Подготовка машины, станка, пневмоинструмента. Проверка исправности двигательных механизмов, установка и крепление режущего инструмента. Подготовка и сортировка материалов. Пуск оборудования. Распиловка и контуровка материалов на ленты на ленточной пиле, фрезами и дисками. Обработка изделий на сверловочных и шлифовальных станках на заданные размеры. Наблюдение и регулирование скорости вращения дисков в зависимости от толщины и свойств материалов. Проверка качества резки измерительным инструментом. Съем и укладка материала. Ведение учета выработки продукции. Мелкий ремонт и наладка оборудования и оснастки.

Должен знать: правила установки режущего инструмента и настройки механизмов на контуровку материалов заданных размеров; правила чтения чертежей; способы разметки изделий и материалов по чертежам и шаблонам; правила пользования измерительным инструментом; физико-химические свойства наполнителей.

Примеры работ.

Контуровка:

1. Изделия: выгородки, горловины, мебель судовая, кнехты, комингсы дверей, корпуса и палубы, монтажные соединения при сборке корпусов на стапеле, наборы сложной конфигурации, пиллерсы, рамки ветрового стекла, рубки и надстройки, рымы, трапы, утки, фундаменты под вспомогательные и главные двигатели, цистерны.

2. Материалы: блоки из пенопласта, пластины из стеклопластика, гитенакса, текстолита, пленочные материалы, рулоны бумаги.

§ 73. КОНТУРОВЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

4-й разряд

Характеристика работ. Контуровка конструкций сложной конфигурации из стеклопластика и композиционных материалов с заданной точностью по чертежам, шаблонам и угломерам. Руководство контуровщиками стеклопластиковых изделий более низкой квалификации.

Должен знать: устройство станков и режущего инструмента всех типов; правила применения режущего инструмента; допуски на сборочные работы; требования, предъявляемые к герметичности корпуса и отсеков; правила пользования измерительным инструментом.

Примеры работ.

Клюзы якорные и палубные, корпуса обтекателей, кронштейны гребных валов, надстройки палубные, переборки, секции днищевые, бортовые, палубные фундаменты под главные двигатели и вспомогательные механизмы, спецустановки – контуровка.

§ 74. МАШИНИСТ РЫХЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

2-й разряд

Характеристика работ. Рыхление целлюлозы на щипальной машине; штапельного волокна и отходов – на волчковой, концещипальной и других типах машин. Распаковка кип, подача отдельных листов целлюлозы на машину. Равномерная подача отходов волокна на питатель волчковой или концещипальной машины. Съем готового холста и рыхленного волокна, передача на резку и упаковку. Сушка, взвешивание волокна, регулирование плотности холста и качества рыхления волокна. Наблюдение за орошением и рыхлением целлюлозы.

Должен знать: процесс рыхления волокна и целлюлозы; устройство и принцип работы оборудования; схему коммуникаций; физико-механические свойства волокна, целлюлозы и требования, предъявляемые к ним.

§ 75. МАШИНИСТ РЫХЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов рыхления целлюлозы и волокна, резки, мойки, сушки отходов волокна и упаковки готового штапеля. Прием целлюлозы и подбор состава смеси. Обеспечение своевременной передачи разрыхленной целлюлозы на растворение. Учет расхода целлюлозы, поступления отходов и выпуска готового штапельного волокна. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: технологический процесс и правила его регулирования; устройство и принцип работы оборудования; схему коммуникаций; правила ведения учета.

§ 76. МОДЕЛЬЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Изготовление простых моделей из стеклопластиков вручную по образцам и эскизам из формовочных масс (гипса и др.). Приготовление связующего раствора и пропитка им стеклотканей и стекложгутов. Нанесение пропитанных стекломатериалов на модель. Полимеризация, съём, сборка моделей, подгонка, шлифовка, доводка их до необходимых размеров. Ремонт моделей.

Должен знать: способы изготовления простых моделей из стеклопластиков; правила и приемы сборки, доводки, подгонки и ремонта их; правила пользования измерительным инструментом.

Примеры работ.

Модели деталей тормозной будки, бака и др. – изготовление.

§ 77. МОДЕЛЬЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Изготовление из стеклопластиков вручную моделей средней сложности с гладкими и сферическими поверхностями без выступающих частей из формовочных масс (гипса и др.) по чертежам, эскизам и образцам. Приготовление связующего и пропитка им стеклотканей и стекложгутов. Нанесение пропитанных стекломатериалов на первичную модель. Полимеризация, съём моделей с первичных моделей. Сборка моделей, подгонка, шлифовка, доводка до необходимых размеров. Ремонт моделей.

Должен знать: способы изготовления моделей средней сложности; режимы полимеризации; правила сборки, доводки, подгонки и ремонта моделей; правила пользования измерительным инструментом; технические требования, предъявляемые к моделям.

Примеры работ.

Модели деталей прогулочной лодки, кузова автобуса, кабины тепловоза, судовой мебели – стулья, кресла и др. – изготовление.

§ 78. МОДЕЛЬЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

5-й разряд

Характеристика работ. Изготовление из стеклопластиков вручную сложных фасонных моделей средних размеров и крупных моделей средней сложности, имеющих выступающие части, расположенные в разных плоскостях, из формовочных масс (гипса и др.) по чертежам, эскизам и образцам. Приготовление связующего, пропитка им стеклотканей и стекложгутов. Нанесение пропитанных стекломатериалов на первичную модель. Полимеризация, съём моделей с первичных моделей. Сборка, подгонка, шлифовка, доводка до необходимых размеров. Ремонт моделей.

Должен знать: способы изготовления сложных фасонных моделей средних размеров и крупных моделей средней сложности; основные свойства связующих, стеклотканей и стеклохолстов; режимы полимеризации; правила пользования измерительным инструментом; технические требования, предъявляемые к моделям.

Примеры работ.

Модели корпусов прогулочной лодки, кабины тепловоза, баков для авиации и др. – изготовление.

§ 79. МОДЕЛЬЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

6-й разряд

Характеристика работ. Изготовление из стеклопластиков вручную особо сложных и фасонных моделей, требующих особой точности по размерам, моделей художественных произведений с портретным сходством. Изготовление первичной модели по чертежам, эскизам и образцам. Приготовление связующего раствора и пропитка им стеклотканей и стекложгутов. Нанесение пропитанных стекломатериалов на первичную модель. Полимеризация моделей. Съем моделей из стеклопластиков с первичных моделей. Сборка моделей, подгонка, шлифовка и доводка их до необходимых размеров. Ремонт моделей.

Должен знать: способы изготовления особо сложных и фасонных моделей и моделей художественных произведений; режимы полимеризации; технические требования, предъявляемые к моделям.

Примеры работ.

Модели тоннельного распылителя к самолету для сельскохозяйственной авиации – изготовление.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 80. МОНТИРОВЩИК СТЕКЛОМЕТАЛЛИЗИРОВАННОЙ НИТИ

2-й разряд

Характеристика работ. Сборка лент в определенной последовательности по размерам. Заполнение картонных коробочек галетами, сборка их в бандероли. Укладка галет из металлизированного стекловолокна в бумажные ленты согласно техническим условиям. Раскладка волокна на определенные количества диполей и сборка их в контейнеры. Свертывание лент и сдача их на контроль.

Должен знать: устройство и правила пользования измерительными приборами; требования, предъявляемые к сборке лент, коробочек, бандеролей, контейнеров; технологию производства изделий из лент; стандарты и технические условия на основные и вспомогательные материалы, идущие на изготовление лент.

§ 81. МОНТИРОВЩИК СТЕКЛОМЕТАЛЛИЗИРОВАННОЙ НИТИ

3-й разряд

Характеристика работ. Укладка лент на планшеты, отмер по размеру. Приклеивание концов к планшету и металлизированной нити к ленте. Перемотка ленты на гильзу, монтаж и упаковка в бумажные ленты контейнеров. Упаковка лент в картонные коробки, полиэтиленовые мешки и деревянные ящики.

Должен знать: процесс упаковки изделий металлизированной нити по всем стадиям; правила пользования инструментом и приборами.

§ 82. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ СТЕКЛОВОЛОКНА И СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Наладка отдельных узлов установок (камер мойки оснастки, нанесения связующего раствора, разделительного и декоративного покрытий, полимеризации, напыления, резки стекложгута, тянущего устройства и др.), конвейерных и поточных линий для изготовления стеклопластиковых изделий и конструкций общей площадью до 20 м² методами напыления, контактного и непрерывного формования. Наблюдение за работой установки, воздухомаслоочистителями и приспособлениями для передвижения оснастки. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Мелкий ремонт и смена отдельных узлов. Чистка и смазка механизмов.

Должен знать: технологическую схему обслуживаемых установок; устройство, принцип работы и правила регулировки, наладки и ремонта установок; технологию

изготовления стеклопластиковых изделий; физико-химические свойства стеклоткуча, смолы и предъявляемые к ним требования.

§ 83. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ СТЕКЛОВОЛОКНА И СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

5-й разряд

Характеристика работ. Наладка и профилактический осмотр стеклошариковых автоматов, стеклопрядильных агрегатов, машин для изготовления стекловолокна способом раздува первичных волокон. Смена отдельных узлов, частей и форм. Наладка и регулирование отдельных узлов установки (пропитки, приготовления пенополиуретана, пакетной укладки стеклоткани, вакуумного прессования, съема изделий, испытания корпусов наливом, окрасочного бокса и др.), конвейерных линий при изготовлении стеклопластиковых изделий (конструкций) общей площадью свыше 20 м² методом пакетно-поперечной укладки с вакуумным прессованием. Регулирование уровня связующего раствора, степени натяжения стекломатериалов. Контроль за работой оборудования. Наблюдение за системами гидросъема изделий. Мелкий ремонт оборудования.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; технологию изготовления изделий; правила наладки; положение о планово-предупредительном ремонте оборудования; основы электротехники; слесарное дело.

§ 84. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ СТЕКЛОВОЛОКНА И СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

6-й разряд

Характеристика работ. Наладка и регулирование работы всех узлов технологических установок конвейерных линий с программным управлением в производстве стеклопластиков и стекловолокна (пропитки, изготовления армированных пресс-материалов, приготовления связующих растворов и др.). Наладка и регулирование работы гидравлических прессов, работающих как в отдельном замкнутом цикле, так и в общем технологическом процессе. Текущий ремонт оборудования. Руководство наладчиками оборудования в производстве стекловолокна и стеклопластиков более низкой квалификации.

Должен знать: кинематические и электрические схемы обслуживаемого оборудования; правила наладки; технологию изготовления изделий; правила регулирования процесса и технической эксплуатации обслуживаемого оборудования.

§ 85. ОБЖИГАЛЬЩИК ПРЯДИЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обжига фильерных комплектов дозирующих насосов, деталей внешней оснастки фильерных комплектов, прядильных блоков в электропечах при температуре не выше 450 °С. Подогрев собранных узлов и деталей перед установкой на прядильную машину. Прием, учет и доставка снятых с машин деталей и узлов к печам обжига. Загрузка их в печь. Регулирование температуры подогрева и обжига. Выгрузка охлажденных деталей. Чистка и обдувка их воздухом. Выдача и учет собранных узлов. Выявление и устранение неисправностей в работе электропечей.

Должен знать: технологические параметры процессов обжига и подогрева; устройство, принцип действия и правила эксплуатации электропечей и вспомогательной оснастки; устройство и технические требования, предъявляемые к обрабатываемым деталям; нормы и правила технического обслуживания закрепленного оборудования.

§ 86. ОБЖИГАЛЬЩИК ПРЯДИЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обжига фильерных комплектов, дозирующих насосов, фильер расплава, вискозиметров, деталей внешней оснастки фильерных комплектов в электропечах, снабженных системой автоматического регулирования температуры и средствами противоаварийной защиты, при температуре выше 450 °С. Прием, учет и доставка к печам обжига снятых с оборудования узлов. Разогрев их до 400 °С и разборка в горячем состоянии с применением прессов с электрогидравлическим приводом. Загрузка деталей в печь и обжиг их. Выгрузка охлажденных деталей, промывка, чистка их, обдувка воздухом. Передача в прядильное отделение. Подогрев собранных комплектов и узлов при температуре 300 °С. Учет и передача их для установки на оборудование. Техническое обслуживание печей, прессов и вспомогательной оснастки.

Должен знать: устройство и технические требования, предъявляемые к обрабатываемым деталям; устройство, принцип действия и правила эксплуатации печей, прессов и грузоподъемных механизмов; правила ведения технологического процесса; способы определения и устранения неполадок и неисправностей.

§ 87. ОБРАБОТЧИК ЗАГОТОВОК ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА

2-й разряд

Характеристика работ. Нанесение пластмассы на боковую и эпоксидной смолы на торцевую поверхности стекловолоконных заготовок. Обмотка их провололочной сеткой при подготовке к сушке. Загрузка заготовок в вакуумно-сушильную печь.

Должен знать: правила нанесения эпоксидной смолы и пластмассы на заготовки; правила обращения со стекловолокном; требования, предъявляемые к заготовкам.

§ 88. ОБРАБОТЧИК ЗАГОТОВОК ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА

3-й разряд

Характеристика работ. Приклеивание базовых стекол на боковые поверхности заготовки. Разметка заготовок. Распиловка их по заданным размерам на механической пиле. Сушка заготовок в вакуумно-сушильной печи. Наблюдение за показаниями приборов. Пропитка вручную торцов заготовок эпоксидным клеем. Термообработка их инфракрасной лампой. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: назначение и основные свойства стекловолокна; состав эпоксидного клея и его свойства; режимы сушки; устройство и принцип работы механической пилы и вакуумно-сушильной печи.

§ 89. ОБРАБОТЧИК ЗАГОТОВОК ИЗ СТЕКЛОВОЛОКНА

4-й разряд

Характеристика работ. Подготовка заготовок к пропитке на вакуумной установке. Приготовление клеящих композиций. Пропитка торцов заготовок эпоксидным клеем на установке вакуумной пропитки. Наблюдение за работой установки. Приклеивание стекловолоконных элементов к деталям приборов.

Должен знать: оптические свойства стекловолокна; устройство и правила эксплуатации вакуумной установки; назначение и химические свойства используемых клеящих композиций и реактивов; правила чтения чертежей.

§ 90. ОКАНТОВЩИК-ОПЛЕТЧИК ПЛАСТИН И СТЕКЛОЖУТОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Приготовление специальной мастики по заданному рецепту при производстве сепараторных пластин механизированным способом. Сортировка сепараторных пластин. Резка, окантовка пластин, укладка их в сушильный шкаф. Регулирование температуры сушки. Оплетка специальных рамок

для сушки сепараторных пластин сеткой и металлической проволокой на станках. Оплетка стекложгутов нитками и бумажной лентой на оплеточном станке. Раскладка и калибровка стекловолокна для жгутов. Наладка станка для оплетки жгутов различного назначения. Регулирование скорости вращения станка и шага оплетки. Заправка нити и бумажной ленты. Чистка оборудования.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; процесс окантовки пластин; правила выполнения окантовочных работ; способы оплетки рамок стекложгута; требования, предъявляемые к качеству сепараторных пластин и изготавливаемых изделий.

§ 91. ОКРАСЧИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение отдельных операций по окрашиванию кистью, пульверизатором или краскопультом стеклопластиковых изделий. Составление шпаклевочных масс и красильных растворов. Шпаклевка и окрашивание изделий. Покрытие изделий масляными и спиртовыми лаками.

Должен знать: способы шпаклевки и окраски моделей и изделий из стеклопластиков; сорта и свойства лаков, красок, шпаклевки.

§ 92. ОКРАСЧИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Окрашивание кистью, пульверизатором или краскопультом стеклопластиковых изделий. Составление шпаклевочных масс и красильных растворов. Шпаклевка и окрашивание изделий. Окрашивание моделей графитом. Покрытие изделий масляными и спиртовыми лаками, спецсоставами. Обработка моделей под дерево и камень. Приготовление составов с созданием колера по заданному образцу.

Должен знать: способы шпаклевки и окраски моделей и изделий из стеклопластиков; виды лаков, красок, шпаклевок, рецептуру их приготовления, основные цвета окраски моделей и изделий; требования, предъявляемые к красильным растворам.

§ 93. ОПЕРАТОР АГРЕГАТА ФОРМОВАНИЯ, ВЫТЯЖКИ, ТЕКСТУРИРОВАНИЯ И НАМОТКИ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение отдельных стадий непрерывного технологического процесса получения химических нитей и волокон на специальном агрегате. Прием и заправка поступающей с прядильной машины нити через нитепроводящую систему на паковки согласно схеме заправки. Ликвидация обрывов нити и намотов. Наблюдение за схемой заправки нити через нитепроводящие детали, замасливающие шайбы, нитеводители, за температурой в зоне вытяжки. Обслуживание систем приема и нанесения замасливателя, гидроочистки воздуха, пневмотранспорта гранулята. Контроль и регулирование технологических параметров. Съем наработанной продукции. Подготовка оборудования к ремонту и прием его из ремонта. Устранение неисправностей в работе оборудования. Мелкий ремонт его.

Должен знать: технологический процесс получения текстурированной нити; устройство и принцип работы агрегата; способы наладки обслуживаемого оборудования (пневмотранспорт крошки, экструдеры, сушилки, дозирующие насосы, приемо-намоточное оборудование, электропечи, воздушные кондиционеры, вентоборудование, система нанесения замасливателя); устройство контролирующих, измерительных и регулирующих приборов; физико-химические свойства волокна и требования, предъявляемые к нему; виды и нормативы отходов; меры по предупреждению и устранению брака.

§ 94. ОПЕРАТОР АГРЕГАТА ФОРМОВАНИЯ, ВЫТЯЖКИ, ТЕКСТУРИРОВАНИЯ И НАМОТКИ

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение отдельных стадий непрерывного технологического процесса получения синтетических нитей на агрегате совмещенного формования, вытяжки, текстурирования и намотки. Контроль за работой инверторов, микропроцессоров системы подачи замасливателя, ходом процессов формования, вытяжки и текстурирования. Пуск и останов прядильных мест. Загрузка их гранулятом и обработка азотом при формировании волокна. Заправка прядильных мест. Ликвидация обрывов нити и засора фильер. Смена фильер, прядильной гарнитуры и нитепроводящих деталей. Обеспечение взаимосвязанной работы прядильной части машины с другими частями. Наблюдение за температурой, концентрацией и давлением прядильного расплава, заправкой нити, состоянием нитепроводящей системы, подачей воздуха в шахту, качеством сформованного волокна. Прием и заправка поступающей с прядильного места нити согласно схеме заправки. Ликвидация подмотов. Устранение подтеков прядильного расплава. Участие в съеме продукции. Мелкий ремонт оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс получения синтетических волокон и правила его регулирования; устройство и способы наладки оборудования (пневмотранспорт крошки, экструдеры, холодильники, сушилки, электронагреватели и др.); устройство инверторов, микропроцессоров, регулирующих, контролирующих и измерительных приборов; физико-химические свойства волокна и требования, предъявляемые к нему.

§ 95. ОПЕРАТОР АГРЕГАТА ФОРМОВАНИЯ, ВЫТЯЖКИ, ТЕКСТУРИРОВАНИЯ И НАМОТКИ

7-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологических процессов передачи гранулята, дозирования гранулята и полимерного концентрата красителя (ПКК), экструдирования и дозирования расплава полимера при формировании, вытяжки свежесформованной нити, текстурирования, намотки нити в производстве химических нитей и волокон на специальном агрегате. Контроль и регулирование технологических параметров. Контроль за работой системы пневмотранспорта крошки и дозирования гранулята, экструдеров, фильер, дозирующих насосов, воздушных кондиционеров, холодильника. Обеспечение взаимосвязанной работы прядильного узла с другими частями агрегата. Руководство работой операторов агрегата формования, вытяжки, текстурирования и намотки более низкой квалификации. Контроль за обеспечением необходимыми материалами, сырьем, полуфабрикатами. Контроль качества выпускаемой продукции. Устранение неполадок в работе оборудования. Составление дефектной ведомости. Подготовка к сдаче и участие в приеме оборудования после ремонта. Ведение учета продукции и простоев оборудования.

Должен знать: технологический регламент процесса получения текстурированной нити; устройство и принцип работы агрегата; способы наладки обслуживаемого оборудования (пневмотранспорт, экструдеры, холодильники, сушилки, электропечи и др.); правила технической эксплуатации оборудования; физико-химические свойства волокна и требования, предъявляемые к нему; правила учета простоев.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 96. ОПЕРАТОР ИЗГОТОВЛЕНИЯ РУЛОННО-КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Намотка ровинга на машине. Установка бобин и других паковок со стеклонитью на рамку машины. Сбор нитей в пучок и заправка на наматывающий барабан. Пуск и останов машины. Наблюдение за качеством намотки ровинга. Ликвидация обрывов нитей. Замена и заправка бобин в процессе работы.

Должен знать: устройство и принцип работы машины; требования, предъявляемые к качеству намотки первичной нити на бобину; правила намотки ровинга в паковку; причины возникновения брака и меры по его предупреждению и устранению.

§ 97. ОПЕРАТОР ИЗГОТОВЛЕНИЯ РУЛОННО-КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Характеристика работ. Ведение процессов изготовления ровингов для производства специальных изделий на автоматических и многоголовочных машинах; пропитанных смолой и прошивочных рулонно-конструкционных материалов на специальных установках. Установка бобин и других паковок со стеклонитью на размоточную рамку машины, оборудованную системой автоматического останова и натяжения нитей. Подклейка концов оборвавшихся нитей. Замена и заправка бобин. Заправка ровинга. Регулирование при помощи контрольно-измерительных приборов режимов работы узлов установки: резательного механизма, распыляющего устройства, насоса для подачи связующего состава, камеры формования материала и отсосной камеры, вентилятора, механизма подачи подложечного материала, конвейера и др. Наблюдение за процессами изготовления материалов. Устранение мелких неполадок в работе оборудования.

Должен знать: технологический регламент обслуживаемых процессов; устройство и принцип работы оборудования; технические требования, предъявляемые к качеству намотки первичной нити на бобину; правила и способы регулирования процесса; правила пользования контрольно-измерительными приборами; стандарты и технические условия на изготавливаемые изделия.

§ 98. ОПЕРАТОР ИЗГОТОВЛЕНИЯ РУЛОННО-КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Характеристика работ. Ведение процесса производства ровингов на многоголовочных машинах с программным управлением на прямых замасливателях и машинах, оборудованных автоматической системой фрикционного натяжения. Обслуживание установок по производству стекломатов с применением порошковых связок, систем приборов с программным управлением, оборудования тонкого помола связки.

Должен знать: технологический регламент процесса; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила и способы регулирования параметров; стандарты и технические условия на изготавливаемые изделия.

§ 99. ОПЕРАТОР КРУЧЕНИЯ И ВЫТЯЖКИ

Характеристика работ. Ведение технологических процессов вытяжки, кручения, трощения и текстурирования нити на машинах различных систем: крутильно-вытяжных, текстурирования, тростильно-крутильных, прядильно-крутильных, тростильных и крутильных. Пуск и останов веретен и машин. Замена сходящих питающих паковок. Заправка нити через нитепроводящую систему на крутильную паковку. Снятие наработанной продукции. Ликвидация обрывов нити. Наблюдение за своевременным обеспечением рабочего места полуфабрикатом; качеством заправленной нити; процессами вытяжки, кручения, трощения, текстурирования и намотки крученой нити на паковки; состоянием нитепроводящей системы, механизмов кручения, вытяжных дисков; температурой в нагревателях. Чистка и смазка машины.

Должен знать: технологический процесс и правила его регулирования; схему заправки нити; устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-механические свойства нити; стандарты и технические условия на готовую продукцию; виды брака нити и причины его возникновения, меры предупреждения и устранения.

§ 100. ОПЕРАТОР КРУЧЕНИЯ И ВЫТЯЖКИ

Характеристика работ. Ведение технологических процессов горячей вытяжки, фиксации и кручения нити на крутильно-вытяжных машинах с программным

управлением. Включение и отключение машины по программе запуска. Заправка нити на приемные механизмы, вытяжные галеты, системы автоматического контроля хода нити, на патрон с применением пневматического устройства для заправки нити. Корректировка скорости намотки и веретен при отработке программы работы машины. Контроль за температурой обогреваемых галет на дисплее шкафа управления методом квитирования. Наблюдение за заправкой и раскладкой нити, качеством выпускаемой продукции. Съем наработанной продукции. Использование индуктивного транспорта при транспортировке продукции.

Должен знать: технологический процесс и правила его регулирования; схемы заправки нити; устройство, принцип работы и правила технического обслуживания оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-механические свойства нити; требования, предъявляемые к качеству нитепроводящей гарнитуры; виды брака, причины его возникновения, меры по предупреждению и устранению; стандарты и технические условия на изготавливаемую продукцию.

§ 101. ОПЕРАТОР КРУЧЕНИЯ И ВЫТЯЖКИ

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса вытяжки, пневмотекстурирования; фрикционного текстурирования и термофиксации нити на машинах текстурирования и пневмотекстурирования. Заправка нити в нитеобразователь, приемные механизмы, вытяжные галеты, на штифты, в камеру пневмотекстурирования, текстурирующий узел, электронное устройство контроля объемности нити, камеру термофиксации, замасливающее устройство, патрон. Съем наработанной продукции. Регулирование подачи сжатого воздуха и умягченной воды. Наблюдение за заправкой и раскладкой нити, температурой обогреваемых галет и камерой термофиксации на дисплее коммутационного шкафа управления, за качеством выпускаемой нити.

Должен знать: технологический процесс и правила его регулирования; схему заправки нити; правила пользования контрольно-измерительными приборами; устройство и принцип работы оборудования; физико-механические свойства нити; требования, предъявляемые к нити, качеству нитепроводящих деталей, форсунке пневмотекстурирования, текстурирующему узлу; стандарты и технические условия на волокно и нити.

§ 102. ОПЕРАТОР КРУЧЕНИЯ И НАМОТКИ ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса намотки химических волокон и нитей в намоточной части прядильных машин. Пуск и останов машин. Прием и заправка поступающей с прядильного узла нити на бобину. Ликвидация обрывов нити, съем или участие в съеме наработанного волокна. Обеспечение взаимосвязанной работы намоточной части машины с прядильной. Наблюдение за схемой заправки нити через нитепроводящие детали, замасливающие шайбы и нитеводители; за состоянием нитепроводящих деталей и гарнитуры; температурой и влажностью воздуха в намоточной части; качеством замасливателя и наработанного волокна. Контроль и регулирование циркуляции замасливателя, скорости приема нити на бобину. Техническое обслуживание оборудования.

Должен знать: технологический процесс и правила его регулирования; схему заправки нити; устройство и принцип работы оборудования; физико-механические свойства химических волокон; стандарты и технические условия на готовые волокна; правила эксплуатации оборудования.

§ 103. ОПЕРАТОР КРУЧЕНИЯ И НАМОТКИ ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса сушки и крутки вискозного волокна на машинах непрерывного действия. Заправка нити на

отделочные и сушильные цилиндры, шпули. Ликвидация обрывов нити и намотов. Наблюдение за заправкой и раскладкой нити, температурой отделочных растворов, степенью нагрева сушильных цилиндров и установленной круткой, качеством выпускаемого волокна. Съем готовой продукции.

Должен знать: технологический процесс и правила его регулирования; схему заправки нити; устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; физико-механические свойства волокна; требования, предъявляемые к волокну и качеству нитепроводящих деталей.

§ 104. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ КВАРЦЕВЫХ СТЕКЛОВОЛОКОН

3-й разряд

Характеристика работ. Прием супертонкого кварцевого стекловолокна с конвейера специальных установок. При выработке изделий специальных видов из этих волокон – заправка их в формующее устройство. Выборка дефектных волокон, посторонних включений, корольков. Контроль качества получаемого стекловолокна. Упаковка его в тару, маркировка. Сбор дефектных волокон и их упаковка. Очистка сетки приемного конвейера и отсасывающего фильтра от мелких волокон. Приготовление связующего и нанесение его на стекловолокно.

Должен знать: назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования; технологию приготовления связующего; вид, причины брака и меры по его устранению.

§ 105. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ КВАРЦЕВЫХ СТЕКЛОВОЛОКОН

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологических процессов получения супертонкого кварцевого волокна способом огневой перетяжки кварцевых стержней в первичные кварцевые волокна, расплава и раздува их струей стораемых газов; штапельного кварцевого стекловолокна способом огневого нагрева кварцевых стержней и раздува их струей сжатого воздуха на специальных установках; непрерывного кварцевого волокна заданной толщины (текса) на различных видах замасливателей способом огненного нагрева кварцевых стержней и вытяжки их в непрерывные волокна с помощью наматывающих механизмов специальных установок. Подготовка сырья (кварцевых стержней) к работе: отбраковка по внешним дефектам, заправка в кассету, кассеты – в подающий механизм установки. Расплав концов штабиков в зоне горелки плавления, оттяжка первичных волокон, заправка их в тянущий механизм. Регулировка шага подачи первичных волокон в зону горелки раздува с помощью специального устройства (гребенки). Раздув первичных волокон дутьевым устройством в супертонкое волокно. Регулировка температуры горелок плавления и раздува, подачи штабиков в зону плавления, скорости вытягивания первичных волокон, скорости перемещения конвейера, объема подаваемого и отсасываемого воздуха, давления воды и ее температуры в системе оборотного водоснабжения, давления сжатого воздуха. Подбор режимов работы установки в зависимости от качества получаемого сырья. Сбор и упаковка получаемых в процессе работы отходов кварцевых стержней. Предупреждение и устранение мелких неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: технологический регламент; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; свойства газов и правила безопасной работы с ними; свойства сырья; стандарты и технические условия на сырье и волокна; виды и причины брака, способы его устранения.

§ 106. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО СТЕКЛОВОЛОКНА

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения непрерывного стекловолокна общего назначения заданной толщины (от 34 до 300 текс) одно- и двухстадийным методами с применением различных видов

замасливателя на стеклоплавильных сосудах, питателях от 200 до 800 фильер с одновременным вытягиванием стеклонити нескольких тексов. Наладка и наблюдение за работой питателей и другого оборудования визуально и по приборам. Регулирование параметров работы сосудов и питателей, замасливающего устройства и вытягивающих механизмов при помощи контрольно-измерительных приборов. Контроль и регулирование технологических параметров: скорости вытягивания, уровня и температуры фильерных сосудов и питателей. Ликвидация возникающих нарушений и перерывов технологического процесса. Контроль качества нити (конфигурации паковок, их чистоты и веса, клейки и толщины нити в тексах).

Должен знать: технологический регламент обслуживаемых процессов; устройство и принцип действия оборудования и механизмов; правила пользования контрольно-измерительными приборами; правила включения и выключения питателей; причины возникновения брака и меры по его устранению.

§ 107. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО СТЕКЛОВОЛОКНА

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения непрерывного стекловолокна общего назначения любой заданной толщины (текса) одно- и двухстадийными методами с применением различных видов замасливателя на стеклоплавильных сосудах, питателях до 1200 фильер с одновременным вытягиванием стеклонити нескольких тексов. Ведение процессов получения металлизированных, кремнеземных и высокомодульных нитей, нитей из 3- и 5-24-микронных стекловолокон; тянутого изоляционного стекловолокна на специальной установке. Освоение нового ассортимента продукции. Регулирование технологических параметров процессов. Контроль качества нити. Заправка элементарных волокон при технологических перерывах. Устранение мелких неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: технологический регламент обслуживаемого процесса; устройство и принцип действия оборудования и механизмов; правила включения и выключения питателей; требования, предъявляемые к вырабатываемой продукции.

§ 108. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО СТЕКЛОВОЛОКНА

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения металлизированных, кремнеземных и высокомодульных нитей, нитей из 3- и 5-24-микронных стекловолокон одно- и двухстадийными методами с применением различных видов замасливателя на стеклоплавильных сосудах и питателях от 200 до 1600 и более фильер с одновременным вытягиванием стеклонити нескольких тексов. Наладка питателей и другого оборудования. Контроль за технологическими параметрами: скоростью вытягивания, уровнем и температурой фильерных сосудов и питателей по приборам. Контроль качества нити. Обслуживание экспериментальных бушингов. Заправка элементарных волокон.

Должен знать: технологический регламент обслуживаемого процесса; правила его регулирования; устройство и правила технической эксплуатации оборудования и механизмов; способы устранения неисправностей в работе оборудования; стандарты и технические условия на вырабатываемую продукцию.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 109. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО СТЕКЛОВОЛОКНА

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения оптического стекловолокна на установках типа УНМ и СПН. Загрузка заготовок в дозаторы. Наблюдение за загрузкой плавильных сосудов оптическим стеклом и его плавлением. Вывод печи на заданный режим. Расчет размеров волокна. Регулирование технологических параметров. Контроль диаметра стекловолокна.

Должен знать: технологический процесс получения оптического

стекловолокна; устройство печей, стеклоплавильных сосудов и оборудования; правила их обслуживания; основные свойства стекла и волокна; методику расчета размеров волокна; правила вывода печи на заданный режим; свойства и назначение замасливающих жидкостей; способы устранения нарушений технологического процесса.

§ 110. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО СТЕКЛОВОЛОКНА

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения оптического стекловолокна на установках типа КН, ОС-108, Н2П и на других аналогичных установках. Установка и наладка бобин и нитераскладчика. Выработка оптического стекловолокна из комплекта штабик-трубка. Установка и выверка комплекта относительно печи и вытяжного механизма. Закрепление его. Регулирование местоположения и натяжения нити.

Должен знать: технологию получения оптических волокон различными способами; устройство и правила эксплуатации установок; способы автоматического поддержания уровня стекломассы в сосудах; свойства материалов для изготовления стеклоплавильных сосудов; способы устранения закручивания нити.

§ 111. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО СТЕКЛОВОЛОКНА

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения оптического стекловолокна на установках типа НГЖ-3, СТ-45 и других аналогичных установках с автоматическим управлением. Получение стекловолоконных лент с соблюдением регулярности укладки волокна и намотки преобразователей. Приклейка и резка лент и преобразователей. Предупреждение и устранение причин отклонений от технологического регламента. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический регламент процесса; принцип работы средств автоматического регулирования; взаимодействие узлов и механизмов оборудования; правила регулирования и наладки оборудования; основы электротехники.

§ 112. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ СТЕКЛОВОЛОКНА КАОЛИНОВОГО СОСТАВА

4-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание узла волокнообразования специального агрегата по выработке высокоогнеупорного стекловолокна каолинового состава. Розжиг электродуговой печи. Наладка и смена различных устройств печи. Раздув струи расплава. Перезарядка электродов выработочной части печи. Извлечение обломков электродов из расплава. Слив остатков расплава после раздува. Очистка выработочной части печи от загустевшей массы расплава. Регулирование и очистка различных механизмов и приспособлений печи. Наблюдение за показаниями приборов, регулирование натяжения сетки и скорости движения приемного конвейера. Устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: технологическую схему обслуживаемого узла; устройство, принцип работы и правила эксплуатации электродуговой печи; схемы коммуникаций и арматуры; физико-химические свойства стекловолокна и изделий из него.

§ 113. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ СТЕКЛОВОЛОКНА КАОЛИНОВОГО СОСТАВА

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения высокоогнеупорного стекловолокна каолинового состава и изделий из него на специальном агрегате с дистанционным пультом управления. Расчет количества сырья, связующего и выхода готового продукта. Наблюдение за работой

технологического оборудования, температурным режимом сушки, работой газовых топок, процессом подачи и загрузки сырья при помощи приборов. При необходимости – переход с автоматического режима управления электродуговой печью на ручной. Определение и корректирование по дозиметру количества связующего, вносимого в рулонный материал. Отбор проб. Предупреждение и устранение причин отклонений от технологического режима. Устранение неисправностей в работе силового электрооборудования, системы автоматического и ручного управления электродуговой печью. Определение при помощи газоанализатора наличия угарного газа на участке. Координация работы обслуживающего персонала электродуговой печи, газовых топок, отделения приготовления связующего и приемного конвейера. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический регламент процесса; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; схемы аппаратуры автоматического управления и коммуникаций; физико-химические свойства огнеупорного стекловолокна и изделий из него; правила отбора проб; стандарты и технические условия на сырье и продукцию.

§ 114. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ СТЕКЛОХОЛСТА ОДНОСТАДИЙНЫМ МЕТОДОМ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса получения стеклохолста одностадийным конвейерным методом. Регулирование технологических параметров: температуры в камерах сушки и полимеризации, уровня связующего в ванне пропиточного конвейера. При получении полуфабриката для стеклопластика – наблюдение за дозированием сухой смолы. Подача связующего в пропиточный конвейер.

Должен знать: технологический регламент процесса; правила регулирования его; устройство и принцип действия конвейерной линии; правила пользования контрольно-измерительными приборами; стандарты и технические условия на вырабатываемый стеклохолст.

§ 115. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ ШТАПЕЛЬНОГО СТЕКЛОВОЛОКНА

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение отдельных стадий процесса получения штапельного ультратонкого, супертонкого и микротонкого стекловолокна под руководством оператора получения штапельного стекловолокна более высокой квалификации. Наблюдение за работой приемно-формовочного конвейера и сушильно-полимеризационной камеры, за образованием стеклохолста (стеклоплиты) и распределением стекловолокна в них. Регулирование температуры и скорости движения конвейера. Устранение мелких неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: технологический процесс получения стекловолокна и изделий из него; принцип работы конвейерной линии; правила пользования контрольно-измерительными приборами; требования, предъявляемые к вырабатываемой продукции.

§ 116. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ ШТАПЕЛЬНОГО СТЕКЛОВОЛОКНА

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения штапельного ультратонкого, супертонкого и микротонкого стекловолокна под руководством оператора получения штапельного стекловолокна более высокой квалификации. Наблюдение за работой фильерной пластины, образованием стекловолокна в камере волокнообразования, за работой приемно-формующего конвейера, сушильно-полимеризационной камеры, образованием стеклохолста (стеклоплиты) и равномерным распределением стекловолокна в них. Регулирование дутьевой головки, давления пара и воздуха, разогрева фильерной пластины, подачи смолы и сжатого воздуха, температурного режима и скорости движения конвейера. Чистка обслуживаемого оборудования.

Должен знать: технологический процесс; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики; стандарты и технические условия на вырабатываемую продукцию.

§ 117. ОПЕРАТОР ПОЛУЧЕНИЯ ШТАПЕЛЬНОГО СТЕКЛОВОЛОКНА

6-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса получения штапельного ультратонкого, супертонкого и микротонкого стекловолокна. Наблюдение за работой фильерной пластины, формованием стекловолокна и осаждением его в камере волокнообразования, за работой приемно-формующего конвейера, сушильно-полимеризационной камеры, образованием стеклохолста или стеклоплиты и равномерным распределением стекловолокна в них. Регулирование дутьевой головки, давления пара и воздуха, разогрева фильерной пластины, подачи смолы и сжатого воздуха, температурного режима и скорости движения конвейера. Предупреждение и устранение возможных неполадок в работе оборудования. Руководство операторами получения штапельного стекловолокна более низкой квалификации.

Должен знать: технологический регламент процесса; устройство, принцип работы оборудования и механизмов; кинематические и электрические схемы контрольно-измерительных приборов и средств автоматики; стандарты и технические условия на продукцию; причины неполадок в работе оборудования и методы их устранения.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 118. ОПЕРАТОР ПРОИЗВОДСТВА КРЕМНЕЗЕМНЫХ МАТЕРИАЛОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса производства кремнеземных материалов. Химическая обработка кремнеземных изделий. Заправка ткани, нити, ленты в машину. Регулирование работы машины. Сращивание (соединение) ткани, нити, ленты для обеспечения непрерывного технологического процесса. Перемотка стеклонити на бобинажно-перемоточных машинах с одних видов паковок на другие. Ликвидация обрывности. Составление раствора нужной концентрации и подача его в ванны машины. Предварительная промывка, обработка, мойка и сушка изделий. Поддержание заданных технологических параметров: скорости и времени обработки, уровня раствора в ваннах, концентрации кислоты и температуры при помощи приборов контроля и автоматического регулирования. Розжиг газовой горелки. Ведение процесса термообработки материалов. Передача готовой продукции на контроль. Руководство операторами производства кремнеземных материалов более низкой квалификации.

Должен знать: технологический регламент процесса и правила его регулирования; устройство и принцип действия оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; стандарты и технические условия на вырабатываемую продукцию.

При ведении технологического процесса производства кремнеземных материалов под руководством оператора производства кремнеземных материалов более высокой квалификации – 3-й разряд

§ 119. ОПЕРАТОР ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПЕЧЕЙ

5-й разряд

Характеристика работ. Регулирование температуры электропечей с пульта управления в соответствии с заданным технологическим регламентом. Наблюдение за показаниями приборов. Регулирование силы и напряжения тока, режимов работы электропечей. Замена приборов автоматического регулирования температуры. Включение и выключение электропечи.

Должен знать: технологический процесс; устройство пульта управления и

электроприборов; технологическую инструкцию по обслуживанию электропечи; основы электротехники.

§ 120. ОПЕРАТОР РЫХЛИТЕЛЬНО-ЩИПАТЕЛЬНЫХ МАШИН

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса расщипывания и рыхления стекловолокна на щипательной машине. Распаковка тары и выборка волокна. Резка стекловолокна на отрезки определенной длины, укладка в мешковину и транспортировка его к щипательным машинам. Пуск и останов машины. Настиление стекловолокна на питающую решетку, рыхление, укладка равномерным слоем. Чистка машины.

Должен знать: нормы равномерной загрузки машины; правила обращения с электроножом и стекловолокном; способы укладки волокна на решетку; виды и свойства стекловолокна; требования, предъявляемые к качеству расщепленного волокна.

§ 121. ОПЕРАТОР УСТАНОВКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГОФРИРОВАННЫХ ЛИСТОВЫХ СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса изготовления гофрированного листового стеклопластика на специальной установке с электронным пультом управления под руководством оператора установки изготовления гофрированных листовых стеклопластиков более высокой квалификации. Выполнение отдельных операций: заправка установки, заливка пропиточной ванны связующим составом, пропитка нитей и холстов. Обеспечение технологических параметров: дозировки сырья, температуры, давления, вакуума. Регулирование технологического процесса при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов. Устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций. Учет выхода готовой продукции. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический регламент процесса; принцип работы всех узлов установки и правила их наладки; физико-механические и технологические свойства применяемого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; стандарты и технические условия на сырье и готовую продукцию.

§ 122. ОПЕРАТОР УСТАНОВКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГОФРИРОВАННЫХ ЛИСТОВЫХ СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса изготовления гофрированного листового стеклопластика на специальной установке с электронным пультом управления. Расчет расхода сырья и полуфабрикатов. Контроль и координация работы всех узлов установки. Пуск установки и наладка ее на оптимальный технологический режим. Регулирование параметров процесса при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов. Предупреждение и устранение причин отклонений от технологического регламента. Устранение неисправностей в работе оборудования и коммуникаций. Учет выхода готовой продукции. Ведение записей в технологическом журнале. Руководство рабочими, обслуживающими установку.

Должен знать: технологический регламент процесса; устройство и принцип работы оборудования; способы и правила наладки установки; физико-механические и технологические свойства применяемого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; стандарты и технические условия на сырье и готовую продукцию.

§ 123. ОПЕРАТОР УСТАНОВОК ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса изготовления стеклопластиковых конструкций на отдельных установках под руководством оператора установок изготовления стеклопластиковых конструкций более высокой квалификации. Подготовка оснастки, нанесение разделительного и декоративного покрытий, пропитка, укладка стеклоткани, подготовка камер полимеризации, гидросъем, заполнение отсеков пенополиуретаном. Регулирование технологического процесса при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов. Испытания двигателей с гребным винтом, гидротормозом и др. Предупреждение и устранение причин отклонений от технологического регламента. Устранение неисправностей в работе оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологию изготовления стеклопластиковых конструкций; правила регулирования процесса; устройство оборудования; физико-химические свойства применяемого сырья и полуфабрикатов; стандарты и технические условия на готовую продукцию.

§ 124. ОПЕРАТОР УСТАНОВОК ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса изготовления конструкций из стеклопластика на специальных установках с пульта управления. Контроль и координация работы всех узлов установки: нанесения разделительного и декоративного покрытий, пропитки, укладки стеклоткани, камер полимеризации, гидросъема, заполнения отсеков пенополиуретаном, моечного и окрасочного боксов, испытания корпусов наливом и др. Пуск установок с пульта управления. Регулирование технологических параметров при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов. Устранение неисправностей в работе оборудования. Ведение записей в технологическом журнале. Руководство операторами установок изготовления стеклопластиковых конструкций более низкой квалификации.

Должен знать: технологический регламент на изготовление стеклопластиковых конструкций; правила регулирования процесса; устройство оборудования; физико-химические и технологические свойства применяемого сырья и полуфабрикатов; стандарты и технические условия на готовую продукцию.

При ведении технологического процесса изготовления конструкций из стеклопластика на агрегатах с программным управлением –

6-й разряд

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 125. ОТДЕЛОЧНИК ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение отдельных операций технологического процесса отделки растворами вязкой и синтетической нити, медно-аммиачного волокна на отделочных агрегатах и моечных машинах. Загрузка и выгрузка нити. Установка тележек с нитью в агрегат, сопровождение их по зонам отделки и выкатывание. Прием жгута с прядильных машин, заправка его в отделочный проходной аппарат. Пуск и останов вальцов и передаточного барабана. Заполнение паспортов. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические свойства нити и волокна, требования, предъявляемые к ним; правила эксплуатации оборудования.

§ 126. ОТДЕЛОЧНИК ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологических процессов отделки растворами вязкой и синтетической нити, медно-аммиачного волокна; отделки и вытяжки вязкого и синтетического штапельного волокна; заправки и

промывки лески и щетины на различных видах отделочных агрегатов. Расчет расхода отделочных растворов и замасливателя. Прием жгута с прядильной части агрегата, заправка его в трубы регенерации и вытяжные вальцы. Прием резаного волокна с резальной машины в отделочную часть прядильно-отделочных агрегатов. Загрузка лески и щетины в мотках и на шпулях в барки запаривания, моечные машины, центрифуги. Подача воды, острого пара, моечных растворов. Выгрузка лески и щетины из барок запаривания, моечных машин, центрифуг на помосты или передача на сушку. Регулирование уровня, температуры, давления, концентрации и циркуляции отделочных растворов, воды, давления пара и вакуума при отделке нити; скорости отжимных валов и роликового транспортера – при отделке штапельного волокна; времени запаривания и промывки лески и щетины при помощи контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов. Обеспечение взаимосвязанной работы отделочной части с прядильной и сушильной. Дозирование концентрированной серной кислоты и олеинового мыла в рабочие ванны. Учет расхода растворов химикатов при отделке медно-аммиачного волокна. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Мелкий ремонт оборудования. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический регламент процесса и правила его регулирования; принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; схемы арматуры и коммуникаций; методику расчетов; физико-химические свойства химических волокон, отделочных растворов и др. компонентов; виды брака, причины его возникновения и меры по предупреждению и устранению; слесарное дело.

§ 127. ОТДЕЛОЧНИК ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса отделки вискозного кордного волокна на машинах непрерывного действия или процесса отделки химических волокон с одновременным руководством и координацией работы отделочников химических волокон более низкой квалификации. Прием нити с прядильной части, заправка ее на отделочные ролики и передача в сушильно-крутильную часть машины. Прием нити из крутильного цеха и передача после отделки на сушку. Ликвидация обрывов нити и намотов на ролики. Обеспечение взаимосвязанной работы отделочной части машины с прядильной и сушильно-крутильной, взаимосвязи с отделением приготовления химических растворов. Наблюдение за подачей отделочных растворов, раскладкой и заправкой нити, температурой, давлением и временем промывки.

Должен знать: технологический регламент процесса; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; схемы арматуры и коммуникаций; физико-химические свойства кордного волокна и капроновой нити, требования, предъявляемые к ним; правила технической эксплуатации оборудования.

§ 128. ПЕРЕЗАРЯДЧИК ФИЛЬТР-ПРЕССОВ И ДИАЛИЗАТОРОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Прием новых и стиранных фильтр-полотен, контроль их качества. Подготовка фильтр-полотен к настилу. Настил промытых фильтр-полотен и полотен из нового материала и ваты для фильтр-прессов. Укладка заготовленных фильтр-полотен в комплекты отдельно по прессам. Учет и выдача готовых фильтр-комплектов. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: порядок заготовки и правила настила фильтр-полотен; требования, предъявляемые к качеству фильтровального материала; правила учета и хранения фильтровальных материалов.

§ 129. ПЕРЕЗАРЯДЧИК ФИЛЬТР-ПРЕССОВ И ДИАЛИЗАТОРОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Перезарядка свечевых и рамных фильтров, фильтр-

прессов и диализаторов. Подготовка их к разрядке. Сбор и слив растворов. Продувка фильтр-прессов сжатым воздухом. Снятие отработанного фильтровального материала, загрузка его в тележки или люльки. Чистка и промывка водой фильтров, фильтр-прессов и диализаторов, зарядка чистым фильтровальным материалом. Доставка чистых фильтр-материалов и транспортировка отработанных к моечным машинам. Промывка отработанных фильтр-материалов в моечной машине, отжим в центрифуге и транспортировка в сушилку. Транспортировка и загрузка отходов в растворитель; отработанных фильтр-полотен – в сушилку. Выгрузка из сушилки. Ведение учета перезаряжаемого оборудования.

Должен знать: технологический процесс; устройство фильтров, фильтр-прессов и диализаторов, правила их перезарядки; требования, предъявляемые к перезарядке и качеству фильтровального материала.

§ 130. ПЕРЕМОТЧИК НИТИ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса перемотки нити из химических волокон с различных паковок с целью выявления скрытых дефектов, полученных при формовании и кручении волокна, нанесения на нить замасливателя и создания транспортабельной паковки. Смена питающей паковки и съём наработанной шпули. Ликвидация обрывов и удаление дефектной нити с выводом узла на передний торец шпули. Обеспечение равномерного съёма питающих и наработываемых паковок. Контроль за качеством нитей, плотностью намотки и степенью замасливания. Своевременная смена деталей, порезанных нитью. Контроль и регулирование уровня замасливателя, натяжения нити и др. Наклеивание номерков на патрон. Наблюдение за состоянием и работой всех механизмов машины, натяжных и контрольно-очистительных приспособлений и узловязателей. Проверка поступающего волокна, нитей, шпуль. Сбор и сдача угаров. Участие в приеме оборудования из ремонта. Чистка его.

Должен знать: технологический регламент процесса; устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации оборудования; виды, свойства и номера перерабатываемого волокна и нитей; требования, предъявляемые к качеству перемотки; виды брака и методы его устранения; виды и нормативы угаров.

§ 131. ПЕРЕМОТЧИК НИТИ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса перемотки одиночных, трощеных, пневмотекстурированных нитей различного назначения, нанесения замасливателя и создания транспортабельной паковки. Смена питающей паковки и съём наработанной. Ликвидация обрывов и удаление дефектов нити с выводом узла на передний торец паковки. Контроль за схемой заправки нитей, плотностью намотки и степенью замасливания. Регулирование нитепроводящих деталей при смене ассортимента. Отбор проб для контроля физико-механических показателей нити. Определение натяжения нити и регулирование системы натяжения. Наблюдение за состоянием механизмов, натяжных и контрольно-измерительных приспособлений и узловязателей. Сбор и сдача угаров и отходов. Учет полуфабрикатов. Чистка оборудования. Координация и руководство рабочими вспомогательных участков.

Должен знать: технологический регламент процесса и правила его регулирования; устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования; свойства и номинальную толщину перерабатываемых нитей; нормативы отходов; методы выявления и устранения неисправностей в работе оборудования.

§ 132. ПЕРЕМОТЧИК ОБОЛОЧКИ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса гофрировки

оболочки с целью выявления скрытых дефектов, полученных при ее формовании, нанесения замасливателя и создания транспортабельной паковки. Подача оболочки из камеры кондиционирования. Смена рулонов гладкой оболочки, обработка трубочки с 2 концов, заправка одного конца перекручиванием оболочки вовнутрь. Регулирование уровня замасливателя. Контроль за качеством оболочки, плотностью трубочек, степенью замасливания и плотностью укладки гофрированной оболочки. Проверка оболочки на микродефекты и разбраковка ее по сортам. Контроль за расходом вазелинового масла. Чистка оборудования. Участие в приеме оборудования из ремонта.

Должен знать: технологический регламент процесса гофрировки оболочки; устройство и правила эксплуатации гофрировочного станка; правила регулирования плотности и замасливания оболочки; требования, предъявляемые к качеству гладкой и гофрированной оболочки; виды брака и меры по его устранению.

§ 133. ПЛАВИЛЬЩИК СТЕКЛОВОЛОКНА

4-й разряд

Характеристика работ. Плавление шихты в электродуговой печи специального агрегата для выработки высокоогнеупорного стекловолокна каолинового состава. Распределение засыпной шихты по поверхности расплава с помощью гребка. Ведение плавки шихты. Извлечение обломков электродов из расплава. Контроль гарнисажа печи и глубины расплава. Контроль за работой механизмов и коммуникаций печи и регулирование их работы. Очистка механизмов электропечи. Определение готовности расплава.

Должен знать: технологический процесс плавления стекловолокна; устройство и принцип работы оборудования электродуговой печи; правила обслуживания печи; физико-химические свойства сырья и материалов; требования, предъявляемые к расплаву.

§ 134. ПОДГОТОВЩИК ПАКОВОК И ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

2-й разряд

Характеристика работ. Подготовка и резка листов целлюлозы на резальных машинах и агрегатах. Подготовка крутильных бобин для намотки и перемотки нити на крутильных и перемоточных машинах, прядильных бобин – к отделке и перемотке. Взвешивание целлюлозы. Подача установленного количества листов целлюлозы в резальную машину. Укладывание нарезанной целлюлозы в стопки. Наблюдение за работой пневмотранспортера и качеством резки. Доставка бобин, одевание технического чулка на пустую кислую бобину с нитью. Снятие чулка с бобин. Рассортировка чулок и пустых бобин. Одевание и закрепление крышек на крутильных бобинах и снятие их.

Должен знать: технологический процесс; устройство и принцип работы оборудования; физико-химические и механические свойства целлюлозы; требования, предъявляемые к ней и качеству подготовки бобин.

§ 135. ПОДГОТОВЩИК ПАКОВОК И ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

3-й разряд

Характеристика работ. Подготовка паковок (куличей) – разбраковка по внешним признакам с целью выявления основных видов брака (ворсистости, курчавости, склеенности, конусности и др.). Доставка полуфабрикатов и поддонов. Заготовка технических чулок. Одевание технических чулок на паковки и установка их на поддоны. Регулирование режима кондиционирования. Учет результатов разбраковки и расхода целлюлозы. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования.

Должен знать: технологический процесс; устройство и принцип работы оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; свойства нити; ассортимент вырабатываемой продукции.

§ 136. ПОДГОТОВЩИК ПАКОВОК И ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

4-й разряд

Характеристика работ. Разбраковка свежесформованных паковок (куличей) по внешним признакам с определением категории качества согласно стандарту предприятия. Расчет смеси целлюлозы из отдельных партий. Контроль за процессом подготовки, смеси и резки целлюлозы. Разделение паковок и заворачивание их в технические чулки установленного цвета для каждого ассортимента и категории. Выделение контрольных и экспериментальных категорий паковок. Установка завернутых паковок на поддоны. Передача бракованных паковок аппаратчикам формования химического волокна для устранения брака. Ведение учета результатов разбраковки по каждой прядильной машине с записью в учетной квитанции. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования участка подготовки целлюлозы.

Должен знать: технологические процессы приготовления вискозы и формования вискозной нити; устройство и принцип действия узлов и деталей прядильной машины; ассортимент и графики съемов продукции; стандарт на выпускаемую продукцию; виды и причины брака; порядок ведения учета.

§ 137. ПРЕССОВЩИК ХИМИЧЕСКОГО ВОЛОКНА

3-й разряд

Характеристика работ. Прессование штапельного волокна, а также различных отходов химических нитей на механических прессах производительностью до 10 т в сутки. Пуск, останов оборудования. Заготовка проволоки, ниток. Подача упаковочного материала к прессу и заправка его. Наблюдение за поступлением волокна к прессу и плотностью прессования. Обвязка кипы проволокой, выталкивание из коробки, прошивка, транспортировка к весам. Взвешивание кипы, маркировка, транспортировка на склад и штабелевка. Заполнение сопроводительных документов. Мелкий ремонт оборудования.

Должен знать: технологический процесс; устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; ассортимент продукции; правила заполнения документации; стандарты и технические условия на волокно; слесарное дело.

§ 138. ПРЕССОВЩИК ХИМИЧЕСКОГО ВОЛОКНА

4-й разряд

Характеристика работ. Прессование штапельного волокна и различных видов отходов производства химических волокон на механических производительностью свыше 10 т в сутки и гидравлических прессах. Пуск, останов оборудования. Перевод коробок пресса. Заготовка проволоки и ниток. Подача упаковочного материала к прессу и заправка его в коробку пресса. Наблюдение за поступлением волокна к прессу, временем наполнения коробки и плотностью прессования, давлением масла на поршень, работой поворотного круга, ходом плунжера, работой насосов. Обвязка кипы проволокой, выталкивание из коробки. Прошивка, транспортировка к шахте, опускание кип в шахту и доставка к весам. Взвешивание кип, маркировка, транспортировка их на склад и штабелевка. Заполнение сопроводительных документов. Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. Мелкий ремонт его. Учет упакованной продукции, отходов волокна и упаковочного материала.

Должен знать: технологический процесс; устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; ассортимент продукции; методику определения кондиционного веса и правила заполнения документации на упакованную продукцию; стандарты и технические условия на волокно; слесарное дело.

§ 139. ПРИКАТЧИК НАПЫЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса уплотнения валиками напыленных слоев стекложгута на формах для изделий небольших габаритов и простой конфигурации, для сложных изделий – под руководством прикатчика напыленных изделий более высокой квалификации. Определение толщины прикатного слоя при помощи специального инструмента. Мытье и сушка валиков.

Должен знать: номенклатуру напыляемых изделий; способы прикатки; виды армирующих материалов; состав связующего.

Примеры работ.

Крышки, секции плоские, слани, пластины – прикатка.

§ 140. ПРИКАТЧИК НАПЫЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса уплотнения валиками напыленных слоев стекложгута на формах для изделий сложной конфигурации. Подбор прикаточных валиков в зависимости от конфигурации изделий. Определение толщины прикатанного слоя при помощи специального инструмента. Устранение дефектов на напыленных конструкциях.

Должен знать: номенклатуру напыляемых изделий; правила определения толщины прикатанного слоя; влияние влажности и процентного содержания замасливателя на процесс прикатки и качество изделий.

Примеры работ.

Корпусы мелких судов, корпуса обтекателей, палубы мелких судов, полотнища плоские, выгородки и др. – прикатка.

§ 141. ПРИКАТЧИК НАПЫЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение технологического процесса уплотнения валиками напыленных слоев стекложгута на формах для изделий особо сложной конфигурации. Обрезка технологического припуска по шаблонам. Вычерчивание несложных геометрических построений с простым сопряжением для контроля прикатки. Ручная подпрессовка в особо сложных конструкциях. Руководство прикатчиками напыленных изделий более низкой квалификации.

Должен знать: номенклатуру напыляемых изделий; методы определения толщины прикатанного слоя; правила чтения чертежей.

Примеры работ.

Корпусы, рубки, надстройки, секции корпусов – прикатка.

§ 142. ПРОПИТЧИК

2-й разряд

Характеристика работ. Приготовление связующего раствора. Пропитка сепараторных матиков связующим раствором с соблюдением заданного расположения волокон. Подача их на карусель. Транспортировка пропитанных матиков на конвейер для сушки. Обеспечение бесперебойной подачи связующего раствора. Наблюдение за качеством пропитки. Чистка оборудования от связующего раствора.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования; свойства и способы приготовления связующего раствора; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции.

§ 143. ПРОПИТЧИК

3-й разряд

Характеристика работ. Подготовка пропиточного стола к работе. Раскрой целлофана, укладка его на стол. Нанесение связующего раствора равномерным слоем на нижний целлофан. Укладка слоев стеклохолста на целлофан. Нанесение связующего раствора на стеклохолст. Укладка верхнего слоя целлофана и

формирование пакета при помощи механизмов или вручную.

Должен знать: технологию пропитки стеклохолста; физико-химические свойства применяемых материалов и сырья; технические требования, предъявляемые к сырью и готовой продукции; виды, причины брака и меры по его устранению.

§ 144. РАЗДЕЛЬЩИК ЖГУТОВ СТЕКЛОВОЛОКНА

2-й разряд

Характеристика работ. Разделка и обработка жгутов вручную до заданных размеров по разметке. Приготовление размачивающих растворов. Изготовление стандартных стекловолоконных изделий для передачи изображения. Изготовление и надевание оболочки на изготавливаемые световоды.

Должен знать: технологию разделки и обработки жгутов; назначение и механические свойства жгутов и заготовок; правила надевания оболочек на световоды.

§ 145. РАЗДЕЛЬЩИК ЖГУТОВ СТЕКЛОВОЛОКНА

3-й разряд

Характеристика работ. Разделка и обработка жгутов вручную до заданных размеров с предварительным подбором их по соответствующим оптическим характеристикам. Приготовление клеящих композиций. Изготовление стандартных изделий для передачи изображения. Запись характеристик качества жгутов в технологический журнал.

Должен знать: оптические свойства и характеристики жгутов; правила приготовления клеящих композиций и их свойства; устройство и правила пользования микрометром; технические условия на жгуты.

§ 146. РАЗДЕЛЬЩИК ЖГУТОВ СТЕКЛОВОЛОКНА

4-й разряд

Характеристика работ. Разделка и обработка жгутов на механических станках и приспособлениях до заданных размеров по разметке. Сборка световодов в блоки и пропитка их смолами. Изготовление световодов с малой разрешающей способностью из стекловолоконных лент. Маркировка световодов. Проведение работ по изолированию световодов. Приготовление изолирующих составов согласно рецептуре. Обмотка капроновой нитью полуфабриката (световода), надевание гибкой эластичной оболочки. Обработка торцов, гибких оболочек. Маркировка готовых изделий (световодов). Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс разделки, обработки и изоляции жгутов; устройство и правила эксплуатации распиловочных станков и приспособлений; устройство и правила пользования микроскопом, микрометром и другими контрольными приборами; свойства применяемых материалов и составов; способы маркировки изделий; зависимость характеристик жгутов от укладки волокон в них; требования, предъявляемые к изготавливаемым изделиям.

§ 147. РАЗДЕЛЬЩИК ЖГУТОВ СТЕКЛОВОЛОКНА

5-й разряд

Характеристика работ. Разделка и обработка жгутов на механических станках и приспособлениях до заданных размеров с предварительным подбором жгутов по соответствующим оптическим характеристикам. Изготовление нестандартных изделий из стекловолоконных элементов, световодов с высокоразрешающей способностью из стекловолоконных лент, различных изделий повышенной сложности.

Должен знать: основные понятия об оптических свойствах световодов; условия применения световодов в составе изделий; зависимость характеристик световодов от применяемых материалов, свойств волокна и других параметров;

требования, предъявляемые к изготавливаемым изделиям.

§ 148. РАЗМОТЧИК СТЕКЛОНИТИ

3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение отдельных операций под руководством размотчика стеклонити более высокой квалификации при размотке стеклянной нити с бобин и первом кручении на размоточных машинах. Установка бобин на бобинодержатели машин. Ликвидация обрывов нити путем склеивания. Смена отработанных бобин. Чистка машин, смазка колец.

Должен знать: устройство и правила обслуживания размоточной машины; причины возникновения брака и меры по его устранению.

§ 149. РАЗМОТЧИК СТЕКЛОНИТИ

4-й разряд

Характеристика работ. Размотка стеклянной нити с бобин и первое кручение на размоточных машинах. Установка бобин и заправка нити на патрон. Наблюдение за качеством наработки початка. Ликвидация обрывов нити путем склейки. Смена отработанных бобин. Замена бегунков. Съем и сдача готовой продукции.

Должен знать: устройство размоточной машины и правила ее обслуживания; виды и свойства разматываемой стеклонити; виды брака при размотке, причины возникновения и меры по его устранению; нормативы угаров и меры по их сокращению.

§ 150. РАЗМОТЧИК СТЕКЛОНИТИ

5-й разряд

Характеристика работ. Размотка стеклянной нити с бобин и кручение на размоточно-крутильных машинах с автоматическим регулированием параметров процесса. Установка бобин на бобинодержатели размоточных машин и заправка нити на патрон. Наблюдение за качеством наработки початка. Ликвидация обрывов нити путем склеивания. Смена отработанных бобин. Чистка машины, смазка колец. Замена бегунков. Съем и сдача готовой продукции.

Должен знать: устройство и правила технической эксплуатации размоточно-крутильных машин; принцип действия системы автоматического регулирования; правила пользования контрольно-измерительными приборами; виды и свойства разматываемой стеклонити; требования, предъявляемые к готовой продукции.

§ 151. РАСКРОЙЩИК СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

1-й разряд

Характеристика работ. Раскрой стекловолоконистых материалов из рулона на полотнища определенной длины согласно картам раскроя с применением простого инструмента (линейки, ножа, ножниц). Предварительная сушка стекломатериалов в сушильных камерах.

Должен знать: правила пользования шаблонами, линейкой, лекалами; способы раскроя и размотки; свойства стекломатериалов.

Примеры работ.

1. Листы зашивок, крышки и другие изделия простой конфигурации – раскрой рулона стеклоткани для формования.

2. Полосы стеклоткани для приформовок – раскрой.

§ 152. РАСКРОЙЩИК СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Раскрой стекловолоконистых материалов согласно картам раскроя по чертежам и шаблонам с применением режущего пневматического

инструмента для изготовления несложных изделий и конструкций. Раскладка и растяжка на столах стекловолокна по заданной толщине слоя. Замер толщины слоя толщиномером. Резка заготовок для стекломатов по шаблону и транспортировка их на прошивку.

Должен знать: назначение применяемого материала; правила раскладки и резки стекловолокна, рационального раскроя стекловолокнистых материалов; правила чтения простых чертежей; устройство и принцип работы толщиномера; правила хранения стекловолокнистых материалов.

Примеры работ.

Корпусы катеров, приформовочные полосы под углом 45° и 135° – раскрой.

§ 153. РАСКРОЙЩИК СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Раскрой стекловолокнистых материалов из рулона или полотна для изготовления корпусных деталей сложной конфигурации по чертежам и шаблонам с плаза с применением пневматического инструмента и ленточной пилы. Раскладка и растяжка на столах стекловолокна с точностью до 1 мм по заданной толщине слоя. Замер толщины разложенного слоя толщиномером. Резка заготовок для сепараторных пластин и опрыскивание их водой. Доставка рамок, оплетенных нитками или проволокой. Раскладка заготовок на раму и транспортировка их на пропитку.

Должен знать: правила раскладки, растяжки и резки стекловолокна; технологию изготовления изделий из стеклопластиков; правила чтения чертежей; устройство и принцип работы толщиномера; требования, предъявляемые к материалам и изделиям.

Примеры работ.

Выгородки, комингсы, лодки, надстройки, рубки, цистерны – раскрой.

§ 154. РАСКРОЙЩИК СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Раскрой стекловолокнистых материалов и наполнителей (стекложгут, стекловата, стеклорогожка и др.) для особо сложных корпусных конструкций со снятием размеров по месту с применением соответствующего режущего инструмента. Составление карт рационального раскроя и схем рационального размещения полотен. Ведение учета расхода материалов. Руководство раскройщиками стекловолокнистых материалов более низкой квалификации.

Должен знать: правила чтения чертежей; способы рационального раскроя материалов; правила составления карт размещения полотен стеклоткани в пределах контура изделия (конструкции); правила ведения учета.

Примеры работ.

Корпусы, палубы, надстройки, секции днищевые – раскрой.

§ 155. РЕЗЧИК СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ И СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Резка стекложгутов на пачки (диполи) заданного размера на маятниковых и фрезерных станках. Калибровка пачек. Укладка их в ящики и передача на взвешивание. Мелкий ремонт и наладка станков. Обрезка кромок листового стеклопластика при помощи механического ножа, ножниц и других приспособлений.

Должен знать: устройство станков для резки жгутов и приспособлений для обрезки кромок листового стеклопластика; основные свойства стеклопластиков; способы резки.

§ 156. РЕЗЧИК СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ И СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Резка стекложгута, листового стеклопластика, рулонного материала из каолинового состава. При резке стекложгута на установке изготовления гофрированных листовых стеклопластиков – заправка шпулярника бобинами и дозатора тальком; установка узла резки на заданный режим; регулирование поступающего количества измельченного стекложгута и наблюдение за равномерным распределением его в стеклохолсте. При резке листового стеклопластика при помощи ножа, ножниц и других приспособлений – соблюдение заданных размеров листов; сортировка нарезанных листов, взвешивание и подача их на дальнейшую обработку. При резке рулонного материала из каолинового состава – наблюдение за узлом резки; регулирование поступления готовой продукции с приемного конвейера; определение технических характеристик рулонного материала с помощью приборов. Взвешивание продукции и ее упаковка. Взвешивание цилиндров и подбор их по весу. Закрепление цилиндров в бобинодержателях, нарезка бобин, снятие фаски, срез стекловолокна с бобин. Шлифовка бобин. Чистка оборудования и смазка трущихся частей.

Должен знать: технологический процесс; устройство и принцип работы оборудования; физико-химические свойства обрабатываемых материалов и технические требования, предъявляемые к ним; правила пользования мерительным инструментом.

§ 157. РЕЗЧИК ХИМИЧЕСКОГО ВОЛОКНА

2-й разряд

Характеристика работ. Резка волокна в жгуте, холсте и текстильных отходов на штапельки определенной длины на резальных станках. Заправка их в питатель станка или жгута – в гофрировальную машину. Наблюдение за длиной резки, прохождением жгута через узлоуловитель, гофрировкой жгута. Сортировка отходов, поступающих на резку.

Должен знать: технологический процесс; устройство и принцип работы оборудования; условия для получения волокна определенной длины; физико-механические свойства штапельного волокна и технические требования, предъявляемые к нему.

§ 158. РЕЗЧИК ХИМИЧЕСКОГО ВОЛОКНА

3-й разряд

Характеристика работ. Резка волокна в жгуте на штапельки определенной длины на механических и гидравлических машинах. Заправка жгута через компенсатор натяжения в гофрировальную и резальную машины. Регулирование степени скручивания жгута, скорости гофрировки и резки, натяжения жгута; подачи щелочного раствора или воды и сжатого воздуха на резальную машину; длины и качества штапельков. Наблюдение за прохождением жгута через жгутопроводящие детали в гофрировальной и резальной машинах, за исправностью ножей, делительных колес и своевременной сменой ножей. Проверка работоспособности блокировочных устройств. Чистка спускной трубы.

Должен знать: технологический регламент процесса и правила его регулирования; устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования; физико-механические свойства штапельного волокна и требования, предъявляемые к нему; правила блокировки блокировочных устройств.

§ 159. СБОРЩИК ПРЯДИЛЬНЫХ БЛОКОВ И ДОЗИРУЮЩИХ НАСОСОВ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса обработки и смены дозирующих насосов прядильных блоков. Доставка их в мастерскую. Замена уплотнительных колец. Продувка комплектующих сжатым воздухом. Наладка испытательных стендов. Выявление дефектных насосов на машинах. Подгонка и монтаж насосных стоек и вискозопроводов. Промывка и заливка вискозных коллекторов щелочным раствором, прогонка его через насосы. Разглушка вискозного коллектора, прогонка вискозы

через насосы на машинах. Сборка фильерных комплектов, прядильных блоков и насосов. Калибровка насосов. Маркировка собранных комплектов. Комплектация прядильных машин дозирующими насосами и поставка их на машины после капитального ремонта с соответствующей записью в журнале.

Должен знать: технологический процесс; устройство и принцип работы прядильных блоков и дозирующих насосов; правила их разборки, методы ремонта и проверки; устройство и правила наладки испытательных стендов; устройство и принцип работы агрегатов АВК-0,6 ИМ и МН-90 И2; требования, предъявляемые к качеству продукции.

§ 160. СПЕКАЛЬЩИК СТЕКЛОВОЛОКНА

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов спекания и прессования стекловолоконных заготовок в печах при атмосферном давлении. Подготовка печей и пресс-форм к работе. Отжиг стекловолоконных заготовок. Регулирование температурного режима. Контроль за работой оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов. Вытяжка фоконов из стекловолоконных штабиков.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов; технологические параметры процессов спекания и прессования заготовок; физико-химические и технологические свойства спекаемых заготовок.

Примеры работ.

1. Заготовки стекловолоконные для получения изделий диаметром до 60 мм – спекание, отжиг.

2. Фоконы диаметром до 20 мм – вытяжка.

§ 161. СПЕКАЛЬЩИК СТЕКЛОВОЛОКНА

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов спекания и прессования стекловолоконных заготовок в вакуумной печи. Контроль и регулирование технологических параметров. Ведение процесса отжига готовых изделий. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования; правила регулирования процесса; требования, предъявляемые к качеству готовой продукции; виды брака и способы его предупреждения и устранения.

Примеры работ.

1. Заготовки стекловолоконные для получения изделий диаметром свыше 60 мм – спекание, отжиг.

2. Пластины волоконно-оптические – отжиг.

3. Фоконы диаметром свыше 20 мм – вытяжка.

§ 162. СПЕКАЛЬЩИК СТЕКЛОВОЛОКНА

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса спекания световодов в специальных пресс-печах с программным управлением. Сборка образцов. Подготовка разделительного станка для резки. Резка изделий на малые образцы. Приготовление абразивного раствора для шлифовки. Подшлифовка торцов пластин.

Должен знать: технологический процесс спекания; устройство обслуживаемых печей и оборудования; зависимость качества готовых изделий от режимов обработки; основы вакуумной техники.

§ 163. СТАВИЛЬЩИК БОБИН И КАТУШЕК

2-й разряд

Характеристика работ. Установка шпуль, бобин, катушек с нитью в шпулярик

штапельных агрегатов и сетевязальных машин. Соединение отдельных нитей в жгут. Снятие начинок. Связывание концов нитей и заправка их в контрольно-натяжные приборы. Доставка бобин и катушек с нитью и отбраковка их перед установкой в шпулярник. Снятие со шпулярника отработанных шпуль, бобин, катушек, начинок и конусов, замена их на полные паковки. Отправка пустых шпуль, катушек в отведенное место. Сортировка отходов по ассортименту и сдача их по весу. Ликвидация обрывов нитей, перекрещивания основных нитей от шпулярника к сетевязальной машине. Срез намотов. Наблюдение за сходом нити, правильностью заправки ее и состоянием нитепроводящей системы.

Должен знать: технологический процесс; устройство и принцип работы оборудования; свойства и линейную плотность нитей; требования, предъявляемые к их качеству и к нитепроводящей системе.

§ 164. СТАВИЛЬЩИК БОБИН И КАТУШЕК

3-й разряд

Характеристика работ. Установка катушек с кордной нитью в шпулярник ткацкого станка при его работе, при разгоне ставки и с остановкой станка при одновременной ставке. Установка куличей в шпулярник сновальных машин. Связывание нитей по стренгам на каретке или сшивка концов нитей на швейной машине. Связывание концов нитей при заправке в контрольно-натяжные приборы, заправка нити на станок или сновальную машину. Обработка кромки ткани при одновременной установке катушек. Обработка станка после заправки, заводка подрезов и отрывов основы и пуск станка. Предупреждение обрывов нитей и участие в ликвидации обрывов основных нитей. Одевание куличей на манжеты. Доставка бобин, катушек с кордом и куличей к шпулярнику. Отбраковка бобин, катушек перед установкой в шпулярник, оформление возврата брака в крутильный цех. Замена сработанных бобин, катушек на сновальных машинах, шпулярниках ткацких станков, гардинных и гардинно-вязальных машин в соответствии с заправленным рисунком. Отвоз пустых паковок и манжет в установленное место. Снятие намотов со шпилек шпулярника, очистка манжет от недомотов. Наблюдение за сходом нитей и состоянием нитепроводящей системы, количеством катушек, куличей в шпулярнике, заправкой нитей на станок и сновальную машину. Сдача отходов.

Должен знать: технологический процесс; устройство и принцип работы оборудования; свойства и линейную плотность пряжи, нити; заправочные данные по артикулам ткани, сновки; размер и вид шва, расположение швов по длине ткани; виды пороков кордных тканей и требования, предъявляемые к их качеству и к состоянию нитепроводящей системы.

§ 165. СТАВИЛЬЩИК БОБИН И КАТУШЕК

4-й разряд

Характеристика работ. Установка бобин с нитью в шпулярник крутильно-вытяжной машины при перезарядке в соответствии с расположением бобин на подвесной тележке и позициями на прядильной машине. Заправка нитей в глазок через амортизатор, связывание концов нитей со всей секции шпулярника. Выгрузка бракованных бобин. Составление ведомости (карт загрузки) шпулярников в соответствии с номером головки и позицией прядильной машины, временем наработки нитей различного ассортимента. Контроль за установкой катушек в шпулярник, заправкой нитей в ткацкий станок и механизм подачи основы, сходом нитей в шпулярнике; проборкой нити в планке шпулярника и нитесборника. Расчет количества нитей, подаваемых в нитесборник. Распределение нити по станкам согласно физико-механическим показателям. Обеспечение ставильщиков нитью соответствующего размера и качества. Контроль за рациональным использованием сырья. Учет количества выполненных ставок и подставок катушек, времени простоя станков из-за перезарядки. Руководство ставильщиками бобин и катушек более низкой квалификации.

Должен знать: устройство шпулярника; график заправки машин; порядок загрузки бобин с нитью различного ассортимента; требования к состоянию нитепроводящей гарнитуры; ассортимент, виды пороков нитей и требования, предъявляемые к их качеству; правила ведения учета.

§ 166. СЪЕМЩИК ОПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

2-й разряд

Характеристика работ. Снятие оптических характеристик и проведение механических испытаний волоконно-оптических пластин и жгутов под руководством съемщика оптических характеристик более высокой квалификации. Установка и закрепление изделий, фокусировка микроскопа на нужную поверхность изделия. Включение приборов и установок и выключение их. Запись оптических характеристик в паспорт изделия.

Должен знать: назначение и область применения световодов; механические и оптические характеристики стекловолоконных изделий; устройство и принцип работы оборудования.

Примеры работ.

1. Жгуты – испытания на минимальный радиус.
2. Жгуты, пластины – измерения размеров жил и прослоек; определение разрешения.
3. Пластины – подсчет количества дефектов.

§ 167. СЪЕМЩИК ОПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

3-й разряд

Характеристика работ. Снятие оптических характеристик и проведение механических испытаний волоконно-оптических пластин, жгутов и волокон. Поднастройка приборов и установок. Выбор зоны измерения и расчет оптических характеристик. Определение цены деления окуляр-микрометра или сетки окуляра при смене объектива. Включение источников питания высокого напряжения.

Должен знать: устройство и принцип работы приборов и установок; основы электротехники, геометрической оптики и оптики световодов.

Примеры работ.

1. Волокна одножильные и многожильные – определения предела прочности.
2. Жгуты и пластины – измерения размера, общего и спектрального светопропускания.
3. Пластины – измерения размера и искажения изображения прямой линии.

§ 168. СЪЕМЩИК ОПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

4-й разряд

Характеристика работ. Снятие оптических характеристик с настройкой используемых приборов и установок на требуемые режимы. Установка изделий в приспособления. Определение вакуумной плотности и электрической прочности волоконно-оптических пластин. Осмотр, чистка и замена отдельных деталей гелиевого течеискателя. Запись светового сигнала на фотопластинку и его расшифровка.

Должен знать: принципиальные электрические схемы используемых приборов и установок; правила проверки, установки и настройки оптических приборов и установок на заданную точность; способы фотографирования изделий с помощью микроскопа; основы фотометрии.

Примеры работ.

1. Жгуты и пластины – определения индикатрисы светопропускания и разрешения в белом монохроматическом свете.
2. Пластины – определения частотно-контрастных характеристик и структурного шума.

§ 169. СЪЕМЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ И СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ ИЗДЕЛИЙ

2-й разряд

Характеристика работ. Обслуживание группы размоточных и крутильных машин. Подготовка машин, тары, патронов, катушек. Насадка на веретена патронов и катушек. Съём с веретен подметок и наработанных паковок. Отправка снятой

стеклопряхи. Ликвидация обрывов, возникших при съеме. Участие в заправке и перезаправке машины. При необходимости – помощь размотчику и крутильщику в смене ставки, ликвидации обрывов стеклопряхи. Подготовка необходимого инструмента и приспособлений для съема с оснастки заполимеризованных стеклопластиковых изделий. Съем изделий вручную и при помощи инструмента и приспособлений. Демонтаж и сборка несложных форм изделий и конструкций. Съем с конвейера, транспортировка и укладка изделий из стекловолокна. Сортировка продукции по видам. Выявление дефектов продукции. Уход за машиной, смазка колец.

Должен знать: ассортимент вырабатываемой продукции; правила снятия и заправки съемов; правила пользования инструментом и приспособлениями для съема изделий (клинья, ломики); правила хранения стеклопластиковых изделий; стандарты и технические условия на полуфабрикат и готовые изделия.

Примеры работ.

Банки, бракеты, кнехты, листы, пластины, профили прямые, рамы, утки – съем оснастки.

§ 170. СЪЕМЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ И СТЕКЛОВОЛОКНИСТЫХ ИЗДЕЛИЙ

3-й разряд

Характеристика работ. Съем изделий с оснастки при помощи гидросъема или тельфера. Демонтаж и сборка сложных форм изделий и конструкций.

Должен знать: принцип действия систем гидросъема; правила строповки и транспортировки крупногабаритных изделий; правила работы с грузоподъемными механизмами.

Примеры работ.

Выгородки, комингсы дверей, корпуса, палубы, рубки и надстройки, фундаменты, цистерны – съем оснастки.

§ 171. УКЛАДЧИК СТЕКЛОНИТИ В ИЗДЕЛИЯ

2-й разряд

Характеристика работ. Укладка стеклонитей в заготовки для простых изделий. Размачивание, распрямление и закрепление образца на установке. Приготовление компонентов для смачивающих растворов.

Должен знать: назначение и принцип действия установки для укладки волокна; правила укладки стеклонитей в изделия.

Примеры работ.

Заготовки для передачи света длиной до 1 м, изображения до 0,5 м – укладка.

§ 172. УКЛАДЧИК СТЕКЛОНИТИ В ИЗДЕЛИЯ

3-й разряд

Характеристика работ. Укладка стеклонитей в заготовки для изделий средней сложности. Приготовление смачивающих растворов и определение их концентрации. Регулирование подачи растворов. Обслуживание дистиллятора. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: назначение, устройство и принцип работы дистиллятора; оптические характеристики стекловолоконных изделий; способы приготовления растворов и определения их концентрации.

Примеры работ.

Заготовки для передачи световых волн длиной свыше 1 м, изображения свыше 0,5 м – укладка.

§ 173. УКЛАДЧИК СТЕКЛОНИТИ В ИЗДЕЛИЯ

4-й разряд

Характеристика работ. Укладка стеклонитей в заготовки для сложных

изделий. Наладка механизма для укладки стекловолокна. Обслуживание ионообменной установки для очистки воды. Регенерация ее.

Должен знать: устройство ионообменной установки и способы ее регенерации; зависимость качества заготовок от укладки и геометрических размеров волокна; правила наладки механизмов для укладки.

§ 174. УСТАНОВЩИК ОБОРУДОВАНИЯ НА ЭЛЕКТРОПЕЧИ

4-й разряд

Характеристика работ. Смена фильерных пластин в процессе работы стеклоплавильных печей. Проведение подготовительных работ для их смены. Снятие отработанных и установка новых пластин.

Должен знать: устройство стеклоплавильных печей; правила подготовки и установки фильерных пластин на работающих печах.

§ 175. УСТАНОВЩИК ОБОРУДОВАНИЯ НА ЭЛЕКТРОПЕЧИ

5-й разряд

Характеристика работ. Проверка качества изготовления стеклоплавильного платинородиевого сосуда и зажимов токопроводов на герметичность. Монтаж холодильника печи. Приготовление футеровочных смесей и материалов. Монтаж и футеровка стеклоплавильного сосуда в каркасе электропечи. Установка электропечи на агрегат и подсоединение ее к трансформатору. Сушка печи и наладка ее. Устранение нарушений работы печи в процессе ее эксплуатации. Демонтаж электропечи по окончании срока службы сосудов. Сбор отработанных футеровочных материалов и помол их. Отделение распыленной пластины.

Должен знать: устройство и технические требования к стеклоплавильным сосудам; свойства футеровочных материалов; инструкцию по монтажу электропечей; правила пользования силовым электрооборудованием печи; способы наладки работы электропечи.

§ 176. УСТАНОВЩИК ОБОРУДОВАНИЯ НА ЭЛЕКТРОПЕЧИ

6-й разряд

Характеристика работ. Проверка качества изготовления стеклоплавильного платинородиевого сосуда и зажимов токопроводов на герметичность. Монтаж, демонтаж, ремонт, установка, обслуживание холодильника и вывод высокопроизводительных (400 и более фильерных сосудов) на рабочий режим. Монтаж стеклоплавильных сосудов для получения металлизированных, кремнеземных высокомодульных нитей и опытно-экспериментальных сосудов. Устранение нарушений в работе печи в процессе ее эксплуатации.

Должен знать: устройство стеклоплавильных сосудов и технические требования, предъявляемые к ним; инструкцию по монтажу электропечей; правила пользования силовым электрооборудованием печи; способы наладки электропечи и устранения нарушений в ее работе.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 177. УСТАНОВЩИК ПРЯДИЛЬНЫХ БЛОКОВ И ГАРНИТУРЫ

4-й разряд

Характеристика работ. Смена прядельной гарнитуры и технологическая чистка прядельных машин. Чистка и мойка машин от сульфата натрия и грязи. Снятие и установка нитепроводящей гарнитуры. Сортировка и выбраковка нестандартной гарнитуры. Сборка деревянных гребенок. Резка поролонa и нетканого материала для отжима нити. Проверка стандартности нитепроводящей гарнитуры. Прием и сдача машин при смене гарнитуры и технологической чистке. Учет количества сменяемой гарнитуры и нитепроводящих деталей. Выявление и устранение неисправностей в работе гарнитуры. Мелкий ремонт ее. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс; устройство и принцип работы прядильных машин; правила и порядок смены гарнитуры, нитепроводящих деталей и технологической чистки машины; виды брака нити из-за дефектов гарнитуры; методы выявления и устранения неисправностей в работе гарнитуры; слесарное дело.

§ 178. УСТАНОВЩИК ПРЯДИЛЬНЫХ БЛОКОВ И ГАРНИТУРЫ

5-й разряд

Характеристика работ. Смена прядильного блока (насоса). Подготовка прядильного узла к смене блока. Отсоединение систем динильного и электрического обогрева, азотной линии, крышки прядильной головки. Подъем талью бункера и стояка, выемка блока. Отсоединение от него прядильного насоса и плавильной решетки. Съем червяков с корпусами фильтр-пальцев с прядильной машины и их разборка. Подтягивание насоса. Установка чистых червяков на машину. Шаблонка червяков и их выбраковка. Проверка корпусов и прядильных мест на герметичность. Подготовка и пуск прядильного узла. Рубка резиновых и картонных прокладок. Реставрация гарнитуры. Ремонт тележек и оборудования. Чистка грязевых желобов, корыт осадительной ванны, подающих коллекторов. Расчет расхода фильтр-материалов. Выявление дефектов гарнитуры. Проведение пробных работ и испытаний. Учет сменных блоков. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс формования волокна; устройство прядильной машины; назначение и устройство блоков, системы обогрева и азотной линии; свойства теплоносителей; способы устранения подтеков гарнитуры; виды брака волокна; слесарное дело.

§ 179. ФИЛЬЕРЩИК

3-й разряд

Характеристика работ. Прием снятых с прядильных машин засоренных фильер. Подготовка компонентов для зарядки фильерных комплектов: кварцевого песка, ридурита, карбида кремния, металлического порошка и др. Сортировка их на фракции и промывка согласно технологическому регламенту. Обработка прядильных фильер и деталей фильерных комплектов различными химикатами. Доставка деталей фильерных комплектов из отделения обжига в фильерную мастерскую. Разборка фильер. Заливка фильер и деталей растворами химикатов или азотной кислотой, этиленгликолем. Очистка их от закоагулированного полимера, промывка умягченной водой в аппаратах, барках и продувка сжатым воздухом. Прокаливание или просушка фильер в муфельной печи и в сушильном шкафу. Разбраковка фильер. Монтаж фильерных комплектов. Подготовка фильтр-материала. Зарядка фильер и завертка их в целлофановую и папиросную бумагу. Выдача фильер в производство. Учет обработанных фильер и комплектов.

Должен знать: назначение и свойства материалов и химикатов для обработки и зарядки фильерных комплектов различных видов; порядок разборки, сборки и зарядки фильер; устройство ультразвукового генератора и приспособлений для обработки фильер; схемы коммуникаций и запорной арматуры; требования, предъявляемые к материалам для зарядки фильер; правила приема и выдачи фильер.

§ 180. ФИЛЬЕРЩИК

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов разрядки и зарядки фильер. Обработка их различными растворами химикатов, на ультразвуковой установке, а также по методикам иностранных фирм. Ополаскивание фильер деионизированной водой и сушка их сжатым воздухом. Обработка фильер и деталей дозирующих насосов в полигликолевых ваннах. Контроль качества обработки фильер под микроскопом и с помощью часового проектора. Обработка деталей фильерных комплектов в азотной кислоте, этиленгликоле, нитрите натрия, растворах

аммиака, перекиси водорода, трилона Б. Приготовление растворов химикатов. Регенерация металлического порошка (очистка от окислов меди). Обработка фильтрующих материалов в растворах обессоленной воды. Прокаливание их в электропечи. Контроль за хранением и выдачей фильер в производство. Обслуживание приборов в фильерной мастерской.

Должен знать: устройство фильер; процесс разрядки и зарядки их; свойства химических веществ для обработки деталей; устройство и правила эксплуатации ультразвуковой установки, весов и микроскопов; правила заправки машин по метрическим номерам; виды брака волокна, связанные с дефектами фильер.

§ 181. ФОРМОВЩИК РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ И ДЕКОРАТИВНЫХ СЛОЕВ

2-й разряд

Характеристика работ. Подготовка рабочей поверхности оснастки для нанесения разделительных и декоративных покрытий (протирка, обезжиривание бензином). Нанесение разделительного и декоративного слоев заданной толщины на оснастку несложной конфигурации при помощи поролона, кисти, пульверизатора и спецустановки.

Должен знать: способы нанесения разделительного и декоративного слоев; требования, предъявляемые к качеству рабочей поверхности оснастки; методы определения степени готовности разделительных и декоративных слоев; правила пользования инструментом.

Примеры работ.

Выгородки, крышки, наборы несложных корпусов, оснастка для изготовления пластин и палуб прогулочных лодок, профили угловые и тавровые, ящики аккумуляторные – нанесение разделительного и декоративного слоев.

§ 182. ФОРМОВЩИК РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ И ДЕКОРАТИВНЫХ СЛОЕВ

3-й разряд

Характеристика работ. Подготовка рабочей поверхности оснастки для нанесения разделительных и декоративных слоев. Нанесение слоев заданной толщины на оснастку сложной конфигурации с люлек и подмостей при помощи кисти, пульверизатора, спецустановки. Наладка и регулировка распылительного устройства. Устранение дефектов на оснастке.

Должен знать: типы пульверизаторов; способы нанесения разделительного и декоративного слоев с любого положения; требования, предъявляемые к качеству поверхности оснастки и качеству продукции; способы устранения дефектов на изделиях.

Примеры работ.

Оснастка для изготовления корпусов наружных и внутренних сосудов, палуб, рубок, фундаментов аккумуляторных – нанесение разделительного и декоративного слоев.

§ 183. ФОРМОВЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

2-й разряд

Характеристика работ. Формование стеклопластиковых изделий простой конфигурации из композиционных материалов контактным методом или изделий сложной конфигурации методами: контактным, вакуумного прессования с поперечной укладкой пакетов стеклоткани и гравитационным – под руководством формовщика более высокой квалификации. Приготовление смесей для разделительного и декоративного покрытий по заданной рецептуре. Подготовка поверхности оснастки для деталей простой конфигурации и с грубой поверхностью: заделка раковин, удаление пригаров, остатков разделительного состава, протирка, устранение мелких дефектов и др. Нанесение их на поверхность оснастки вручную и пистолетом. Формование несложного набора. Прикатка нанесенного слоя на конструкцию несложной конфигурации под руководством прикатчика более высокой квалификации. Укладка стеклоткани на оснастку. Распределение связующего раствора на стеклоткани вручную без

воздушных пузырей и подтеков. Разметка несложных изделий из стекломатериалов по шаблонам и по месту.

Должен знать: технологический процесс формования изделий; назначение обжимного устройства при вакуумном формовании; свойства смол, ускорителей, катализаторов и стеклонеполнителей; виды клеев (эпоксидных компаундов) и правила их применения; требования, предъявляемые к качеству поверхности оснастки и готовой продукции; правила чтения несложных чертежей.

Примеры работ.

Формование контактным методом:

1. Банки кормовые, воздушные ящики, кили, корпуса обтекателей и прогулочных лодок, коробки, палубы прогулочных лодок, патрубki, переборки, полотнища плоские, носовые и поперечные выгородки, профили угловые, тавровые и др.
2. Втулки, направляющие, полки и уголки.
3. Детали автомобилей, крышки, панели боковые, прокладки, усилители.
4. Наборы несложной стойки, пластины, ребра жесткости.
5. Секции днищевые, бортовые, палубные надстройки.

§ 184. ФОРМОВЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

3-й разряд

Характеристика работ. Формование стеклопластиковых изделий сложной конфигурации из композиционных материалов методами: контактным и вакуумного прессования. Формование особо сложных и крупногабаритных изделий под руководством формовщика более высокой квалификации. Приготовление уплотнительной массы. Подготовка рабочей поверхности оснастки для деталей с невысокими требованиями к качеству поверхности (с шероховатостью Ra до 1,6). Нанесение разделительных и декоративных слоев заданной толщины на оснастку сложной конфигурации. Заделка непроницаемых соединений и проверка их качества. Заформовка изделий средней сложности из металла и других материалов. Устранение дефектов формования (пузырей, впадин) после снятия изделия с оснастки. Разметка и раскрой предварительно пропитанного стекломатериала по чертежам. Прикатка напыленного слоя на конструкции средней сложности конфигурации. Пропитка уложенного материала на гравитационной установке. Напыление несложных изделий.

Должен знать: технологический процесс формования изделий различными методами; устройство и принцип работы напылительной и гравитационной установок; требования, предъявляемые к применяемой оснастке (стенды, матрицы, пуансоны); методы определения толщины формируемого изделия в зависимости от армируемого материала; правила чтения сложных чертежей.

Примеры работ.

1. Банки, образцы, переборки – напыление.
2. Валы гребные диаметром до 250 мм – формование.
3. Детали автомобилей (слепки, модели), детали крыльев, крыши, панели мотоотсеков, полы – формование.
- 3 а. Детали для грузовых автомобилей, автобусов, сельхозтехники и др., лодки – контактное формование, напыление.
4. Детали кабин тепловозов и электровозов, кузовов автобусов «Старт» и катеров; корпуса спасательных шлюпок; палубы, рубки, секции днищевые, ялы – формование контактным методом.
5. Комингсы дверей, горловины, тамбуры шахты, кнехты, секции, бортовые палубные переборки, детали насыщения фундаментов – формование.
6. Корпусы обтекателей, наборы сложной конфигурации, флоры, кили, стрингеры, балки фундаментов, секции, фундаменты под главные и вспомогательные двигатели, цистерны, мебель судовая, рубки, надстройки, днищевые оконечности, бортовые палубные надстройки, стыковки секций и др. – формование контактным методом.
7. Корпусы спасательных шлюпок, катеров, ялов – формование методом вакуумного прессования.

§ 185. ФОРМОВЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

4-й разряд

Характеристика работ. Формование особо сложных стеклопластиковых изделий из композиционных материалов методами: контактным, вакуумного прессования и другими. Нанесение разделительных и декоративных слоев на поверхность оснастки сложной конфигурации. Приформовка сложных и ответственных конструкций и изделий во всех пространственных положениях. Пропитка пакетов стеклоткани в условиях комплексной механизации. Изготовление по деревянным и гипсовым болванкам стеклопластиковой и полимерцементной оснастки. Напыление и прикатка конструкций сложной конфигурации. Подготовка к работе гравитационной и напылительной установок. Доводка изделий до заданных размеров. Подготовка рабочей поверхности оснастки для деталей с глянцевой поверхностью (с шероховатостью Ra до 0,4). Определение степени несоответствия поверхности оснастки требованиям к изделиям (выявление матовости, нагаров, мелких царапин). Восстановление поверхности оснастки до глянца. Доводка изделий до заданных параметров зачисткой, шпатлеванием, полировкой и другими способами

Должен знать: технологию изготовления оснастки из стеклопластиков; способы полировки стеклопластиков; конструкцию деталей и изделий из стеклопластиков; технологический процесс формования особо сложных изделий различными методами; устройство гравитационной и напылительной установок; стандарты и технические условия на готовую продукцию; правила чтения особо сложных чертежей.

Примеры работ.

1. Валы гребные диаметром свыше 250 мм – формование.
2. Детали автомобилей и автобусов средних и малых габаритных размеров, имеющие углубления, выступы, ребра, усилители и т.п. с лицевой поверхностью под окраску и неокрашенные глянцевые; кабины оснований, стойки боковые, плавательные средства, весла, удочки – изготовление различными способами.
3. Заготовки для изделий на перфорированной матрице – изготовление.
4. Клюзы якорные, палубные, кронштейны гребных валов, дымовые трубы, мачты, фундаменты под главные и вспомогательные двигатели и спецустановки – приформовка.
5. Корпуса и палубы – напыление и прикатка.
6. Корпуса судов, секции, надстройки, стыкование спецустановок, баки сельхозоборудования к самолетам сельскохозяйственной авиации – контактное формование.

§ 186. ФОРМОВЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

5-й разряд

Характеристика работ. Формование вручную особо сложных и фасонных изделий, художественных изделий с портретным сходством, а также многотельных и тонкостенных деталей из стеклопластиков и композиционных материалов, имеющих труднодоступные части, деталей с повышенной прочностью; деталей, не подлежащих окрашиванию, с высоким качеством лицевой поверхности (глянцевые, высокоглянцевые), плавательных средств, стеклопластиковых кабин и др. изделий по высокому классу точности методами напыления и контактного формования по моделям, формам и шаблонам в единичном и мелкосерийном производстве. Формование сложной технологической оснастки. Подготовка рабочей поверхности оснастки для изготовления деталей с высокоглянцевой поверхностью (с шероховатостью Ra до 0,1), полировка и глянцеование. Нанесение декоративных составов с помощью распылительного оборудования. Изготовление и ремонт форм с глянцевой и матовой поверхностью. Сборка отдельных частей разъемной технологической оснастки, стеклопластиковых деталей. Укладка стеклотканей, стеклохолстов и стекложгутов на модели и пропитка их связующим раствором. Полимеризация деталей и изделий. При необходимости – приготовление связующих растворов. Наладка и мелкий ремонт напылительной и гравитационной установок. Расчет расхода материалов при изготовлении изделий различными методами. Сборка отдельных частей деталей и изделий из дерева, пластмасс, металлов. Подгонка, шпаклевка, зачистка поверхностей; при необходимости – полировка и доводка до необходимых размеров. Руководство формовщиками более низкой квалификации.

Должен знать: технологический процесс изготовления изделий из стеклопластиков различными методами: контактного, гравитационного и

вакуумного формования, напыления; устройство и правила эксплуатации напылительной и гравитационной установок; методы расчета расхода материалов; технические требования, предъявляемые к качеству формуемых изделий; технологию доводки поверхности изделий до требуемого класса; причины дефектов поверхности и способы их предупреждения.

Примеры работ.

1. Баллоны, кабины автомобилей, крышки водогазонепроницаемые – формование.

2. Палубы – изготовление методом напыления.

3. Распылители самолетов сельскохозяйственной авиации – формование.

4. Кабины и детали оперения для военной техники; детали экстерьера и интерьера автобусов и автомобилей: панели приборов, бампера, обтекатели, панели потолочные – контактное формование, напыление.

Классифицировать изготавливаемые из стеклопластиков изделия (детали) по степени сложности в соответствии с приведенными показателями:

простые – детали с малоразвитой поверхностью небольших размеров без выступающих или вогнутых элементов, как правило, с невысоким качеством поверхности;

сложные – детали с развитой поверхностью (наличие нескольких конструктивных элементов: углубления, выступы, ребра, усилители и т.п.); изделия с закладными деталями. Качество поверхности – однородная матовая поверхность, полуглянцев;

особо сложные – ответственные детали с развитой поверхностью, усложненные большим количеством конструктивных элементов; крупногабаритные ответственные детали с высоким качеством поверхности (глянцевые, высокоглянцевые). Очень мелкие детали экстерьера назначения со сложной развитой поверхностью; изделия, усложненные закладными деталями, установка которых затруднена сложностью формы..

§ 187. ФОРМОВЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

6-й разряд

Характеристика работ. Формование вручную опытных и экспериментальных изделий из стеклопластиков и композиционных материалов различными методами с применением специального и уникального формовочного оборудования, приспособлений и инструмента. Сборка, установка, стыкование при формовке сложных и крупногабаритных секций, оболочек. Изготовление эталонов.

Должен знать: конструкцию и кинематические схемы обслуживаемого оборудования; технологический процесс формования изделий из стеклопластиков; физико-химические свойства сырья и материалов; технические требования, предъявляемые к качеству готовой продукции и применяемых материалов.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

§ 188. ЧИСТИЛЬЩИК КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТОННЕЛЕЙ И КАНАЛОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Чистка каналов и решеток в прядильных цехах и производственных тоннелях. Уборка пола под машинами, у машин и в проходах. Чистка ящиков из-под отходов на прядильных машинах. Уборка грязи и мусора после чистки.

Должен знать: систему канализации в цехе; правила чистки и уборки.

§ 189. ЧИСТИЛЬЩИК КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТОННЕЛЕЙ И КАНАЛОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Чистка гофрированных шлангов с разъединением и последующим соединением фланцевых стыков. Чистка и замена стеклянных, винипластовых и чугунных трубопроводов (тройников, отводов, труб) кислотной канализации, канализационных каналов и решеток в прядильных цехах и производственных тоннелях, канализационных лотков, прямиков. Замена прокладок

фланцев и запорной арматуры. Обслуживание центробежных насосов по откачке кислотных и вязких стоков. Учет отходов, вывозимых из цеха. Транспортировка бункеров с отходами из цеха и пустых – в цех.

Должен знать: систему канализации в цехе; правила чистки и замены гофрированных шлангов, стеклянных, чугунных и винипластовых трубопроводов.

§ 190. ЭЛЕКТРОВЕРЕТЕНЩИК

2-й разряд

Характеристика работ. Разборка электроверетен, промывка их деталей в керосине и горячей воде. Продувка сжатым воздухом. Уход за оборудованием, инвентарем и приспособлениями.

Должен знать: устройство электроверетен; правила демонтажа электроверетен и обработки их деталей; режим ухода за оборудованием.

§ 191. ЭЛЕКТРОВЕРЕТЕНЩИК

3-й разряд

Характеристика работ. Проверка качества промывки деталей электроверетен. Разбраковка их по степени изношенности и укомплектовка. Замена изношенных и негодных деталей. Сборка электроверетен и контроль их на испытательном стенде. Покраска электроверетен и лужение концов привода на них. Замена электроверетен и пускателей на машине. Замена масла в электроверетенах. Проверка крепления электроверетен на машинах. Установка их по уровню и центру прядильного гнезда.

Должен знать: порядок сборки электроверетен; систему питания электрооборудования и пусковой аппаратуры; правила подключения в сеть электроизмерительных приборов; устройство пусковой аппаратуры; схему намотки статоров электроверетен и режим их пропитки и сушки; причины выхода из строя электроверетен; технические условия на электроверетена и пусковую аппаратуру; виды неисправностей электроверетен и способы их устранения.

§ 192. ЭЛЕКТРОВЕРЕТЕНЩИК

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процессов разборки, обработки и сборки электроверетен. Контроль систем орошения гнезд, герметизации и изоляции сети повышенной частоты на прядильных машинах. Ремонт переходных клеммных коробок. Монтаж высокочастотного электрооборудования на прядильные машины типа ПЦ-250-И2, ПЦ-250-И4, Бармаг (ЦС-8). Учет отремонтированных и замененных на машинах электроверетен. Запись в технологическом журнале.

Должен знать: устройство электроверетен, пускателей и герметизированных гнезд; схему сети повышенной частоты прядильных машин; порядок разборки, обработки, сборки и установки электроверетен; причины выхода их из строя; стандарты и технические условия на электроверетена и пусковую аппаратуру.

§ 193. ЭЛЕКТРОВЕРЕТЕНЩИК

5-й разряд

Характеристика работ. Контроль качества сборки электроверетен. Ремонт и замена сложных узлов и деталей электроверетен ЭВ-3. Выявление и устранение дефектов электроверетен во время эксплуатации. Анализ причин их аварийности. Выполнение пробных работ и испытаний электроверетен на стенде. Проверка их на точность и производительность. Контроль качества монтажа высокочастотного электрооборудования на прядильные машины: проверка щитов, сборок, состояния кабеля и изоляции, реверсивных переключателей ПВ-2. Ремонт электроверетен ЭВ-10, переключателей бесконтактных полупроводниковых с фазным предохранителем. Сдача отремонтированного электрооборудования. Руководство рабочими более низкой квалификации. Ведение записей в технологическом журнале.

Должен знать: технологический процесс формования химволокна; устройство и систему питания электрооборудования и пусковой аппаратуры; правила подключения в сеть электроизмерительных приборов; схему намотки статоров электроверетен; режим их пропитки и сушки; способы центровки и балансировки электродвигателей; причины неисправностей и способы их устранения.

ПЕРЕЧЕНЬ

наименований профессий рабочих, предусмотренных настоящим разделом, с указанием их наименований по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1985 г.

№ п/п	Наименование профессий рабочих, помещенных в настоящем разделе	Диапазон разрядов	Наименование 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.	Аппаратчик вытяжки	3-5	Аппаратчик вытяжки	3-4	28	Химволокно
2.	Аппаратчик изготовления армированных прессовочных материалов	3-6	Аппаратчик изготовления армированных прессовочных материалов	3-6	29	Стекловолокно
3.	Аппаратчик изготовления стекловолокнистых материалов	3-5	Аппаратчик изготовления нетканых стекловолокнистых материалов	4	29	«
			Аппаратчик напыления стекловолокнистых материалов	3-5	29	«
4.	Аппаратчик измельчения и предсозревания	2-4	Аппаратчик измельчения и предсозревания	2-4	28	Химволокно
5.	Аппаратчик контактной выпарки	3-4	Аппаратчик контактной выпарки	3-4	28	«
6.	Аппаратчик ксантогенирования	4-6	Аппаратчик ксантогенирования	4-6	28	«
7.	Аппаратчик литья и рубки	4	Аппаратчик литья и рубки	4	28	«
8.	Аппаратчик матирования смолы	3	Аппаратчик матирования смолы	3	28	«
9.	Аппаратчик никелирования стеклоткани	4	Аппаратчик никелирования стеклоткани	4	29	Стекловолокно
10.	Аппаратчик обезвоживания	4	Аппаратчик обезвоживания	4	28	Химволокно
11.	Аппаратчик обезвоздушивания и фильтрации	3-5	Аппаратчик обезвоздушивания и фильтрации	3-5	28	«
12.	Аппаратчик обработки стекловолокнистых материалов	3-5	Аппаратчик обработки	2-5	29	Стекловолокно
13.	Аппаратчик отделки и сушки химической нити	3-4	Аппаратчик отделки и сушки химической нити	3-4	28	Химволокно

14Аппаратчик . переэтерификации	5	Аппаратчик переэтерификации	5	28	«
15Аппаратчик получения . полых микросфер	5	Аппаратчик получения полых микросфер	5	29	Стекловолокно
16Аппаратчик получения . сероуглерода-сырца	3-6	Аппаратчик получения сероуглерода-сырца	3-6	28	Химволокно
17Аппаратчик . приготовления прядильных растворов	3-6	Аппаратчик приготовления прядильных растворов	2-6	28	«
18Аппаратчик фиксации .	2-4	Аппаратчик фиксации	2-4	28	«
19Аппаратчик . формования химического волокна	4-6	Аппаратчик формования химического волокна	3-5	28	«
20Аппаратчик . формования целлофановой пленки	3-6	Аппаратчик формования целлофановой пленки	3-5	28	«
21Аппаратчик . этиленгликолевой установки	4	Аппаратчик этиленгликолевой установки	4	28	«
22Вязальщик .	3-4	Вязальщик	4	29	Стекловолокно
		Перемотчик стеклоткани	3	29	«
23Гарнитурщик . химического прядения	3-4	Гарнитурщик химического прядения	1-3	28	Химволокно
24Изготовитель деталей . и изделий из стеклопластиков	2-3	Изготовитель звукопоглощающих клиньев	2	29	Стекловолокно
		Изготовитель стеклоблоков	3	29	«
		Изготовитель фольгированных стеклоплит	3	29	«
25Изготовитель . стеклопластиковых гребных винтов	2-5	Изготовитель стеклопластиковых гребных винтов	2-5	29	«
26Изготовитель . стеклопластиковых изделий	3-6	Изготовитель стеклопластиковых изделий намоткой	2-6	29	«
		Подклейщик стекловолокнистых материалов	3	29	«
27Испытатель . стекловолокнистых материалов и стеклопластиков	3-4	Испытатель стекловолокнистых материалов и стеклопластиков	3-4	29	«
28Контролер . производства стекловолокна и стеклопластиков	2-5	Контролер производства стекловолокна и стеклопластиков	2-5	29	«
29Контуровщик . стеклопластиковых	2-4	Контуровщик стеклопластиковых	2-4	29	«

изделий		изделий			
30 Машинист . рыхлительных машин	2-3	Машинист рыхлительных машин	2-3	28	Химволокно
31 Модельщик . стеклопластиков	3-6	Модельщик стеклопластиков	3-6	29	Стекловолокно
32 Монтировщик . стеклометаллизирован ной нити	2-3	Монтировщик стеклометаллизирован ной нити	3	29	«
		Сборщик лент	2	29	«
33 Наладчик . оборудования в производстве стекловолокна и стеклопластиков	4-6	Наладчик оборудования в производстве стекловолокна и стеклопластиков	4-6	29	«
34 Обжигальщик . прядильных деталей	3-4	Обжигальщик прядильных деталей	3	28	Химволокно
35 Обработчик заготовок . из стекловолокна	2-4	Обработчик заготовок из стекловолокна	2-4	29	Стекловолокно
36 Окантовщик-оплетчик . пластин и стекложгутов	2	Окантовщик сепараторных пластин	1-2	29	«
		Оплетчик стекложгутов	1-2	29	«
37 Окрасчик изделий из . стеклопластиков	2-3	Окрасчик изделий из стеклопластиков	2-3	29	«
38 Оператор агрегата . формования, вытяжки, текстурирования и намотки	5-7	Новая профессия	-	-	-
39 Оператор . изготовления рулонно- конструкционных материалов	3-5	Оператор изготовления ровинга	3-4	29	Стекловолокно
		Оператор изготовления рулонно- конструкционных материалов	4	29	«
40 Оператор кручения и . вытяжки	4-6	Оператор кручения и вытяжки	4	28	Химволокно
41 Оператор кручения и . намотки химических волокон	4-5	Оператор кручения и намотки химических волокон	4-5	28	«
42 Оператор получения . кварцевых стекловолокон	3, 5	Оператор получения кварцевых стекловолокон	3, 5	29	Стекловолокно
43 Оператор получения . непрерывного стекловолокна	4-6	Оператор получения непрерывного стекловолокна	3-6	29	«
44 Оператор получения . оптического стекловолокна	3-5	Оператор получения оптического стекловолокна	2-5	29	«
45 Оператор получения	4-5	Оператор получения	4-5	29	«

• стекловолокна каолинового состава		стекловолокна каолинового состава				
46 Оператор получения • стеклохолста однотактийным методом	4	Оператор получения стеклохолста однотактийным методом	4	29	«	
47 Оператор получения • штапельного стекловолокна	4–6	Оператор получения штапельного стекловолокна	3–6	29	«	
48 Оператор • производства кремнеземных материалов	3–4	Оператор производства кремнеземных материалов	3–4	29	«	
49 Оператор пульта • управления электропечей	5	Оператор пульта управления электропечей	5	29	«	
50 Оператор • рыхлительно- щипательных машин	3	Оператор рыхлительно- щипательных машин	3	29	«	
51 Оператор установки • изготовления гофрированных листовых стеклопластиков	4–5	Оператор установки изготовления гофрированных листовых стеклопластиков	4–5	29	«	
52 Оператор установок • изготовления стеклопластиковых конструкций	4–6	Оператор установок изготовления стеклопластиковых конструкций	4–6	29	«	
53 Отделочник • химических волокон	2–4	Отделочник химических волокон	2–4	28	Химволокно	
54 Перезарядчик фильтр- • пресов и диализаторов	2–3	Настильщик фильтр- полотен	1–2	28	«	
		Перезарядчик фильтр- пресов и диализаторов	3	28	«	
55 Перемотчик нити •	4–5	Перемотчик нити	4	28	«	
56 Перемотчик оболочки •	5	Новая профессия	–	–	–	
57 Плавильщик • стекловолокна	4	Плавильщик стекловолокна	4	29	Стекловолокну	
58 Подготовщик паковок • и целлюлозы	2–4	Подготовщик паковок и целлюлозы	1–3	28	Химволокно	
59 Прессовщик • химического волокна	3–4	Прессовщик химического волокна	3–4	28	«	
60 Прикатчик напыленных • изделий	2–4	Прикатчик напыленных изделий	2–4	29	Стекловолокну	
61 Пропитчик •	2–3	Пропитчик	1–3	29	«	
62 Раздельщик жгутов • стекловолокна	2–5	Изолировщик световодов	4	29	«	
		Раздельщик жгутов стекловолокна	2–5	29	«	

63 Размотчик стеклонити .	3-5	Размотчик стеклонити	3-5	29	«
64 Раскройщик . стекловолокнистых материалов	1-4	Раскладчик стекловолокна	2-3	29	«
		Раскройщик стекловолокнистых материалов	1-4	29	«
65 Резчик . стекловолокнистых и стеклопластиковых материалов	2-3	Резчик стекловолокнистых и стеклопластиковых материалов	2-3	29	«
66 Резчик химического . волокна	2-3	Резчик химического волокна	2-3	28	Химволокно
67 Сборщик прядильных . блоков и дозирующих насосов	4	Сборщик прядильных блоков и насосов	3-4	28	«
68 Спекальщик . стекловолокна	3-5	Спекальщик стекловолокна	2-5	29	Стекловолокно
69 Ставильщик бобин и . катушек	2-4	Ставильщик	2-4	28	Химволокно
70 Съемщик оптических . характеристик	2-4	Съемщик оптических характеристик	2-4	29	Стекловолокно
71 Съемщик . стеклопластиковых и стекловолокнистых изделий	2-3	Съемщик стеклопластиковых и стекловолокнистых изделий	2-3	29	«
72 Укладчик стеклонити . в изделия	2-4	Укладчик стеклонити в изделия	2-4	29	«
73 Установщик . оборудования на электропечи	4-6	Установщик стеклоплавильных сосудов	5-6	29	«
		Установщик фильерных пластин	4	29	«
74 Установщик . прядильных блоков и гарнитуры	4-5	Установщик прядильных блоков и гарнитуры	3-5	28	Химволокно
75 Фильерщик .	3-4	Фильерщик	1-4	28	«
76 Формовщик . разделительных и декоративных слоев	2-3	Формовщик разделительных и декоративных слоев	2-3	29	Стекловолокно
77 Формовщик . стеклопластиковых изделий	2-6	Формовщик стеклопластиковых изделий	1-6	29	«
78 Чистильщик . канализационных тоннелей и каналов	2-3	Чистильщик канализационных тоннелей и каналов	2-3	28	Химволокно
79 Электроверетенщик .	2-5	Электроверетенщик	2-4	28	«

ПЕРЕЧЕНЬ

наименований профессий рабочих, предусмотренных действовавшими выпусками и разделами ЕТКС, с указанием измененных наименований профессий, выпусков и

разделов, в которые они включены

№ п/ п	Наименование профессий рабочих по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1985 г.	Диапаз он разряд ов	Наименование профессий рабочих, помещенных в действующем выпуске и разделе ЕТКС	Диапаз он разряд ов	Номер выпуск а ЕТКС	Сокращенное наименование раздела
1	2	3	4	5	6	7
1.	Аппаратчик вытяжки	3-4	Аппаратчик вытяжки	3-5	28	Химволокно, стекловолокно
2.	Аппаратчик изготовления армированных прессовочных материалов	3-6	Аппаратчик изготовления армированных прессовочных материалов	3-6	28	«
3.	Аппаратчик изготовления нетканых стекловолокнистых материалов	4	Аппаратчик изготовления стекловолокнистых материалов	3-5	28	«
4.	Аппаратчик измельчения и предсозревания	2-4	Аппаратчик измельчения и предсозревания	2-4	28	«
5.	Аппаратчик контактной выпарки	3-4	Аппаратчик контактной выпарки	3-4	28	«
6.	Аппаратчик ксантогенирования	4-6	Аппаратчик ксантогенирования	4-6	28	«
7.	Аппаратчик литья и рубки	4	Аппаратчик литья и рубки	4	28	«
8.	Аппаратчик матирования смолы	3	Аппаратчик матирования смолы	3	28	«
9.	Аппаратчик напыления стекловолокнистых материалов	3-5	Аппаратчик изготовления стекловолокнистых материалов	3-5	28	«
10.	Аппаратчик . никелирования стеклоткани	4	Аппаратчик никелирования стеклоткани	4	28	«
11.	Аппаратчик . обезвоживания	4	Аппаратчик обезвоживания	4	28	«
12.	Аппаратчик . обезвоздушивания и фильтрации	3-5	Аппаратчик обезвоздушивания и фильтрации	3-5	28	«
13.	Аппаратчик обработки .	2-5	Аппаратчик обработки стекловолокнистых материалов	3-5	28	«
14.	Аппаратчик отделки и . сушки химической нити	3-4	Аппаратчик отделки и сушки химической нити	3-4	28	«
15.	Аппаратчик . переэтерификации	5	Аппаратчик переэтерификации	5	28	«
16.	Аппаратчик получения . полых микросфер	5	Аппаратчик получения полых микросфер	5	28	«
17.	Аппаратчик получения . сероуглерода-сырца	3-6	Аппаратчик получения сероуглерода-сырца	3-6	28	«

18	Аппаратчик . приготовления пряжильных растворов	2-6	Аппаратчик приготовления пряжильных растворов	3-6	28	«
19	Аппаратчик фиксации .	2-4	Аппаратчик фиксации	2-4	28	«
20	Аппаратчик формования . химического волокна	3-5	Аппаратчик формования химического волокна	4-6	28	«
21	Аппаратчик формования . целлофановой пленки	3-5	Аппаратчик формования целлофановой пленки	3-6	28	«
22	Аппаратчик . этиленгликолевой установки	4	Аппаратчик этиленгликолевой установки	4	28	«
23	Вязальщик .	4	Вязальщик	3-4	28	«
24	Гарнитурщик . химического прядения	1-3	Гарнитурщик химического прядения	3-4	28	«
25	Изготовитель . звукопоглощающих клиньев	2	Изготовитель деталей и изделий из стеклопластиков	2-3	28	«
26	Изготовитель . стеклоблоков	3	Изготовитель деталей и изделий из стеклопластиков	2-3	28	«
27	Изготовитель . стеклопластиков гребных винтов	2-5	Изготовитель стеклопластиков гребных винтов	2-5	28	«
28	Изготовитель . стеклопластиковых изделий намоткой	2-6	Изготовитель стеклопластиковых изделий	3-6	28	«
29	Изготовитель . фольгированных стеклоплит	3	Изготовитель деталей и изделий из стеклопластиков	2-3	28	«
30	Изолировщик . световодов	4	Раздельщик жгутов стекловолокна	2-5	28	«
31	Испытатель . стекловолоконистых материалов и стеклопластиков	3-4	Испытатель стекловолоконистых материалов и стеклопластиков	3-4	28	«
32	Контролер . производства стекловолокна и стеклопластиков	2-5	Контролер производства стекловолокна и стеклопластиков	2-5	28	«
33	Контуровщик . стеклопластиковых изделий	2-4	Контуровщик стеклопластиковых изделий	2-4	28	«
34	Машинист рыхлительных . машин	2-3	Машинист рыхлительных машин	2-3	28	«
35	Модельщик . стеклопластиков	3-6	Модельщик стеклопластиков	3-6	28	«
36	Монтировщик . стеклометаллизированн ой нити	3	Монтировщик стеклометаллизирован ной нити	2-3	28	«

37	Наладчик оборудования . в производстве стекловолокна и стеклопластиков	4-6	Наладчик оборудования в производстве стекловолокна и стеклопластиков	4-6	28	«
38	Настильщик фильтр- . полотен	1-2	Перезарядчик фильтр- прессов и диализаторов	2-3	28	«
39	Обжигальщик . прядильных деталей	3	Обжигальщик прядильных деталей	3-4	28	«
40	Обработчик заготовок . из стекловолокна	2-4	Обработчик заготовок из стекловолокна	2-4	28	«
41	Окантовщик . сепараторных пластин	1-2	Окантовщик-оплетчик пластин и стекложгутов	2	28	«
42	Окрасчик изделий из . стеклопластиков	2-3	Окрасчик изделий из стеклопластиков	2-3	28	«
43	Оператор изготовления . ровинга	3-4	Оператор изготовления рулонно- конструкционных материалов	3-5	28	«
44	Оператор изготовления . рулонно- конструкционных материалов	4	Оператор изготовления рулонно- конструкционных материалов	3-5	28	«
45	Оператор кручения и . вытяжки	4	Оператор кручения и вытяжки	4-6	28	«
46	Оператор кручения и . намотки химических волокон	4-5	Оператор кручения и намотки химических волокон	4-5	28	«
47	Оператор получения . кварцевых стекловолокон	3, 5	Оператор получения кварцевых стекловолокон	3, 5	28	«
48	Оператор получения . непрерывного стекловолокна	3-6	Оператор получения непрерывного стекловолокна	4-6	28	«
49	Оператор получения . оптического стекловолокна	2-5	Оператор получения оптического стекловолокна	3-5	28	«
50	Оператор получения . стекловолокна каолинового состава	4-5	Оператор получения стекловолокна каолинового состава	4-5	28	«
51	Оператор получения . стеклохолста однотактийным методом	4	Оператор получения стеклохолста однотактийным методом	4	28	«
52	Оператор получения . штапельного стекловолокна	3-6	Оператор получения штапельного стекловолокна	4-6	28	«
53	Оператор производства . кремнеземных материалов	3-4	Оператор производства кремнеземных материалов	3-4	28	«

54	Оператор пульта · управления электропечей	5	Оператор пульта управления электропечей	5	28	«
55	Оператор рыхлительно- · щипательных машин	3	Оператор рыхлительно- щипательных машин	3	28	«
56	Оператор установки · изготовления гофрированных листовых стеклопластиков	4-5	Оператор установки изготовления гофрированных листовых стеклопластиков	4-5	28	«
57	Оператор установок · изготовления стеклопластиковых конструкций	4-6	Оператор установок изготовления стеклопластиковых конструкций	4-6	28	«
58	Оплетчик стекложгутов ·	1-2	Окантовщик-оплетчик пластин и стекложгутов	2	28	«
59	Отделочник химических · волокон	2-4	Отделочник химических волокон	2-4	28	«
60	Перезарядчик · фильтрпрессов и диализаторов	3	Перезарядчик фильтр- прессов и диализаторов	2-3	28	«
61	Перемотчик нити ·	4	Перемотчик нити	4-5	28	«
62	Перемотчик · стеклоткани	3	Вязальщик	3-4	28	«
63	Плавильщик · стекловолокна	4	Плавильщик стекловолокна	4	28	«
64	Подготовщик паковок и · целлюлозы	1-3	Подготовщик паковок и целлюлозы	2-4	28	«
65	Подклещик · стекловолокнистых материалов	3	Изготовитель стеклопластиковых изделий	3-6	28	«
66	Прессовщик · химического волокна	3-4	Прессовщик химического волокна	3-4	28	«
67	Прикатчик напыленных · изделий	2-4	Прикатчик напыленных изделий	2-4	28	«
68	Пропитчик ·	1-3	Пропитчик	2-3	28	«
69	Раздельщик жгутов · стекловолокна	2-5	Раздельщик жгутов стекловолокна	2-5	28	«
70	Размотчик стеклонити ·	3-5	Размотчик стеклонити	3-5	28	«
71	Раскладчик · стекловолокна	2-3	Раскройщик стекловолокнистых материалов	1-4	28	«
72	Раскройщик · стекловолокнистых материалов	1-4	Раскройщик стекловолокнистых материалов	1-4	28	«
73	Резчик · стекловолокнистых и стеклопластиковых	2-3	Резчик стекловолокнистых и стеклопластиковых	2-3	28	«

материалов		материалов				
74 Резчик химического · волокна	2-3	Резчик химического волокна	2-3	28	«	
75 Сборщик лент ·	2	Монтировщик стеклометаллизирован ной нити	2-3	28	«	
76 Сборщик прядильных · блоков и насосов	3-4	Сборщик прядильных блоков и дозирующих насосов	4	28	«	
77 Спекальщик · стекловолокна	2-5	Спекальщик стекловолокна	3-5	28	«	
78 Ставильщик ·	2-4	Ставильщик бобин и катушек	2-4	28	«	
79 Съемщик оптических · характеристик	2-4	Съемщик оптических характеристик	2-4	28	«	
80 Съемщик · стеклопластиковых и стекловолокнистых изделий	2-3	Съемщик стеклопластиковых и стекловолокнистых изделий	2-3	28	«	
81 Ткач ·	3-5	Ткач	2-6	44	Общие текстиля	
82 Укладчик стеклонити в · изделия	2-4	Укладчик стеклонити в изделия	2-4	28	Химволокно, стекловолокно	
83 Установщик прядильных · блоков и гарнитуры	3-5	Установщик прядильных блоков и гарнитуры	4-5	28	«	
84 Установщик · стеклоплавильных сосудов	5-6	Установщик оборудования на электропечи	4-6	28	«	
85 Установщик фильерных · пластин	4	Установщик оборудования на электропечи	4-6	28	«	
86 Фильерщик ·	1-4	Фильерщик	3-4	28	«	
87 Формовщик · разделительных и декоративных слоев	2-3	Формовщик разделительных и декоративных слоев	2-3	28	«	
88 Формовщик · стеклопластиковых изделий	1-6	Формовщик стеклопластиковых изделий	2-6	28	«	
89 Чистильщик · канализационных тоннелей и каналов	2-3	Чистильщик канализационных тоннелей и каналов	2-3	28	«	
90 Электроверетенщик ·	2-4	Электроверетенщик	2-5	28	«	