

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

**Выпуск 15**

**Москва 2004**

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЕДИНЫЙ  
ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ  
СПРАВОЧНИК  
РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ

Выпуск 15

Раздел "Производство металлических канатов, сеток,  
пружин, щеток и цепей"

Москва 2004

$$331.221 + 677.72 + 621.778.8 + 621 - 272.002$$

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск 15, раздел "Производство металлических канатов, сеток, пружин, щеток и цепей" утвержден постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 39.

Выпуск разработан Управлением нормативов по труду Научно-исследовательского института труда и социального страхования Министерства труда и социального развития Российской Федерации совместно с научно-исследовательскими и проектными организациями данной отрасли с учетом мнения Федерации независимых профсоюзов России.

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

Выпуск 15 ЕТКС разработан коллективом авторов в составе: к.э.н. Н.А. Софинского, Л.Н. Косовой, З.Ф. Воробьевой, И.В. Ильина, Н.М. Кореневой.

**Перепечатка, создание электронных  
версий и другие виды тиражирования  
запрещены**

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий выпуск Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) разработан на основе ранее действовавшего ЕТКС, выпуск 15, утвержденного постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 21 января 1983 г. № 10/2-41. Его разработка вызвана изменением технологий производства, возрастанием роли научно-технического прогресса в производственной деятельности, повышением требований к уровню квалификации, общеобразовательной и специальной подготовке рабочих, качеству, конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешнем рынках, а также изменением содержания труда.

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

Тарифно-квалификационная характеристика каждой профессии имеет два раздела.

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

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

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

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

Наряду с требованиями к теоретическим и практическим знаниям, содержащимися в разделе "Должен знать", рабочий должен знать: правила и нормы по охране труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности; правила пользования средствами индивидуальной защиты; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг); виды брака и способы его предупреждения и устранения; производствен-

ную сигнализацию; требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

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

Тарифно-квалификационные характеристики разработаны применительно к восьмиразрядной тарифной сетке.

**Раздел**  
**"ПРОИЗВОДСТВО МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КАНАТОВ,  
СЕТОК, ПРУЖИН, ЩЕТОК И ЦЕПЕЙ"**

**§ 1. АВТОМАТЧИК НА УЗЛОВЯЗАЛЬНЫХ И НАВИВОЧНЫХ  
АВТОМАТАХ И СТАНКАХ**

1-й разряд

**Характеристика работ.** Навивка пружин в холодном состоянии из стали различных марок и цветных металлов различного сечения на пружинонавивочных автоматах при диаметре прутка до 5 мм и пружин цилиндрической формы на специальных станках при диаметре прутка до 2 мм. Резка на специальных станках заготовок для пружин. Обрезка лишних витков. Заточка опорных плоскостей пружин. Изготовление на специальных станках и автоматах металлических и пластмассовых спиралей для скрепления перфорированных изделий. Осадка пружин ручным способом.

**Должен знать:** основные сведения об устройстве обслуживаемого оборудования, наименование и назначение его важнейших частей; назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений; правила крепления заготовок; наименование и маркировку применяемых металлов, технические условия на навивку пружин; назначение и размеры спиралей; режимы изготовления металлических и пластмассовых спиралей.

**§ 2. АВТОМАТЧИК НА УЗЛОВЯЗАЛЬНЫХ И НАВИВОЧНЫХ  
АВТОМАТАХ И СТАНКАХ**

2-й разряд

**Характеристика работ.** Навивка пружин в холодном состоянии из стали различных марок и цветных металлов различного сечения на наложенных пружинонавивочных автоматах при диаметре прутка свыше 5 мм и пружин цилиндрической формы на специальных станках при диаметре прутка от 2 до 5 мм. Навивка пружин конической, фигурной и другой сложной формы на специальных станках при диаметре прутка до 2 мм. Навивка оболочек сальников на специальных станках и самостоятельная наладка этих станков. Обсекание концов пружин. Правка и разводка пружин. Осадка пружин на определенный размер на прессах. Заправка пружин в узловязальный автомат для увязки узла. Контроль за вязкой пружин. Ручная доводка закаленных пружин под угольник и плоскость. Намотка спиралей пружин непрерывного плетения на катушки. Испытание пружин на контрольно-измерительных приборах в соответствии с техническими условиями.

**Должен знать:** устройство и принцип работы однотипных пружино-навивочных, узловязальных автоматов и специальных станков; наименование, назначение и условия применения специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента для навивки, вальцовки, правки и гибки пружин; способы и приемы правки, разводки, осадки и подгонки пружин; виды пружинных марок стали; технические условия на изготовление и испытание пружин.

### **§ 3. АВТОМАТЧИК НА УЗЛОВЯЗАЛЬНЫХ И НАВИВОЧНЫХ АВТОМАТАХ И СТАНКАХ**

**3-й разряд**

**Характеристика работ.** Навивка пружин в холодном состоянии из стали различных марок и цветных металлов цилиндрической формы на специальных станках при диаметре прутка свыше 5 мм. Навивка пружин конической, фигурной и другой сложной формы на специальных станках при диаметре прутка свыше 2 до 5 мм. Заправка бунтов проволоки для пружин непрерывного плетения в проходных электропечах. Изготовление колечек проволоки на специальных станках. Навивка пружин из проволоки высокого сопротивления диаметром до 5 мм с размерами и сопротивлением ограниченных допусков. Подналадка обслуживаемых автоматов и станков. Испытание пружин на магнофлоксе и вибростендах в соответствии с техническими условиями. Навивка спиралей из проволоки и ленты на специальных приспособлениях и станках.

**Должен знать:** устройство, принцип работы и способы подналадки узловязальных и пружинонавивочных автоматов, токарных и специальных станков различных типов; устройство специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента для навивки, вальцовки, правки и гибки пружин; свойства пружинных марок стали.

### **§ 4. АВТОМАТЧИК НА УЗЛОВЯЗАЛЬНЫХ И НАВИВОЧНЫХ АВТОМАТАХ И СТАНКАХ**

**4-й разряд**

**Характеристика работ.** Навивка пружин в холодном состоянии конической, фигурной и другой сложной формы на специальных станках и из проволоки высокого сопротивления с размерами и сопротивлением ограниченных допусков при диаметре прутка свыше 5 мм. Навивка с термообработкой двухконусных пружин для мягкой мебели из проволоки высокого сопротивления. Изготовление колечек проволоки на специальных станках и самостоятельная наладка этих станков. Изготовление специальных пружин в опытном производстве, а также пружин с переменным шагом. Изготовление пружинных шайб всех размеров из стали различных марок на шайбонавивочных станках. Наладка обслуживаемых станков и автоматов.

**Должен знать:** устройство, кинематические схемы и правила наладки пружинонавивочных и узловязальных автоматов, специальных, шайбонавивочных и токарных станков различных типов; конструкцию применяемых специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; способы изготовления пружин; методику расчета параметров обжатия пружин по результатам их испытаний.

## § 5. ВОЛОЧИЛЬЩИК ПРОВОЛОКИ

**2-й разряд**

**Характеристика работ.** Волочение на волочильных станах медной и алюминиевой проволоки. Установка проволоки на карусели, заправка ее концов, протягивание через фильеры и закрепление на барабанах. Участие в наладке станов и в смене фильер. Закрепление концов проволоки. Установка фильер на станы и заправка концов обрабатываемой проволоки в фильеры. Наблюдение за качеством эмульсии. Измерение диаметра проволоки.

**Должен знать:** принцип работы обслуживаемых волочильных станов; правила заправки и закрепления концов проволоки на барабанах; назначение и правила пользования применяемым контрольно-измерительных инструментом и приспособлениями; основные механические свойства обрабатываемых металлов; состав смазок, применяемых при волочении проволоки из различных сплавов; основные сведения о квалитетах и параметрах шероховатости.

## § 6. ВОЛОЧИЛЬЩИК ПРОВОЛОКИ

**3-й разряд**

**Характеристика работ.** Волочение на однократных и многократных волочильных станах проволоки всех профилей диаметром до 1,8 мм из низкоуглеродистых марок стали при скорости волочения до 300 м/мин и из цветных металлов. Волочение проволоки из драгоценных металлов и их сплавов диаметром свыше 0,09 до 1,0 мм. Сварка проволоки на электросварочном аппарате. Регулирование и обслуживание смазочных и специальных намоточных устройств, сварочных аппаратов, съемных механизмов и системы охлаждения при волочении. Установка и регулирование скорости волочения по заданному маршруту и режиму волочения. Волочение на однократных и многократных волочильных станах проволоки диаметром свыше 1,8 мм из низкоуглеродистых марок стали при скорости волочения до 300 м/мин, волочение проволоки из цветных металлов и сплавов диаметром свыше 1,8 до 6 мм под руководством волочильщика проволоки более высокой квалификации. Съем и увязка мотков проволоки. Подготовка мотков и шпуль к волочению. Наблюдение за качеством намотки проволоки на приемное приспособление. Вязка бунтов, установка и съем катушек (барабанов). Подналадка обслуживаемых волочильных станов.

**Должен знать:** устройство, правила подналадки различных типов волочильных станов и другого оборудования для волочения; устройство применяемого контрольно-измерительного инструмента и специальных приспособлений; порядок установки и смены фильтер; основные свойства металлов и сплавов, обрабатываемых под давлением; марки проволоки; основные сведения о квалитетах и параметрах шероховатости.

## § 7. ВОЛОЧИЛЬЩИК ПРОВОЛОКИ

**4-й разряд**

**Характеристика работ.** Волочение на однократных и многократных волочильных станах: проволоки диаметром до 1,8 мм из среднеуглеродистых, высокоуглеродистых и легированных марок стали; проволоки диаметром до 1,8 мм из низкоуглеродистых марок стали при скорости волочения свыше 300 м/мин; проволоки диаметром свыше 1,8 мм из низкоуглеродистых марок стали при скорости волочения до 300 м/мин; проволоки из цветных металлов диаметром свыше 1,8 до 6,0 мм. Многократное волочение вольфрамовой, молибденовой и платинитовой проволоки, а также латунной, нейзильберной и красномедной проволоки для ладовых пластин всех щипковых инструментов по 7-10 квалитетам. Волочение проволоки из драгоценных металлов и их сплавов диаметром свыше 0,02 мм. Плющение проволоки различных марок на специальных плющильных станах. Под руководством волочильщика проволоки более высокой квалификации волочение на однократных и многократных волочильных станах: проволоки диаметром свыше 1,8 мм из низкоуглеродистых марок стали при скорости волочения свыше 300 м/мин; проволоки диаметром свыше 1,8 мм из среднеуглеродистых, высокоуглеродистых и легированных марок стали; проволоки из цветных металлов диаметром свыше 6,0 мм; биметаллической проволоки диаметром свыше 2,5 мм; порошковой проволоки и проволоки из катанки с механическим удалением окалины. Наладка волочильных станов. Определение качества подготовленного к волочению металла после каждого передела. Расчет размера заготовки. Определение необходимого количества протяжек, величины обжатия и скорости волочения.

**Должен знать:** устройство, кинематические схемы и правила наладки волочильных станов и другого оборудования для волочения; правила определения величины обжатий по проходам волочильных станов и скорости волочения; технические условия на применяемое сырье и изготавливаемую продукцию; способы влияния травления и отжига на качество металла при волочении; правила, определяющие последовательность протягивания проволоки и количество протяжек для определенных металлов; конструкцию специальных приспособлений; основные сведения о квалитетах и параметрах шероховатости.

## § 8. ВОЛОЧИЛЬЩИК ПРОВОЛОКИ

5-й разряд

**Характеристика работ.** Волочение на однократных и многократных волочильных станах: проволоки диаметром свыше 1,8 мм из низкоуглеродистых марок стали при скорости волочения свыше 300 м/мин; проволоки диаметром свыше 1,8 мм из среднеуглеродистых, высокоуглеродистых и легированных марок стали; проволоки из цветных металлов диаметром свыше 6,0 мм; проволоки из сплавов сопротивления и нержавеющих марок стали; порошковой проволоки и проволоки из катанки с механическим удалением окалины. Многократное волочение вольфрамовой, молибденовой и tantalовой проволоки по 6 квалитету. Волочение проволоки из драгоценных металлов и их сплавов диаметром до 0,02 мм. Волочение проволоки на высокоскоростных станах с индивидуальными приводами постоянного тока.

**Должен знать:** конструкцию волочильных станов различных типов; виды волочения проволоки и количество протяжек для различных металлов; технологию волочения проволоки; состав эмульсии, подаваемой на волочильные станы.

## § 9. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЛЕНТ И МЕТАЛЛОСЕТОК

2-й разряд

**Характеристика работ.** Плетение ленты различной конструкции из проволоки для автопокрышек на плетельных станках, заправка обрабатываемых материалов в станки. Наблюдение за работой обслуживаемых станков. Проверка качества плетеной ленты.

**Должен знать:** принцип работы обслуживаемого оборудования, наименование и назначение его важнейших частей; наименование и маркировку обрабатываемых материалов; назначение и условия применения наиболее распространенных приспособлений; технические условия, предъявляемые к плетеной ленте.

## § 10. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЛЕНТ И МЕТАЛЛОСЕТОК

3-й разряд

**Характеристика работ.** Плетение металлических сеток с размером ячеек свыше 8 до 40 мм на плетельных станках и полуавтоматах. Плетение вручную матов, сидений, подушек, валиков и других комплектов мягкой мебели. Изготовление металлических сеток непрерывного плетения вручную для кабельных и автомобильных каркасов, а также прямоугольных металлических сеток со спуском на конус и перегибом витков под углом 90°. Изготовление спиралей и панцирных металлических сеток из проволоки различных диаметров и плющеной ленты на спиральных и плетельных станках. Заправка проволоки в плетельный станок и надевание мотков про-

волоки на фигурки, смена и установка шпуль и рабочего инструмента. Подналадка, устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемых станков.

Должен знать: устройство и правила подналадки обслуживаемых плетельных станков и полуавтоматов; технические условия на плетение металлических сеток; назначение и правила пользования применяемыми универсальными и специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; размер шага металлических сеток в зависимости от заданной высоты кабельных и автомобильных каркасов; наименование, основные механические свойства и маркировку применяемой проволоки; способы подсчета количества витков спиралей в зависимости от размера рамки изготавливаемого каркаса.

## § 11. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЛЕНТ И МЕТАЛЛОСЕТОК

4-й разряд

**Характеристика работ.** Плетение металлических сеток с размером ячеек до 8 и свыше 40 мм из проволоки различных диаметров на плетельных станках и полуавтоматах. Плетение металлических сеток с уступами непрерывным плетением. Наладка плетельных станков. Установка и регулирование звеньев плетельных станков. Текущий ремонт обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство, правила наладки плетельных станков и полуавтоматов различных типов, конструкцию их спиралей и ножей в зависимости от изготавливаемых металлических сеток; правила проверки на точность плетельных станков; устройство применяемых универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента.

## § 12. ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЛЕНТ И МЕТАЛЛОСЕТОК

5-й разряд

**Характеристика работ.** Плетение металлических сеток на плетельных автоматах. Изготовление транспортерных лент из металлических сеток двойного плетения большой плотности с соединительными стержнями из проволоки высоколегированных марок стали и сплавов. Изготовление на плетельных автоматах металлических сеток с ячейками сложной конфигурации из оцинкованной проволоки. Наладка плетельных автоматов.

Должен знать: кинематические схемы, правила и способы наладки плетельных автоматов.

## § 13. ИЗГОТОВИТЕЛЬ МЕТАЛЛОРУКАВОВ, ГИБКИХ ВАЛОВ И БРОНЕСПИРАЛЕЙ

1-й разряд

**Характеристика работ.** Свертывание герметических и негерметических металлорукавов диаметром до 11 мм и гибких валов типа В-1 диамет-

ром до 8 мм. Заправка проволоки или ленты и уплотнения в систему направляющих роликов. Одевание рулонов лент на фигурки. Установка сверточных роликов и направлений. Снятие готовых изделий с обслуживаемых станков.

**Должен знать:** основные сведения об устройстве обслуживаемых станков, наименование и назначение их важнейших частей; основные свойства металлов и сплавов, применяемых при изготовлении металлорукавов и гибких валов; назначение и правила пользования применяемыми простыми приспособлениями.

## § 14. ИЗГОТОВИТЕЛЬ МЕТАЛЛОРУКАВОВ, ГИБКИХ ВАЛОВ И БРОНЕСПИРАЛЕЙ

**2-й разряд**

**Характеристика работ.** Свертывание герметических и негерметических металлорукавов диаметром свыше 11 до 50 мм, гибких валов типа В-1 диаметром свыше 8 до 20 мм и типа В-2 диаметром до 8,2 мм, бронеспиралей и пружин из круглой и плоской проволоки на специальном пружинонавивочном станке. Установка сверточных роликов и направлений. Регулирование профилированных и сверточных роликов. Подналадка пружинонавивочных станков.

**Должен знать:** принцип работы и способы подналадки пружинонавивочных станков; механические свойства металлов и сплавов, применяемых при изготовлении металлорукавов, бронеспиралей и гибких валов; назначение и правила пользования применяемыми специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом.

## § 15. ИЗГОТОВИТЕЛЬ МЕТАЛЛОРУКАВОВ, ГИБКИХ ВАЛОВ И БРОНЕСПИРАЛЕЙ

**3-й разряд**

**Характеристика работ.** Свертывание герметических и негерметических металлорукавов диаметром свыше 50 мм, гибких валов типа В-1 диаметром свыше 20 мм и типа В-2 диаметром свыше 8,2 мм. Навивание специальных бронеспиралей. Вязание сетчатых рукавов. Наладка пружинонавивочного станка и вязальной машины.

**Должен знать:** устройство и способы наладки пружинонавивочных станков различных типов и вязальных машин; устройство применяемых специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента.

## § 16. ИСПЫТАТЕЛЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КАНАТОВ И ЦЕПЕЙ

**2-й разряд**

**Характеристика работ.** Калибровка цепей на калибровочно-растяжном станке с установкой инструмента и подналадкой станка на за-

данный размер цепи. Испытание метизных изделий под руководством испытателя металлических канатов и цепей более высокой квалификации.

Должен знать: устройство и правила подналадки калибровочно-растяжного станка; процесс калибровки цепей, устройство, назначение и правила пользования применяемым контрольно-измерительным инструментом и специальными приспособлениями.

## § 17. ИСПЫТАТЕЛЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КАНАТОВ И ЦЕПЕЙ

3-й разряд

**Характеристика работ.** Испытание метизных изделий на разрыв на цепепробных машинах, гидравлических и винтовых испытательных прессах. Наружный осмотр метизных изделий, подвергаемых испытанию. Управление лебедкой при загрузке якорных цепей в желоба испытательного стендса и выгрузка их на стол просмотра. Подготовка для испытания всех типов цепей, канатов, якорей, блоков и других метизных изделий и системы их соединений. Установка зажимных скоб (захватов). Крепление концевых звеньев метизных изделий, замеры изделий перед испытанием. Замеры звеньев якорной цепи после испытания по ширине, длине и шагу. Определение удлинения якорной цепи. Установка испытательных прессов на требуемые нагрузки по таблицам. Выявление недоброкачественных звеньев в якорной цепи и вырубка их на испытательном прессе. Ведение записи результатов испытаний в установленном порядке. Расчет степени износа якорных цепей и определение их пригодности. Клеймение метизных изделий после испытаний.

Должен знать: устройство обслуживаемых цепепробных машин, гидравлических и винтовых испытательных прессов разных систем и типов; назначение и конструкцию метизных изделий, их виды, типы, размеры, вес; методы испытаний метизных изделий; величины предельных нагрузок при испытании металлических канатов и цепей и допускаемого удлинения цепей; устройство и назначение приборов гидравлических и винтовых испытательных прессов и цепепробных машин.

## § 18. КАНИЛИРОВЩИК ПРОВОЛОКИ

4-й разряд

**Характеристика работ.** Канилирование проволоки различного диаметра на канилировочных станках. Навивание основы на навойный барабан. Рифление утка. Сборка карт (сеток) для грохотов на картосборочном станке, резка карт на требуемые размеры.

Должен знать: устройство, кинематические схемы и конструкцию канилировочных и картосборочных станков различных типов; подбор дисков в соответствии с размером ячейки и диаметром проволоки; технологию изготовления карт (сеток) для грохотов, государственные стандарты на них.

При выполнении работ только по канилированию проволоки под руководством канилировщика проволоки более высокой квалификации  
3-й разряд.

### § 19. КАРДОВЩИК

3-й разряд

**Характеристика работ.** Изготовление ленты для пряжи сердцевины стальных тросов и комбинированных канатов на кардмашине по установленному технологическому режиму под руководством кардовщика более высокой квалификации. Настил сырья заданного ассортимента на поле кардмашин. Подналадка и мелкий ремонт кардмашин.

**Должен знать:** устройство и правила подналадки обслуживаемого оборудования; виды, сорта и группы применяемого сырья; назначение и правила пользования применяемыми специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом.

### § 20. КАРДОВЩИК

4-й разряд

**Характеристика работ.** Изготовление ленты для пряжи сердцевины стальных тросов и комбинированных канатов на кардмашине по установленному технологическому режиму. Регулирование толщины слоя сырья и ликвидация отклонений на валках и гребнях кардмашин. Наладка кардмашин.

**Должен знать:** устройство, кинематические схемы и правила наладки кардмашин различных типов; особенности применяемого сырья по сортам и группам.

### § 21. МАШИНИСТ ПО НАВИВКЕ КАНАТОВ

**Характеристика работ.** Изготовление на прядевущих и канатовьющих машинах корзиночного и сигарного типов проволочной пряди, металлических канатов и металлокорда различных видов и конструкций. Зправка машин с помощью подъемных механизмов. Установка и смена бобин, шпуль и катушек с намотанной проволокой или проволочными прядями. Установка бунтов пенькового, капронового сердечника в стойки с пропечкой его в пустотелый вал соответствующей машины. Подбор, установка плашек и смена шестерен в зависимости от шага свивания проволочной пряди или металлического каната, согласно технологии. Регулирование ограничителей намотки проволочной пряди или металлического каната при сборке. Смена приемных барабанов или разъемников. Наблюдение за правильным свиванием проволочных прядей и металлических канатов. Правка проволоки на прядевущих машинах. Спайка концов проволоки. Регулирование тормозов шпуль. Настройка деформатора и рихтовального устройства

на заданные диаметры. Наблюдение за натяжением проволоки и проволочных прядей. Настройка счетчика метражного учета при изготовлении проволочных прядей и металлических канатов, резка прядей и канатов.

**Должен знать:** устройство, кинематические схемы, конструкцию и принцип работы обслуживаемых прядевьющих и канатовьющих машин корзиночного и сигарного типов, и подъемных механизмов; конструкции изготавливаемых проволочных прядей и металлических канатов, свиваемых на обслуживаемых машинах; технические условия на проволочные пряди и металлические канаты; правила подбора шестерен и плашек; устройство, назначение и правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами для измерения диаметров проволочных прядей, пенькового или капронового сердечника и металлических канатов; размеры приемных барабанов в зависимости от длины и диаметра изготавляемого металлического каната; системы свивания проволочных прядей и металлических канатов, методы подсчета шага свивания, диаметров проволочных прядей или металлических канатов; методику настройки деформатора и рихтовального устройства; правила подкручивания проволочных прядей при изготовлении металлических канатов одностороннего свивания и подкручивания пеньковых или капроновых сердечников при изготовлении закрытых металлических канатов.

При изготовлении проволочной пряди и металлических канатов на прядевьющих машинах устанавливаются следующие тарифные разряды:

*на 6-шпульных машинах:*

при диаметре шпуль до 250 мм и диаметре проволоки до 0,8 мм

- 2-й разряд;

при диаметре шпуль выше 250 до 500 мм и диаметре проволоки выше 0,8 мм - 3-й разряд;

при диаметре шпуль выше 500 мм и диаметре проволоки выше 0,8 мм - 4-й разряд;

*на 12-шпульных машинах:*

при диаметре шпуль до 250 мм и диаметре проволоки до 0,9 мм

- 3-й разряд;

при диаметре шпуль выше 250 до 500 мм и диаметре проволоки выше 0,9 мм - 4-й разряд;

при диаметре шпуль выше 500 мм и диаметре проволоки выше 0,9 мм - 5-й разряд;

*на 18-шпульных машинах:*

при диаметре шпуль до 150 мм и диаметре проволоки до 1,0 мм

- 3-й разряд;

при диаметре шпуль выше 150 до 300 мм и диаметре проволоки выше 1,0 мм - 4-й разряд;

при диаметре шпуль выше 300 мм и диаметре проволоки выше 1,0 мм - 5-й разряд;

**на 24-, 30- и 36-шпульных машинах:**

- при диаметре шпуль до 300 мм - 4-й разряд;  
при диаметре шпуль выше 300 мм - 5-й разряд.

При изготовлении проволочной пряди и металлических канатов на канатовьющих машинах устанавливаются следующие тарифные разряды:

**на 6-шпульных машинах:**

- при диаметре шпуль до 500 мм и диаметре каната до 17 мм - 4-й разряд;

**на 6- и 12-шпульных машинах:**

- при диаметре шпуль выше 500 мм и диаметре каната выше 17 мм - 5-й разряд.

При изготовлении металлокорда на прядевьющих машинах устанавливаются следующие тарифные разряды:

- на 6-шпульных машинах - 3-й разряд;  
на 12-шпульных машинах - 4-й разряд.

**Примечание.** Машинист по навивке канатов тарифицируется на один разряд ниже машиниста по навивке канатов, под руководством которого он работает.

## **§ 22. НАБОРЩИК РЕМИЗ**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Наборка на прутки ремиз в соответствии с указанным номером сетки. Расчет необходимого количества галев для наборки ремиз. Проверка состояния ремизных рам, заправка хомутиков и очистка галев от ржавчины, царапин.

**Должен знать:** государственные стандарты и технические условия на галевы и ремизы; номера и сорта сеток; виды материалов, применяемых для чистки галев.

## **§ 23. НАВОЙЩИК-ПРОБОРЩИК ОСНОВЫ МЕТАЛЛОСЕТОК**

### **2-й разряд**

**Характеристика работ.** Навивание основы на навойный вал или барабан для ткачества металлических сеток из проволоки различных металлов и сплавов диаметром выше 0,6 мм. Навивание основы из проволоки диаметром выше 0,1 до 0,6 мм или с количеством проволок на 1 дм до 35 под руководством навойщика-проборщика основы металлосеток более высокой квалификации. Прокладка ценных шнурков. Закрепление пасмы на навойном валу или барабане для ткачества металлических сеток. Пробор навитой основы в ремизы и бердо для ткачества металлических сеток разных номеров из проволоки различных металлов и сплавов диаметром выше 0,25 до 1,5 мм и синтетических сеток различных номеров из синтетического моноволокна диаметром до 0,35 мм, устанавливание в проборную установку на-

войного вала, подвешивание ремиз и установка бердо в кронштейны проборной установки, закрепление основ на навойном валу с помощью металлической планки, прокладывание ценовых прутков, подача проволоки основы к бердо под руководством навойщика-проборщика основы металлосеток более высокой квалификации. Ликвидация обрывов проволоки путем ее сращивания.

**Должен знать:** принцип работы и назначение важнейших частей навойных и проборных установок; технологический процесс навивания и пробора основы в зависимости от вида металлической сетки; назначение и правила пользования применяемыми наиболее распространенными универсальными и специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом.

## § 24. НАВОЙЩИК-ПРОБОРЩИК ОСНОВЫ МЕТАЛЛОСЕТОК

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Навивание основы на навойный вал или барабан для ткачества металлических сеток из проволоки различных металлов и сплавов диаметром свыше 0,1 до 0,6 мм или с количеством проволочных нитей на 1 дм до 35. Навивание основы из проволоки диаметром свыше 0,055 до 0,1 мм или с количеством проволочных нитей на 1 дм свыше 35 до 100 под руководством навойщика-проборщика основы металлосеток более высокой квалификации. Разметка навойного вала или барабана. Установка и снятие навойных барабанов на навойных установках. Перестановка навойных барабанов на проборную установку и на металлоткацкие станки. Пробор навитой основы в ремизы и бердо для ткачества металлических сеток разных номеров из проволоки различных металлов и сплавов диаметром свыше 0,25 до 1,5 мм, а из проволоки диаметром свыше 0,1 до 0,25 мм и свыше 1,5 мм и синтетических сеток различных номеров из синтетического моноволокна размером от 0,35 до 1,00 мм - под руководством навойщика-проборщика основы металлических сеток более высокой квалификации. Подвешивание ремиз и установка бердо в кронштейны проборной установки. Закрепление основ на навойном валу с помощью металлической планки. Прокладывание ценовых прутков. Подача проволоки основы к бердо. Перевозка краном навойных барабанов с пробранными основами к металлоткацким станкам. Подналадка обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** устройство и правила подналадки навойных и проборных установок; характеристику, сорта и номера металлических и синтетических сеток; технические условия на навивание основ; правила установки и снятия навойных барабанов с металлоткацких станков; правила закрепления вала на подшипниках станины; порядок проборки основы в галевы, ремизы, бердо; устройство применяемых универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента.

## § 25. НАВОЙЩИК-ПРОБОРЩИК ОСНОВЫ МЕТАЛЛОСЕТОК

4-й разряд

**Характеристика работ.** Навивание основы на навойный вал или барабан для ткачества металлических сеток из проволоки различных металлов и сплавов диаметром выше 0,055 до 0,1 мм или с количеством проволочных нитей на 1 дм выше 35 до 100. Навивание основы диаметром проволоки до 0,055 мм или с количеством проволочных нитей на 1 дм выше 100 под руководством навойщика-проборщика основы металлосеток более высокой квалификации. Проборка основы из проволоки между трубами гитары в ценовой и направляющий рядки. Подбор навитой основы в ремизы и бердо для ткачества металлических сеток разных номеров из проволоки различных металлов и сплавов диаметром выше 0,1 до 0,25 мм и выше 1,5 мм и синтетических сеток различных номеров из синтетического моноволокна диаметром от 0,35 до 1 мм, диаметром до 0,1 мм - под руководством навойщика-проборщика основы металлосеток более высокой квалификации. Определение проволоки различных металлов и сплавов по их внешнему виду и механическим свойствам, промеры их индикаторным микрометром и определение диаметра нити из моноволокна. Проверка правильности пробранной основы при помощи контрольно-измерительных приборов или лупы. Сварка концов проволоки при навивании ее на навойный барабан. Наладка обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** кинематические схемы и правила наладки навойных и проборных установок различных типов; виды тканей для синтетических сеток, диаметры проволоки и моноволокна, применяемых при ткачестве; принцип действия электросварочных аппаратов; основы электротехники в пределах выполняемой работы; механические свойства свариваемых металлов; технические условия на сварку концов проволоки; конструкцию применяемых специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента.

## § 26. НАВОЙЩИК-ПРОБОРЩИК ОСНОВЫ МЕТАЛЛОСЕТОК

5-й разряд

**Характеристика работ.** Навивание основы на навойный вал или барабан для ткачества металлических сеток из проволоки различных металлов и сплавов диаметром до 0,055 мм или с количеством проволочных нитей на 1 дм выше 100. Навивание основы на навойный вал или барабан для ткачества синтетических сеток. Проборка навитой основы в ремизы и бердо для ткачества металлических сеток разных номеров из проволоки различных металлов и сплавов диаметром до 0,1 мм и синтетических сеток различных номеров из синтетического моноволокна диаметром выше 1,0 мм.

**Должен знать:** конструкцию навойных и проборных установок различных типов; сорта и свойства проволоки различных металлов и сплавов, применяемых для изготовления металлических сеток; назначение, устройство, правила пользования применяемыми сложными приборами и контрольно-измерительным инструментом; правила пользования индикаторным микрометром.

## § 27. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КАНАТОВ, СЕТОК, ПРУЖИН, ЩЕТОК И ЦЕПЕЙ

**3-й разряд**

**Характеристика работ.** Наладка калибровочно-растяжных станков и станков для изготовления щеток. Подналадка мотальных, прядевьющих, канатовьющих машин, установок, металлоткацких, плетельных, пружинонавивочных станков, прессов, однооперационных станков, сортировочных автоматов с ручным и автоматическим питанием полуфабрикатами для изготовления сеток, пружин, цепей. Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования, профилактический осмотр, смазка, участие в текущем ремонте.

**Должен знать:** устройство обслуживаемых машин, установок, станков, прессов, автоматов; технологический процесс изготовления металлических сеток, пружин, цепей; назначение и правила пользования применяемыми рабочим и измерительным инструментом; свойства обрабатываемых материалов.

## § 28. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КАНАТОВ, СЕТОК, ПРУЖИН, ЩЕТОК И ЦЕПЕЙ

**4-й разряд**

**Характеристика работ.** Наладка: мотальных, прядевьющих, канатовьющих машин, установок и металлоткацких станков шириной до 2,5 м, вырабатывающих одинарные, сортовые, фильтровые, крученые, комбинированные металлические сетки; различных типов плетельных станков для плетения металлических сеток и пружинонавивочных автоматов и станков для навивания, закручивания и осадки проволочных пружин; прессов и многооперационных станков с ручным и автоматическим питанием полуфабрикатами для изготовления приводных, грузовых, пильных и тяговых цепей. Выполнение расчетов, связанных с наладкой обслуживаемого оборудования. Подбор рабочего и измерительного инструмента по технологической карте. Участие в текущем ремонте обслуживаемых машин, установок, станков, автоматов, прессов.

**Должен знать:** устройство и кинематические схемы обслуживаемых машин, установок, станков, автоматов, прессов; маркировку и свойства об-

рабатываемых металлов; технические условия на изготовление металлических сеток, пружин, цепей; технологический процесс намотки проволоки; нормали катушек; методы наладки сеточных полотен по сортам, номерам, видам переплетения; конструкцию спиралей и ножей в зависимости от размера ячеек металлической сетки; виды и назначение плетеной металлической сетки; правила зачистки проволоки при плетении металлической сетки; устройство, назначение и правила пользования применяемым контрольно-измерительным инструментом; правила заточки и установки специального режущего инструмента.

## § 29. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КАНАТОВ, СЕТОК, ПРУЖИН, ЩЕТОК И ЦЕПЕЙ

5-й разряд

**Характеристика работ.** Наладка и регулирование: навойных установок и металлоткацких станков шириной от 2,5 до 5 м, вырабатывающих одинарные, комбинированные, крученые и подкладочные металлические сетки, а также металлоткацких станков шириной 2 м, вырабатывающих одинарные металлические сетки от 24 номера до 36; различных типов и конструкций плетельных автоматов для плетения металлических сеток и станков-автоматов для навивания и закручивания пружинных шайб и колючей проволоки с подбором и установкой приспособлений и инструмента; автоматических линий для изготовления отдельных элементов и сборки приводных, грузовых, пильных и тяговых цепей. Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования. Выполнение расчетов, связанных с наладкой плетельных автоматов. Выполнение мелкого ремонта обслуживаемых машин, установок, станков, автоматов, прессов. Подбор инструмента и приспособлений по технологической карте.

**Должен знать:** конструкцию и кинематические схемы различных типов обслуживаемых установок, станков, автоматов, автоматических линий, взаимодействие их узлов и механизмов; правила проведения расчетов навивки основ в соответствии с плотностью и шириной металлической сетки; технологические процессы навивки, проборки основ и ткачества; конструкцию спиралей и ножей обслуживаемых автоматов; правила доводки специального режущего инструмента; размеры и сорта проволоки и изготавляемой продукции; основы механики, гидравлики, электротехники в объеме, выполняемой работы; правила настройки и регулирования применяемого контрольно-измерительного инструмента.

Требуется среднее профессиональное образование.

## § 30. НАЛАДЧИК ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КАНАТОВ, СЕТОК, ПРУЖИН, ЩЕТОК И ЦЕПЕЙ

6-й разряд

**Характеристика работ.** Наладка и регулирование металлоткацких станков. Установка металлической сетки и контроль ее плотности по утку с помощью лупы; на металлоткацких станках шириной свыше 5 м, вырабатывающих комбинированные, крученые, подкладочные металлические сетки всех номеров; на станках, вырабатывающих сетки из синтетических материалов различной ширины; выработка тройных и одинарных металлических сеток; на металлоткацких станках шириной свыше 3,5 м, вырабатывающих сетки всех номеров, номеров свыше 36 и шириной 2 м, номеров свыше 32 и шириной 3 м; выработка комбинированных и крученых сеток номеров свыше 16 и шириной 4 м. Выполнение расчетов, связанных с набором галев на ремизы и выработкой металлической сетки в соответствии с нормативно-технологической документацией.

**Должен знать:** конструкцию и взаимодействие механизмов и узлов металлоткацких станков всех типов; методы наладки металлоткацких станков для выработки сеточных полотен по сортам, номерам и видам переплетения; технические характеристики вырабатываемых сеток; свойства металлов и синтетических материалов, применяемых при выработке металлических сеток; технологию навивки основы, проборки и ткачества металлических сеток.

Требуется среднее профессиональное образование.

## § 31. НАМОТЧИК ПРОВОЛОКИ И ТРОСОВ

1-й разряд

**Характеристика работ.** Перематывание проволоки с мотков (шпуль) на катушки на перемоточных станках с числом шпинделей до 4-х включительно и диаметром проволоки свыше 0,25 до 1,0 мм. Перематывание проволоки из тугоплавких металлов диаметром свыше 0,28 мм. Надевание мотков (шпуль) проволоки на фигурки. Наблюдение за равномерностью намотки и за толщиной перематываемой проволоки. Заполнение маркировочной этикетки. Заправка перемоточных станков проволокой под руководством намотчика проволоки и тросов более высокой квалификации.

**Должен знать:** основные сведения об устройстве, наименование и назначение важнейших частей перемоточных станков и намоточных (перемоточных) аппаратов; нормали катушек соответственно номеру проволоки; назначение и правила пользования применяемыми простыми приспособлениями.

## § 32. НАМОТЧИК ПРОВОЛОКИ И ТРОСОВ

2-й разряд

**Характеристика работ.** Перематывание проволоки с мотков на катушки на перемоточных станках с числом шпинделей более 4-х и диаметром проволоки свыше 0,25 до 1,0 мм, а также на перемоточных станках с числом шпинделей до 4-х включительно и диаметром проволоки до 0,25 мм и свыше 1,0 до 1,5 мм. Троцение проволоки и других материалов на троильных станках и машинах. Перематывание проволоки из тугоплавких металлов диаметром до 0,28 мм. Перемотка спиралей с окислением. Установка катушек на перемоточные приспособления. Заправка перемоточных станков проволокой.

**Должен знать:** принцип действия перемоточных станков, намоточных аппаратов различных типов и перемоточных приспособлений; технические условия на перемотку (намотку) проволоки; размеры, сорта и назначение проволоки; дефекты проволоки, возникающие при ее перемотке и способы их устранения; назначение и правила пользования применяемыми специальными приспособлениями.

## § 33. НАМОТЧИК ПРОВОЛОКИ И ТРОСОВ

3-й разряд

**Характеристика работ.** Перематывание отсортированных тросов на барабаны на намоточных аппаратах и устранение внешних дефектов тросов. Перематывание проволоки с мотков на катушки на перемоточных станках с числом шпинделей более 4-х и диаметром проволоки до 0,25 мм и свыше 1,0 до 1,5 мм, а также на перемоточных станках с числом шпинделей до 4-х включительно и диаметром проволоки свыше 1,5 мм. Регулирование намоточного аппарата и обеспечение правильной укладки проволоки и тросов. Подналадка перемоточных станков. Участие в текущем ремонте обслуживаемого оборудования.

**Должен знать:** устройство и способы подналадки перемоточных станков и намоточных аппаратов; нормали барабанов соответственно номенклатуре троса; технические условия на перемотку тросов; сорта и назначение тросов; дефекты тросов, возникающие при их перемотке и способы их устранения; устройство применяемых специальных приспособлений.

## § 34. НАМОТЧИК ПРОВОЛОКИ И ТРОСОВ

4-й разряд

**Характеристика работ.** Перематывание проволоки с мотков на катушки на перемоточных станках с числом шпинделей более 4-х и диаметром проволоки свыше 1,5 мм. Спайка концов проволоки паяльником или контактной сваркой. Наладка перемоточных станков.

**Должен знать:** устройство и способы наладки перемоточных станков и намоточных аппаратов различных типов; технические условия на спайку концов проволоки; устройство паяльников и сварочных аппаратов.

### § 35. ОБРАБОТЧИК ОСНОВЫ МЕТАЛЛОСЕТОК

**3-й разряд**

**Характеристика работ.** Обработка основы металлосеток с диаметром проволоки свыше 0,25 до 1,5 мм. Установка и закрепление навойного вала в подшипники металлоткацкого станка. Проверка правильности подвески ремиз и установка бердо. Привязывание основы небольшими пучками к гребенке товарного вала. Установка необходимой плотности металлосетки по утку и натяжение основы в соответствии с определенным процентом усадки. Прокладывание ценовых планок.

**Должен знать:** устройство и принцип работы металлоткацких станков; государственные стандарты и технические условия на металлосетки; типы и сорта металлосеток; назначение и правила пользования применяемыми специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом.

### § 36. ОБРАБОТЧИК ОСНОВЫ МЕТАЛЛОСЕТОК

**4-й разряд**

**Характеристика работ.** Обработка основы металлосеток с диаметром проволоки свыше 0,1 до 0,25 мм и свыше 1,5 мм из различных сплавов и металлов на металлоткацких станках с применением контрольно-измерительного инструмента. Проверка правильности пробранной основы в ремизы и бердо.

**Должен знать:** конструкцию металлоткацких станков различных типов; виды сплавов и металлов, применяемых для изготовления металлосеток; устройство применяемых специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента.

### § 37. ОБРАБОТЧИК ОСНОВЫ МЕТАЛЛОСЕТОК

**5-й разряд**

**Характеристика работ.** Обработка основы металлосеток с диаметром проволоки до 0,1 мм на металлоткацких станках различных типов.

**Должен знать:** кинематические схемы металлоткацких станков различных типов, специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; схему и режим смазки металлоткацких станков; сорта и свойства проволоки различных металлов и сплавов, применяемых для изготовления металлосеток различных типов.

## § 38. РАСТЯЖЧИК МЕТАЛЛОСЕТОК

4-й разряд

**Характеристика работ.** Разборка и сборка растяжной машины, установка и снятие с валов машины непрерывного полотна металлосеток для целлюлозно-бумажного производства, вытягивание и выравнивание полотна металлосетки с применением специального приспособления под руководством растяжчика металлосеток более высокой квалификации. Подбор скалок (труб) по длине и ширине соответствующих размерам обрабатываемой металлосетки. Свертывание металлосетки на скалки. Укрепление концов скалок. Обвертывание металлосетки специальной упаковочной и водонепроницаемой бумагой. Наладка и ремонт растяжной машины в процессе работы.

**Должен знать:** устройство и правила наладки растяжной машины; устройство специальных приспособлений, применяемых для шлифования и фиксации металлосетки; назначение и правила пользования применяемым контрольно-измерительным инструментом; требования, предъявляемые к намотке металлосеток на скалки.

## § 39. РАСТЯЖЧИК МЕТАЛЛОСЕТОК

5-й разряд

**Характеристика работ.** Вытягивание и выравнивание полотна металлосетки с применением специального приспособления. Растягивание полотна металлосетки с визуальной проверкой швов. Разборка и сборка растяжной машины. Установка и снятие с валов растяжной машины непрерывного полотна металлосетки для целлюлозно-бумажного производства. Шлифовка полотна металлосеток со снятием слоя в пределах 25-30 мк (микрон) с применением шлифовального приспособления. Фиксация (равномерный подогрев) комбинированных металлосеток с капроновым моноволокном.

**Должен знать:** конструкцию и кинематические схемы растяжных машин; конструкцию специальных приспособлений, применяемых для шлифования и фиксации металлосеток; устройство применяемого контрольно-измерительного инструмента; правила установки, обработки и снятия металлосетки с растяжной машины; методы определения величины и числа подтяжек для металлосеток в зависимости от длины, сорта и номера сеток; физико-механические свойства проволоки и капронового моноволокна.

## § 40. СБОРЩИК ЩЕЛЕВИДНЫХ СИТ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЩЕТОК

2-й разряд

**Характеристика работ.** Сборка щелевидных сит из гладкой проволоки различных диаметров с обработкой деталей сит на продольно-

отрезных, болтонарезных и сверлильных станках. Установка размеров щели сит. Определение количества сит заданной ширины в зависимости от размера щели. Сборка металлических щеток различных конструкций. Резка на обслуживаемых станках проволоки различных марок на требуемую длину и ее гофрировка. Набивка дисков. Проверка, регулирование и центровка дисков и металлических щеток в соответствии с технологическим процессом. Изготовление вручную и на станках щеток из капрона, проволоки, щетины и волоса для шлифования и полирования корундовых и агатовых камней. Подналадка обслуживаемых станков.

**Должен знать:** назначение, принцип действия и правила подналадки продольно-отрезных, болтонарезных, сверлильных и других обслуживающих станков; технические условия на сборку и изготовление щелевидных сит и металлических щеток; номера щелевидных сит; правила и способы испытания металлических щеток; наименования и маркировку применяемых металлов; назначение и правила пользования применяемыми специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом.

## § 41. СБОРЩИК ЩЕЛЕВИДНЫХ СИТ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЩЕТОК

3-й разряд

**Характеристика работ.** Сборка щелевидных сит из рифленой проволоки различных диаметров с обработкой деталей сит на продольно-отрезных, болтонарезных и сверлильных станках. Наладка обслуживаемых станков.

**Должен знать:** устройство и правила наладки продольно-отрезных, болтонарезных и сверлильных станков различных типов; устройство применяемых специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; правила заточки и установки нормального и специального инструмента.

## § 42. СШИВАЛЬЩИК МЕТАЛЛОСЕТОК

3-й разряд

**Характеристика работ.** Сшивание вручную проволокой за первую или вторую уточную нить одинарных и крученых металлических сеток до 22 номера, комбинированных - до 14 номера с опаянными или обметанными концами в непрерывное полотно согласно техническим условиям. Обметка концов и выполнение петельных швов у металлических сеток, не подлежащих сшиванию, до 14 номера.

**Должен знать:** технические условия на сшивание и характеристику всех сортов и сшиваемых номеров металлических и комбинированных сеток; диаметры прутков, применяемых для сшивания металлических и комбинированных сеток; основные свойства сшивных и обметочных нитей проволоки.

## § 43. СШИВАЛЬЩИК МЕТАЛЛОСЕТОК

4-й разряд

**Характеристика работ.** Сшивание вручную проволокой за первую или вторую уточную нить капроновых сеток, одинарных и крученых металлических сеток с 24 номера, а комбинированных - с 16 номера с опаянными или обметанными концами в непрерывное полотно согласно техническим условиям. Обметка концов и выполнение петельных швов у металлических сеток, не подлежащих сшиванию, с 16 номера.

**Должен знать:** технические условия на сшивание и характеристику всех сортов и номеров капроновых сеток; конструкцию шва в зависимости от сорта и номера сшиваемой сетки.

## § 44. СЪЕМЩИК-РАСКРОЙЩИК МЕТАЛЛОСЕТОК

2-й разряд

**Характеристика работ.** Доставка рулона металлической сетки к столу раскroя, раскатывание сетки на столе, завертывание сетки в кабельную или водонепроницаемую бумагу. Сматывание металлической сетки с товарного вала на скаку (трубу), скатывание ее на скаку, раскрай полотна сетки в соответствии с заказом под руководством съемщика-раскрайщика металлосеток более высокой квалификации. Раскрай и расправка металлической сетки фильтра на специальном автомате.

**Должен знать:** технические требования, предъявляемые к установке металлических сеток; номера и сорта металлических сеток; правила подбора и определение годности скакок; назначение и правила пользования применяемыми специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; правила раскряя металлических сеток.

## § 45. СЪЕМЩИК-РАСКРОЙЩИК МЕТАЛЛОСЕТОК

3-й разряд

**Характеристика работ.** Сматывание металлической сетки с товарного вала на скаку, раскрай полотна сетки в соответствии с заказом, скатывание раскроенной сетки на скаку, загибка концов проволоки полотна сетки на загибочных столах вручную. Раскатывание и раскрай металлических сеток для целлюлозно-бумажного производства, а также тройных, крученых, комбинированных (с полизэфирным или капроновым моноволокном) и синтетических сеток вручную и с применением подъемных механизмов, скатывание сеток на одну или две скакки в зависимости от их назначения под руководством съемщика-раскрайщика металлосеток более высокой квалификации. Оформление документации на раскроенную металлическую сетку.

**Должен знать:** государственные стандарты и технические условия на раскрай изготавливаемых сеток; правила заточки специального режущего

инструмента; основные свойства обрабатываемых материалов; номера и сорта сеток, применяемых для целлюлозно-бумажного производства; виды сплавов проволоки, применяемых для изготавливаемых сеток; устройство применяемого оборудования, специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента.

### § 46. СЪЕМЩИК-РАСКРОЙЩИК МЕТАЛЛОСЕТОК

4-й разряд

**Характеристика работ.** Раскатывание и раскрой металлических сеток для целлюлозно-бумажного производства, а также тройных, крученых, комбинированных (с полизифирным или капроновым моноволокном) и синтетических сеток вручную и с применением подъемных механизмов. Скатывание изготавливаемых сеток на одну или две складки в зависимости от их назначения. Расчет требуемой длины изготавливаемых сеток с учетом вытяжки их на растяжных машинах.

**Должен знать:** государственные стандарты и технические условия на раскрой сеток, применяемых для целлюлозно-бумажного производства; правила расчета длины вытяжки изготавливаемой сетки для ее различных номеров и сортов, подлежащих сшивке в бесконечное полотно; приемы обращения с полотнами изготавливаемых сеток при их раскрое; конструкцию применяемого оборудования.

### § 47. ЦЕПЕИЗГОТОВИТЕЛЬ

1-й разряд

**Характеристика работ.** Визуальный осмотр элементов приводных, грузовых, пильных и тяговых цепей. Наборка элементов цепей в кассеты. Установка и снятие технологических вилок при передаче цепей на сборочные операции. Обвязка проволокой мотков цепей, прикрепление к ним бирок. Комплектация переходных и соединительных звеньев для готовой цепи.

**Должен знать:** порядок выполнения подготовительных работ при сборке грузовых, пильных и тяговых цепей; наименование элементов изготавливаемых цепей; правила составления документации по комплектации элементов изготавливаемых цепей.

### § 48. ЦЕПЕИЗГОТОВИТЕЛЬ

2-й разряд

**Характеристика работ.** Гибка на кривошипных, фрикционных и гидравлических прессах усилием до 175 тс полузвеньев цепей из углеродистых и легированных марок стали в горячем и холодном состоянии. Подготовка обслуживаемого пресса и нагревательной печи к работе. Определение температуры нагрева заготовок. Обрубка заусенцев звеньев цепей, установка патрона. Разъединение звена цепи с помощью рычага, вставка кольца и

завязывание звена. Осмотр полуфабрикатов цепей на смотровых станках и в транспортных устройствах автоматических роторных линий. Загрузка полуфабрикатов приводных, грузовых, пильных и тяговых цепей в бункеры лотковых питателей роторных линий, их обработка на притирочных и галтовочных барабанах. Вязка коротковзвенных и длиннозвездных цепей из проволоки углеродистых марок стали в холодном состоянии диаметром до 11 мм с допусками, предусмотренными государственными стандартами и техническими условиями, под сварку на цепевязальных автоматах различных типов. Измерение с помощью контрольно-измерительного инструмента внутреннего и наружного шага звена цепи. Участие в ремонте обслуживающего оборудования.

**Должен знать:** принцип работы кривошипных, фрикционных и гидравлических прессов, нагревательных печей, цепевязальных автоматаов; номенклатуру цепей; технические условия на изготовление цепей; режим нагрева заготовок звеньев цепи в нагревательной печи; марки стали для изготовления полузвеньев цепей; назначение и правила пользования применяемыми специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; устройство роторных линий; требования, предъявляемые к качеству изготовленных изделий.

## § 49. ЦЕПЕИЗГОТОВИТЕЛЬ

### 3-й разряд

**Характеристика работ.** Гибка на кривошипных, фрикционных и гидравлических прессах усилием свыше 175 тс полузвеньев цепей в горячем и холодном состоянии, гибка на автоматических линиях и на электронагревательных автоматах полузвеньев цепей в горячем состоянии из углеродистых и легированных марок стали. Наладка электронагревательного гибочного автомата на автоматическую подачу заготовок полузвеньев для нагрева и гибки, определение температуры нагрева заготовок опытным путем. Устранение причин, вызывающих неисправности в работе обслуживающего автомата. Вязка коротковзвенных и длиннозвездных цепей из проволоки легированных марок стали в холодном состоянии диаметром до 11 мм с допусками, предусмотренными государственными стандартами и техническими условиями, под сварку на цепевязальных автоматах различных типов. Подналадка обслуживающего оборудования, участие в его текущем ремонте.

**Должен знать:** приемы и методы гибки полузвеньев цепей на различных прессах в горячем и холодном состоянии из различных марок стали; устройство автоматических линий, кривошипных, фрикционных и гидравлических прессов, электронагревательных гибочных и цепевязальных автоматаов различных типов; способы наладки обслуживающего оборудования; государственные стандарты и технические условия на вязку и сварку изго-

тавливаемых цепей; устройство применяемых специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента.

## § 50. ЦЕПЕИЗГОТОВИТЕЛЬ

4-й разряд

**Характеристика работ.** Вязка коротковесенных, длинновесенных, грузовых, тяговых, технических, оплотных цепей и цепей общего назначения из проволоки углеродистых и легированных марок стали в холодном состоянии диаметром выше 11 мм с допусками, предусмотренными государственными стандартами и техническими условиями, под сварку на цепевязальных автоматах различных типов. Участие в капитальном ремонте цепевязальных автоматов.

**Должен знать:** устройство, кинематические схемы цепевязальных автоматов различных типов и правила их регулирования и наладки; конструкцию применяемых специальных приспособлений; основные механические свойства проволоки, применяемой для вязки изготавливаемых цепей; государственные стандарты и технические условия на вязку и сварку изготавливаемых цепей.

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
**наименований профессий рабочих, предусмотренных настоящим**  
**разделом, с указанием их наименований по действовавшим выпускам и**  
**разделам ЕТКС издания 1984 г.**

№ п/п	Наименование профессий, помещенных в настоящем разделе	Диа- пазон раз- рядов	Наименование про- фессий по действо- вавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1984 г.	Диа- пазон раз- рядов	№ вы- пуска ЕТКС	Сокра- щенное наиме- нование раздела
1	2	3	4	5	6	7
1.	Автоматчик на узловязальных и навивочных автоматах и станках	1-4	Автоматчик на узловязальных и навивочных автоматах и станках	1-4	15	Металлические канаты и сетки
2.	Волочильщик проволоки	2-5	Волочильщик проволоки	2-5	15	"-
3.	Изготовитель лент и металлических сеток	2-5	Изготовитель лент и металлических сеток	2-5	15	"-
4.	Изготовитель металлических рукавов, гибких валов и бронеспиралей	1-3	Изготовитель металлических рукавов, гибких валов и бронеспиралей	1-3	15	"-
5.	Испытатель металлических канатов и цепей	2-3	Испытатель металлических канатов и цепей	2-3	15	"-
6.	Калибровщик проволоки	3-4	Калибровщик цепей	2	15	"-
7.	Кардовщик	3-4	Кардовщик	3-4	15	"-
8.	Машинист по навивке канатов	1-5	Машинист по навивке канатов	1-5	15	"-
9.	Наборщик ремиз	2	Наборщик ремиз	2	15	"-

1	2	3	4	5	6	7
10.	Навойщик-проборщик основы металлосеток	2-5	Навойщик основы из проволоки	2-5	15	Металлические канаты и сетки "-"
			Проборщик основы металлосеток	2-5	15	
11.	Наладчик оборудования в производстве металлических канатов, сеток, пружин, щеток и цепей	3-6	Наладчик оборудования в производстве металлических канатов, сеток, пружин, щеток и цепей	3-6	15	"-
12.	Намотчик проволоки и тросов	1-4	Намотчик проволоки и тросов	1-4	15	"-
13.	Обработчик основы металлосеток	3-5	Обработчик основы металлосеток	3-5	15	"-
14.	Растяжчик металлосеток	4-5	Растяжчик металлосеток	4-5	15	"-
15.	Сборщик щелевидных сит и металлических щеток	2-3	Сборщик щелевидных сит	2-3	15	"-
			Сборщик металлических щеток	2	15	"-
16.	Сшивальщик металлосеток	3-4	Сшивальщик металлосеток	3-4	15	"-
17.	Съемщик-раскройщик металлосеток	2-4	Съемщик-раскройщик металлосеток	2-4	15	"-
18.	Цепеизготовитель	1-4	Цепеизготовитель	1-3	15	"-
			Цепевязальщик	2-4	15	"-

**ПЕРЕЧЕНЬ**  
**наименований профессий рабочих, предусмотренных ранее  
действовавшими выпусками и разделами ЕТКС, с указанием  
измененных наименований профессий, разделов и номеров  
выпусков, в которые они включены**

№ п/п	Наименование профессий по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1984 г.	Ди- апазон раз- рядов	Наименование профессий, помещенных в настоящем разделе	Ди- апазон раз- рядов	№ выпу- ска ЕТКС	Сокра- щенное наиме- нование раздела
1	2	3	4	5	6	7
1.	Автоматчик на уз- ловязальных и нави- вочных автоматах и станках	1-4	Автоматчик на узло- вязальных и нави- вочных автоматах и станках	1-4	15	Метал- лические канаты и сетки
2.	Волочильщик про- волоки	2-5	Волочильщик про- волоки	2-5	15	"-
3.	Изготовитель лент и металлосеток	2-5	Изготовитель лент и металлосеток	2-5	15	"-
4.	Изготовитель ме- таллорукавов, гиб- ких валов и броне- спиралей	1-3	Изготовитель метал- лорукавов, гибких валов и бронеспира- лей	1-3	15	"-
5.	Испытатель метал- лических канатов и цепей	2-3	Испытатель метал- лических канатов и цепей	2-3	15	"-
6.	Калибровщик цепей	2	Испытатель метал- лических канатов и цепей	2-3	15	"-
7.	Канилировщик про- волоки	3-4	Канилировщик про- волоки	3-4	15	"-
8.	Кардовщик	3-4	Кардовщик	3-4	15	"-
9.	Машинист по на- вивке канатов	1-5	Машинист по навив- ке канатов	1-5	15	"-

1	2	3	4	5	6	7
10.	Наборщик ремиз	2	Наборщик ремиз	2	15	Металлические канаты и сетки
11.	Навойщик основы из проволоки	2-5	Навойщик-проборщик основы металлоксеток	2-5	15	-"-
12.	Наладчик оборудования в производстве металлических канатов, сеток, пружин, щеток и цепей	3-6	Наладчик оборудования в производстве металлических канатов, сеток, пружин, щеток и цепей	3-6	15	-"-
13.	Намотчик проволоки и тросов	1-4	Намотчик проволоки и тросов	1-4	15	-"-
14.	Обработчик основы металлоксеток	3-5	Обработчик основы металлоксеток	3-5	15	-"-
15.	Проборщик основы металлоксеток	2-5	Навойщик-проборщик основы металлоксеток	2-5	15	-"-
16.	Растяжчик металлоксеток	4-5	Растяжчик металлоксеток	4-5	15	-"-
17.	Сборщик металлических щеток	2	Сборщик щелевидных сит и металлических щеток	2-3	15	-"-
18.	Сборщик щелевидных сит	2-3	Сборщик щелевидных сит и металлических щеток	2-3	15	-"-
19.	Шивальщик металлоксеток	3-4	Шивальщик металлоксеток	3-4	15	-"-
20.	Съемщик-раскройщик металлоксеток	2-4	Съемщик-раскройщик металлоксеток	2-4	15	-"-
21.	Ткач металлических и синтетических сеток	1-6	Ткач	1-6	44	Общие профессии текстиля

1	2	3	4	5	6	7
22. Цепевязальщик	2-4	Цепеизготовитель	1-4	15	Метал- лические канаты и сетки	
23. Цепеизготовитель	1-3	Цепеизготовитель	1-4	15	"	

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПРОФЕССИЙ  
РАБОЧИХ**

№ пп	Наименование профессий	Диапа- зон раз- рядов	Стр.
1	2	3	4
1.	Автоматчик на узловязальных и навивочных автоматах и станках	1-4	5
2.	Волочильщик проволоки	2-5	7
3.	Изготовитель лент и металлоксеток	2-5	9
4.	Изготовитель металлорукавов, гибких валов и бронеспиралей	1-3	10
5.	Испытатель металлических канатов и цепей	2-3	11
6.	Канилировщик проволоки	3-4	12
7.	Кардовщик	3-4	13
8.	Машинист по навивке канатов	1-5	13
9.	Наборщик ремиз	2	15
10.	Навойщик-проборщик основы металлоксеток	2-5	15
11.	Наладчик оборудования в производстве металлических канатов, сеток, пружин, щеток и цепей	3-6	18
12.	Намотчик проволоки и тросов	1-4	20
13.	Обработчик основы металлоксеток	3-5	22
14.	Растяжчик металлоксеток	4-5	23
15.	Сборщик щелевидных сит и металлических щеток	2-3	23
16.	Сшивальщик металлоксеток	3-4	24
17.	Съемщик-раскройщик металлоксеток	2-4	25
18.	Цепеизготовитель	1-4	26

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>Введение.....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел "Производство металлических канатов, сеток, пружин, щеток и цепей"</b>	<b>5</b>
Перечень профессий рабочих, предусмотренных настоящим разделом, с указанием их наименований по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС издания 1984 г.....	29
Перечень наименований профессий рабочих, предусмотренных ранее действовавшими выпусками и разделами ЕТКС, с указанием измененных наименований профессий, разделов и номеров выпусков, в которые они включены.....	31
<b>Алфавитный указатель профессий рабочих.....</b>	<b>34</b>

ЕДИНЫЙ  
ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ  
СПРАВОЧНИК  
РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ

Выпуск 15

Ответственный за выпуск

*H. A. Софинский*

105064, г. Москва, ул. Земляной вал, д. 34, Управление нормативов  
по труду ФГУП "НИИ ТСС" РОСЗДРАВА

Телефон: (495) 917-38-50  
Факс: (495) 917-85-37

E-mail: [info @ ilsi – msk.ru](mailto:info@ilsi-msk.ru)

---

105064, Москва, Земляной вал, 34, Управление нормативов  
по труду ФГУП "НИИ ТСС" РОСЗДРАВА