МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЕДИНЫЙ ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СПРАВОЧНИК РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ

Выпуск 14

Москва 2004

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЕДИНЫЙ ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СПРАВОЧНИК РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ

Выпуск 14

Раздел "Производство металлических электродов"

Москва 2004

331.221+621.357.035.221.2

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск 14, раздел "Производство металлических электродов" утвержден постановлением Минтруда России от 5 марта 2004 г. № 37.

Раздел данного выпуска ЕТКС разработан Управлением нормативов по труду Научно-исследовательского института труда и социального страхования с учетом мнения Федерации независимых профсоюзов России и Российского союза промышленников и предпринимателей.

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

Выпуск 14 ЕТКС разработан коллективом авторов в составе: к.э.н. Н. А. Софинского, Л. Н. Косовой, Л. Е. Папковой, 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 14, утверждённого постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 21 января 1983 г. № 12/2-43. Его разработка вызвана изменением технологии 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 повышающих требования к квалификации исполнителя).

Тарифно - квалификационная характеристика каждой профессии имеет два раздела.

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

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

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

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

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

ганизации труда на рабочем месте; виды брака и способы его предупреждения и устранения; производственную сигнализацию.

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

Тарифно - квалификационные характеристики разработаны применительно к восьмиразрядной тарифной сетке.

Раздел
"ПРОИЗВОДСТВО МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЭЛЕКТРОДОВ

§ 1. БРИКЕТИРОВЩИК

2-й разряд

Характеристика работ. Изготовление брикетов из обмазочной массы для покрытия электродов общего назначения на брикетировочных прессах низкого давления. Определение консистенции обмазочных масс органолептическим методом. Набивка рабочих цилиндров пресса обмазочной массой вручную. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования, смазка и чистка его.

Должен знать: принцип работы обслуживаемых брикетировочных прессов низкого давления, марки изготовляемых электродов; правила хранения обмазочной массы и брикетов; назначение и правила пользования применяемыми инструментом и приспособлениями.

§ 2. БРИКЕТИРОВЩИК

3-й разряд

Характеристика работ. Изготовление брикетов из обмазочной массы для покрытия электродов общего и специального назначения и электродов для сварки цветных металлов и их сплавов на однотипных брикетировочных прессах высокого давления с ручным и автоматическим управлением.

Должен знать: устройство обслуживаемых брикетировочных прессов высокого давления; технологию изготовления брикетов в зависимости от марки выпускаемых электродов; свойства и состав материалов, идущих на приготовление обмазочных масс, зависимость от них консистенции обмазочных масс и качества покрытия электродов; взаимодействие компонентов обмазочных масс со связующими материалами.

§ 3. БРИКЕТИРОВЩИК

4-й разряд

Характеристика работ. Изготовление брикетов из обмазочной массы для покрытия электродов общего и специального назначения и электродов для сварки цветных металлов и их сплавов на брикетировочных прессах высокого давления со сменным расположением рабочих цилиндров и других конструкций. Регулирование подачи обмазочной массы. Транспор-

тировка брикетов или рабочих цилиндров. Участие в ремонте прессов и питателей массы различной конструкции.

Должен знать: устройство брикетировочных прессов различных конструкций; режим работы обслуживаемого оборудования; правила регулирования подачи обмазочной массы; требования, предъявляемые к качеству обмазочной массы для покрытия электродов различного назначения; правила заполнения обмазочной массой сменных рабочих цилиндров.

§ 4. ДРОБИЛЬЩИК КОМПОНЕНТОВ ОБМАЗКИ

2-й разряд

Характеристика работ. Дробление руд, минералов, горных пород, ферросплавов и других компонентов обмазочной массы, применяемых при изготовлении покрытий электродов общего назначения, порошковой проволоки и флюсов для сварки и наплавки, вручную, на копрах, дробилках различной конструкции. Мойка и грохочение компонентов обмазочной массы, определение по внешнему виду качества компонентов, входящих в состав обмазочных масс. Просев компонентов обмазочной массы на ручных и простейших механических ситах. Пуск и остановка обслуживаемого оборудования. Регулирование загрузки компонентов обмазочной массы в дробилку и зазоров между рабочими механизмами дробилок в зависимости от вида и размеров поступающего на дробление материала. Замена быстроизнашивающихся частей дробилок и сит. Смазка, чистка дробилок и сит, участие в их ремонте.

Должен знать: устройство оборудования, применяемого для мойки, грохочения, дробления, просева компонентов обмазочной массы; режимы процессов мойки, грохочения, дробления, просева; номенклатуру компонентов обмазочной массы, предъявляемые к ним требования; назначение и правила применения специального инструмента; способы влияния чистоты компонентов обмазочных масс на качество флюсов и покрытия электродов; правила загрузки компонентов обмазочной массы и пользования грузоподъемными механизмами.

§ 5. ДРОБИЛЬЩИК КОМПОНЕНТОВ ОБМАЗКИ

3-й разряд

Характеристика работ. Сухое и мокрое измельчение руд, минералов, горных пород, ферросплавов и других компонентов обмазочной массы, применяемых при изготовлении покрытий электродов общего и специального назначения, порошковой проволоки и флюсов для сварки и наплавки, на мельницах периодического и непрерывного действия, классификаторах. Загрузка и разгрузка обслуживаемого оборудования. Просев различных ма-

териалов на механических ситах различной конструкции с регулируемой подачей материала на сита. Просев взрывоопасных материалов с инертной добавкой. Отбор проб и определение качества просеянного материала. Пассивирование ферросплавов. Пуск, остановка и регулирование системы питания мельниц, истирательных машин, классификаторов. Определение качества и тонины помола компонентов обмазки и готовности их к просеиванию и смешиванию. Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования. Смена сеток, чистка, смазка, подналадка и участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство и способы подналадки мельниц периодического и непрерывного действия, классификаторов; наименования, свойства компонентов обмазочной массы и требования, предъявляемые к их качеству; правила просеивания взрывоопасных материалов, пассивирования ферросплавов; правила хранения, сроки и условия выдержки компонентов обмазки; правила и нормы введения инертных добавок; правила загрузки мелющих тел в мельницы в зависимости от поступающего на измельчение материала; устройство специального инструмента и приспособлений.

§ 6. ДРОБИЛЬЩИК КОМПОНЕНТОВ ОБМАЗКИ

4-й разряд

Характеристика работ. Сухое и мокрое измельчение руд, минералов, горных пород, ферросплавов и других компонентов обмазочной массы, применяемых при изготовлении покрытий электродов общего и специального назначения, порошковой проволоки и флюсов для сварки и наплавки, на мельницах периодического и непрерывного действия с пневмотранспортом и оборудованием для очистки воздуха. Регулирование подачи компонентов обмазочной массы и состава защитной среды на линии пневмотранспорта. Классификация и сушка компонентов обмазочной массы. Сухое измельчение взрывоопасных материалов с инертной добавкой. Проведение взвешивания компонентов обмазки на автоматических весах.

Должен знать: устройство и способы подналадки мельниц периодического и непрерывного действия, дезинтеграторов, классификаторов, пневмотранспорта и оборудования для очистки воздуха; устройство газоанализаторов, автоматических весов; режим работы обслуживаемых мельниц и классификационных устройств; свойства взрывоопасных материалов и правила их переработки; средства и правила герметизации обслуживаемого оборудования; физико-механические свойства минералов и ферросплавов; правила регулирования подачи защитного газа в систему измельчения взрывоопасных материалов; правила регулирования состава защитной среды на линии пневмотранспорта.

§ 7. ДРОБИЛЬЩИК КОМПОНЕНТОВ ОБМАЗКИ

5-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса измельчения руд, минералов, горных пород, ферросплавов и других компонентов обмазочной массы, применяемых при изготовлении покрытий электродов общего и специального назначения, порошковой проволоки и флюсов для сварки и наплавки, на автоматических и полуавтоматических линиях с наладкой их узлов и агрегатов. Регулирование технологического режима измельчения компонентов обмазки.

Должен знать: кинематические и электрические схемы, схемы управления обслуживаемых автоматических и полуавтоматических линий; правила определения технологических режимов измельчения компонентов обмазки; способы выявления и устранения неисправностей в работе агрегатов обслуживаемых автоматических и полуавтоматических линии и способы их наладки.

§ 8. КОНТРОЛЕР ЭЛЕКТРОДНОГО ПРОИЗВОДСТВА

3-й разряд

Характеристика работ. Контроль и прием флюсов, материалов, полуфабрикатов, сырья, компонентов, входящих в состав обмазочной массы для покрытия электродов и флюсов, в соответствии с техническими условиями и государственными стандартами. Контроль температурного режима сушки сырья и компонентов обмазочной массы, сушки и прокалки электродов.

Должен знать: технические условия и государственные стандарты на сырье, материалы, полуфабрикаты, компоненты обмазочной массы и флюсы; технологию разварки силикатной глыбы, составления компонентов, применяемых при приготовлении обмазочной массы для покрытия электродов и флюсов, опрессовки и прокалки электродов; устройство применяемых контрольно-измерительных приборов и инструмента; правила отбраковки и приема материалов.

§ 9. КОНТРОЛЕР ЭЛЕКТРОДНОГО ПРОИЗВОДСТВА

4-й разряд

Характеристика работ. Контроль и прием готовых электродов в соответствии с техническими условиями и государственными стандартами с определением эксцентричности, влажности, прочности, влагостойкости покрытия. Контроль гранулометрического состава и влажности порошковых

материалов, стержней по марочному составу, растворов жидкого стекла и карбоксиметилцеллюлозы.

Должен знать: технические условия и государственные стандарты на готовые электроды и порошковые материалы; правила работы на применяемых контрольно-измерительных приборах; правила приема готовой продукции и оформления технической документации; требования, предъявляемые к качеству стержней, растворов жидкого стекла и карбоксиметилцеллюлозы.

§ 10. ПРЕССОВЩИК ОБМАЗОЧНОГО ПРЕССА

2-й разряд

Характеристика работ. Нанесение покрытия на электроды общего назначения методом окунания и на электроды любого назначения на электродообмазочных прессах под руководством прессовщика обмазочного пресса более высокой квалификации. Наблюдение за работой приемного конвейера и зачистной машины. Загрузка бункера питателя металлическими стержнями. Укладка и раскладка электродов на рамки. Очистка поршня и загрузка брикетов в цилиндр пресса. Удаление прокаленного бракованного покрытия с электродов на специальном оборудовании. Смазка, чистка, участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

Должен знать: принцип работы электродообмазочного пресса, приемного конвейера, зачистной машины; марки проволоки и изготовляемых электродов; правила маркировки проволоки; технические условия на зачистку торцов электродов; способы отбраковки электродов по внешнему виду; устройство оборудования для удаления бракованного покрытия электродов; правила укладки электродов на рамки и хранения их; назначение и правила применения простых приспособлений и контрольно-измерительного инструмента.

§ 11. ПРЕССОВЩИК ОБМАЗОЧНОГО ПРЕССА

3-й разряд

Характеристика работ. Нанесение покрытия на электроды общего назначения на электродообмазочных прессах с ручным управлением давлением на обмазочную массу до 500 кгс/ $см^2$ или методом окунания на электроды специального назначения. Замеры эксцентричности и толщины покрытия электродов. Подналадка питателя для подачи стержней, приемно-передаточного транспортера и зачистной машины. Устранение дефектов при нарушении нормального процесса опрессовки обмазочной массы.

Должен знать: устройство обслуживаемых электродообмазочных прессов и применяемого контрольно-измерительного инструмента; допус-

тимую толщину покрытия электродов различных марок и диаметра; правила определения веса покрытия электродов; правила пользования грузоподъемными механизмами; технические условия и государственные стандарты на изготавливаемые электроды.

§ 12. ПРЕССОВЩИК ОБМАЗОЧНОГО ПРЕССА

4-й разряд

Характеристика работ. Нанесение покрытия на электроды общего и специального назначения со стержнями из стали диаметром свыше 3 мм на электродообмазочных прессах с ручным управлением давлением свыше 500 кгс/см^2 . Нанесение покрытия на электроды на поточных линиях под руководством прессовщика обмазочного пресса более высокой квалификации. Изготовление порошковой проволоки для сварки и наплавки на специальном оборудовании. Регулирование давления поршня пресса, скорости конвейера и подачи стержней из питателя. Подналадка обслуживаемого электродообмазочного пресса, подбор инструмента в соответствии с диаметром электродных стержней.

Должен знать: устройство и способы подналадки электродообмазочных прессов различных конструкций с ручным управлением, отдельных агрегатов поточных линий и станов для изготовления порошковой проволоки; технические условия и государственные стандарты на изготавливаемые электроды, порошковую проволоку, электродные ленты и стержни; назначение и правила применения сложного и точного контрольно-измерительного инструмента.

§ 13. ПРЕССОВЩИК ОБМАЗОЧНОГО ПРЕССА

5-й разряд

Характеристика работ. Нанесение покрытия на электроды общего и специального назначения со стержнями из стали диаметром до 3 мм, со стержнями из цветных металлов и их сплавов на прессах с ручным управлением давлением свыше 500 кгс/см^2. Нанесение покрытия на электроды на поточных линиях. Обслуживание агрегатов поточных линий: пруткового питателя, безбрикетных и прямоточных электродообмазочных прессов, приемного транспортера, зачистной машины, конвейерной печи или индукционной установки, взвешивающей машины при изготовлении электродов общего назначения. Регулирование: давления поршня пресса на узле загрузки обмазочной массы, выхода массы из головки пресса; скорости конвейеров, узла выдачи электродов в печь. Регулирование работы дозатора и моечного устройства. Наладка всех узлов поточной линии. Контроль за качеством опрессовки обмазочной массы.

Должен знать: кинематические и электрические схемы, схемы управления поточной линии по нанесению покрытия на электроды; правила и способы наладки и регулирования поточной линии; требования, предъявляемые к качеству обмазочной массы и ее опрессовки; марки электродов; способы влияния различных технологических добавок на свойства обмазочной массы; правила пользования контрольно-измерительным инструментом для выборочного контроля электродов различного назначения по разностенности.

§ 14. ПРОКАЛЬЩИК НА ПЕЧАХ

2-й разряд

Характеристика работ. Сушка и прокалка электродов со стержнями из стали, цветных металлов и сплавов в прокалочных печах периодического действия по заданному режиму. Включение и выключение прокалочной печи. Наблюдение за тепловым режимом печи при прокалке электродов. Загрузка и выгрузка электродов из прокалочной печи. Раскладка электродов на стеллажи по маркам и диаметрам. Смазка, чистка, участие в текущем ремонте обслуживаемого оборудования.

Должен знать: принцип работы прокалочных печей периодического действия; технологию прокалки электродов различных марок и диаметра; назначение и правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; правила укладки и хранения электродов.

§ 15. ПРОКАЛЬЩИК НА ПЕЧАХ

3-й разряд

Характеристика работ. Сушка и прокалка электродов со стержнями из стали, цветных металлов и сплавов в прокалочных печах непрерывного действия с автоматическим и полуавтоматическим управлением по заданному режиму. Загрузка и разгрузка прокалочной печи. Наблюдение за работой главного и промежуточного конвейеров, укладкой электродов на конвейер, за техническим состоянием прокалочной печи. Отсортировка бракованных электродов. Устранение перекосов и смещения электродов при перемещении их по зонам прокалочной печи для предотвращения завалов. Регулирование скорости движения конвейеров, теплового режима прокалочной печи при прокалке электродов различных марок и диаметра в соответствии с техническими условиями. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство прокалочных печей непрерывного действия и применяемых контрольно-измерительных приборов; технические условия на прокалку электродов различных марок и диаметра; правила регу-

лирования скорости движения конвейера и температурного режима прокалочных печей непрерывного действия.

§ 16. ПРОКАЛЬЩИК НА ПЕЧАХ

4-й разряд

Характеристика работ. Сушка и прокалка электродов со стержнями из стали, цветных металлов и сплавов на многосекционных индукционных установках, работающих на токах высокой частоты, в тоннельных печах, на спаренных тоннельных установках с разрывом процесса термообработки. Регулирование режимов сушки и прокалки электродов различных марок и диаметра в соответствии с техническими условиями, контроль параметров режимов термообработки по показаниям контрольно-измерительных приборов.

Должен знать: устройство многосекционных индукционных установок, тоннельных печей, спаренных тоннельных установок, питателей, систем регулирования режимов сушки и прокалки электродов; режимы термообработки электродов различных марок и диаметра; назначение и правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; способы управления высокочастотным генератором; правила выбора рационального режима термообработки электродов различных марок и диаметра.

§ 17. РАЗВАРЩИК СИЛИКАТНОЙ ГЛЫБЫ

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса разварки калиевой, натриевой или комбинированной глыбы под давлением в стационарных автоклавах под руководством разварщика силикатной глыбы более высокой квалификации. Промывка силикатной глыбы. Загрузка силикатной глыбы и воды в автоклав. Слив готового силикатного раствора. Чистка, смазка, участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

Должен знать: принцип действия обслуживаемых стационарных автоклавов; технологию разварки силикатной глыбы; требования, предъявляемые к силикатной глыбе и силикатному раствору; нормы загрузки силикатной глыбы и воды в стационарный автоклав; порядок слива готового силикатного раствора; назначение и правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; правила работы с грузоподъемными механизмами.

§ 18. РАЗВАРЩИК СИЛИКАТНОЙ ГЛЫБЫ

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса разварки калиевой, натриевой или комбинированной глыбы под давлением в стационарных автоклавах. Наблюдение за температурным режимом и давлением в автоклавах. Фильтрование и выпаривание силикатного раствора до требуемой плотности. Смешивание растворов жидкого стекла с целью доведения полученной смеси до заданных значений плотности и вязкости. Контроль за плотностью и вязкостью растворов жидкого стекла.

Должен знать: устройство обслуживаемых стационарных автоклавов, выпаривателей, фильтров, смесителей, насосов; методы определения вязкости и плотности готового раствора жидкого стекла; правила смешивания растворов жидкого стекла различной вязкости и плотности; порядок слива, хранения и транспортировки готовых растворов жидкого стекла; требования, предъявляемые к качеству готового раствора жидкого стекла.

§ 19. РАЗВАРЩИК СИЛИКАТНОЙ ГЛЫБЫ

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса разварки калиевой, натриевой или комбинированной глыбы во вращающихся автоклавах. Введение пассивирующих добавок (хромпика, марганцево-кислого калия). Осветление, фильтрация и выпаривание полученного силикатного раствора. Корректировка модуля жидкого стекла путем добавки раствора щелочи. Приготовление намывного раствора, фильтровального слоя с требуемыми характеристиками из пористых материалов, воды необходимой жесткости, раствора карбоксиметилцеллюлозы. Регенерация фильтровальной ткани.

Должен знать: устройство автоклавов различных типов и умягчителей воды; правила расчета загрузки силикатной глыбы и воды в автоклав, корректировки модуля жидкого стекла; методы приготовления раствора карбоксиметилцеллюлозы, намывного раствора и фильтровального слоя; электрические и химические свойства раствора жидкого стекла.

§ 20. РУБЩИК ПРОВОЛОКИ

2-й разряд

Характеристика работ. Рубка проволоки из стали и цветных металлов на правильно-отрезных автоматах с летучими ножами производительностью до 150 стержней в минуту без регулирования длины стержня. Подналадка автомата на рубку проволоки различного диаметра. Заточка и установка рубящих ножей. Подбор фильер и установка их в правильный бара-

бан. Наблюдение за исправным состоянием обслуживаемого оборудования. Укладка стержней в специальную тару, маркировка стержней, транспортировка проволоки и стержней различными грузоподъемными механизмами. Сбор и брикетирование отходов проволоки на специальном оборудовании. Мелкий ремонт обслуживаемого оборудования, смазка и чистка его.

Должен знать: принцип действия, правила подналадки правильно-отрезных автоматов с летучими ножами; устройство и правила применения наиболее распространенных вспомогательных приспособлений; правила подбора скоростей реза на правильно-отрезных автоматах; требования, предъявляемые к качеству стержней проволоки из стали и цветных металлов; правила маркировки, складирования и транспортировки проволоки и готовых стержней.

§ 21. РУБЩИК ПРОВОЛОКИ

3-й разряд

Характеристика работ. Рубка проволоки из стали и цветных металлов на правильно-отрезных автоматах различной конструкции производительностью свыше 150 стержней в минуту без регулирования длины стержня и до 350 стержней в минуту с регулированием длины стержня. Подналадка автомата на рубку проволоки различного диаметра. Наблюдение за укладкой стержней в приемный бункер.

Должен знать: устройство, правила подналадки правильно-отрезных автоматов различной конструкции без регулирования длины стержня (с ножами для гильотинного реза и др.), правильно-отрезных автоматов с регулированием длины стержня, различных вспомогательных приспособлений; механические свойства различных марок проволоки из стали и цветных металлов.

§ 22. РУБЩИК ПРОВОЛОКИ

4-й разряд

Характеристика работ. Рубка проволоки из стали, цветных металлов и сплавов на правильно-отрезных автоматах производительностью свыше 350 стержней в минуту с регулированием длины стержней. Рубка проволоки на линии волочильного стана. Наладка автомата на рубку проволоки различного диаметра и различных марок. Заточка и установка рубящих ножей, подбор и установка фильер в правильные агрегаты, сварка концов проволоки на стыкосварочной машине.

Должен знать: устройство, правила наладки правильно-отрезных автоматов различной конструкции, острильных и заточных станков, стыкосварочных машин, различных вспомогательных приспособлений, размоточ-

ных центров, мотовил, приемных транспортеров, укладчиков; принцип работы волочильного стана, взаимодействие его отдельных узлов.

§ 23. СОРТИРОВЩИК ЭЛЕКТРОДОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Сортировка и разбраковка электродов по внешнему виду. Проверка размеров и качества покрытия электродов различных марок на их соответствие требованиям государственных стандартов для 1-й группы качества. Развеска и маркировка электродов.

Должен знать: номенклатуру электродов; технические условия на покрытие и зачистку электродов согласно государственным стандартам 1-й группы качества; назначение и правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами при отбраковке электродов; способы развески и маркировки электродов.

§ 24. СОРТИРОВЩИК ЭЛЕКТРОДОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Сортировка и разбраковка электродов по внешнему виду. Проверка размеров и качества покрытия электродов различных марок на их соответствие требованиям государственных стандартов для 2-й и 3-й групп качества. Разбраковка электродов на конвейерных линиях. Обслуживание взвешивающих автоматов и автоматов для рассортировки электродов по разностенности. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство применяемых оборудования и приспособлений; технические условия на покрытие и зачистку электродов согласно государственным стандартам 2-й и 3-й групп качества; правила маркировки специальных электродов.

§ 25. СОСТАВИТЕЛЬ ОБМАЗКИ

2-й разряд

Характеристика работ. Приготовление обмазочной массы вручную. Загрузка и разгрузка смесителей. Дозировка компонентов, входящих в состав смесей для покрытия электродов. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

Должен знать: названия компонентов, входящих в состав обмазочной массы; правила хранения компонентов обмазочной массы; способы и правила приготовления обмазочной массы вручную.

§ 26. СОСТАВИТЕЛЬ ОБМАЗКИ

3-й разряд

Характеристика работ. Приготовление обмазочной массы для покрытия электродов общего назначения в смесителях различного типа. Взвешивание компонентов шихты и составление требуемых обмазочных масс для электродов общего назначения согласно рецептуре. Загрузка компонентов шихты в смеситель, смешивание шихты, маркировка тары с шихтой, контрольный просев шихты. Введение раствора жидкого стекла в обмазочную массу, определение консистенции массы, выгрузка массы и транспортировка ее к месту изготовления брикетов. Мойка обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемых смесителей, дозаторов и специальных приспособлений; рецептуру составления шихты и обмазочных масс для покрытия электродов общего назначения; правила введения, свойства и способы контроля на плотность и вязкость раствора жидкого стекла; органолептический метод определения готовности обмазочной массы; способы снижения активности компонентов обмазочной массы введением в нее окислителей; способы влияния чистоты компонентов обмазочной массы на качество покрытия электродов; номенклатуру компонентов обмазочной массы; правила пользования грузоподъемными механизмами; технические условия на компоненты обмазочной массы.

§ 27. СОСТАВИТЕЛЬ ОБМАЗКИ

4-й разряд

Характеристика работ. Приготовление обмазочной массы для покрытия электродов специального назначения в смесителях различного типа. Управление автоматизированными и механизированными дозировочными линиями при составлении сухой шихты для электродов различного назначения, регулирование и наладка обслуживаемого оборудования автоматизированных и механизированных линий. Загрузка и разгрузка смесителей. Определение готовности обмазочной массы.

Должен знать: устройство дозаторов, смесителей различных типов, автоматических весов, автоматизированных и механизированных дозировочных линий; свойства компонентов шихты для приготовления обмазочной массы; требования, предъявляемые к гранулометрическому составу компонентов шихты; правила введения в шихту пластифицирующих добавок и активных компонентов; назначение и правила применения сложного и точного контрольно-измерительного инструмента.

§ 28. СУШИЛЬЩИК КОМПОНЕНТОВ ОБМАЗКИ И ФЛЮСОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Сушка компонентов обмазочной массы для покрытия электродов и гранулированных флюсов для сварки в сушильных печах с различным типом нагрева. Загрузка и выгрузка компонентов обмазочной массы и флюсов. Соблюдение требуемого температурного режима сушки компонентов обмазочной массы и определение их готовности по внешнему виду и цвету. Участие в текущем ремонте сушильных печей, смазка и чистка их.

Должен знать: принцип действия обслуживаемых сушильных печей; режим сушки различных компонентов обмазочных масс для покрытий электродов и флюсов.

§ 29. СУШИЛЬЩИК ЭЛЕКТРОДОВ

1-й разряд

Характеристика работ. Сушка электродов в сушильных печах периодического действия различных типов по заданному режиму. Включение и выключение сушильной печи. Наблюдение за тепловым режимом сушильной печи по показаниям контрольно-измерительных приборов. Загрузка и выгрузка электродов из сушильной печи. Устранение мелких неисправностей в работе печи.

Должен знать: принцип работы обслуживаемых сушильных печей периодического действия различных типов; технологию сушки электродов различных марок и диаметров; назначение и правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; правила укладки и хранения электродов.

§ 30. СУШИЛЬЩИК ЭЛЕКТРОДОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Сушка электродов в сушильных печах непрерывного действия различных типов по заданному режиму. Регулирование теплового режима печи по показаниям контрольно-измерительных приборов при сушке электродов различных марок в соответствии с техническими условиями. Регулирование скорости движения конвейера. Наблюдение за исправным состоянием сушильной печи. Участие в ремонте и замене футеровки сушильной печи.

Должен знать: устройство обслуживаемых сушильных печей непрерывного действия различных типов; режим сушки электродов различных марок и диаметров; правила регулирования скорости движения конвейера.

§ 31. УПАКОВЩИК ЭЛЕКТРОДОВ

2-й разряд

Характеристика работ. Упаковка и укладка электродов в картонную и деревянную тару, на поддоны вручную. Транспортировка и укладка тары и поддонов в отведенные места или на транспортерную ленту. Маркировка тары. Наклейка этикеток на упакованную продукцию.

Должен знать: номенклатуру электродов; правила укладки и упаковки готовых электродов различных марок; правила маркировки тары; способы окраски и связки электродов в пачки; правила заготовки упаковочного материала.

§ 32. УПАКОВЩИК ЭЛЕКТРОДОВ

3-й разряд

Характеристика работ. Упаковка электродов на автоматах и полуавтоматах. Заправка автоматов и полуавтоматов упаковочными материалами. Обслуживание и подналадка автоматов и полуавтоматов на различные размеры и диаметры электродов. Участие в ремонте обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство, правила подналадки полуавтоматов и автоматов; номенклатуру и технические условия на упаковочные материалы; способы заправки автоматов и полуавтоматов упаковочными материалами.

§ 33. ФЛЮСОВЩИК

2-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса варки флюсов общего назначения для электросварки в электроплавильных печах. Приготовление шихты для выплавки флюса по заданной рецептуре. Гранулирование расплавленных флюсов. Загрузка компонентов флюсов в электроплавильную печь. Участие в текущем ремонте печи.

Должен знать: принцип работы обслуживаемых электроплавильных печей; устройство обслуживаемых грануляционных установок и подъемно-транспортного оборудования; состав шихты для различных марок флюсов; режим варки и допустимую влажность флюсов; назначение и правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами; правила складирования и хранения флюсов.

§ 34. ФЛЮСОВЩИК

3-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса варки различных марок флюсов для электросварки в электроплавильных печах. Обслуживание и регулирование работы электроплавильной печи. Гранулирование расплава флюсов мокрым способом. Замена электродов в печах. Участие в ремонте и замене футеровки печи.

Должен знать: устройство обслуживаемых электроплавильных печей; технологию варки флюсов различных марок; способы влияния состава флюсов на качество электросварки; номенклатуру, свойства компонентов, входящих в состав флюсов, требования, предъявляемые к их качеству, рецептуру приготовления флюсов; физико-химические свойства и состав шихтовых материалов и раскислителей; требования, предъявляемые к гранулометрическому составу флюсов.

§ 35. ФЛЮСОВЩИК

4-й разряд

Характеристика работ. Ведение процесса варки флюсов повышенной чистоты в электроплавильных печах различной конструкции. Приготовление шихты для плавленных и керамических флюсов. Контроль точности дозировки шихтовых материалов. Участие в приеме электроплавильной печи после ремонта.

Должен знать: технологию варки флюсов повышенной чистоты; устройство и конструктивные особенности электроплавильных печей, смесителей и другого оборудования, применяемого для варки, сушки и прокаливания флюсов; требования, предъявляемые к качеству готовых флюсов; методы интенсификации варки флюсов; основы электротехники и электроники.

§ 36. ЭЛЕКТРОДЧИК

2-й разряд

Характеристика работ. Приготовление сухой шихты и обмазочной массы вручную. Мойка, грохочение, дробление компонентов, применяемых при изготовлении покрытий электродов общего назначения, флюсов, порошковой проволоки, вручную и в дробилках различных конструкций. Просев компонентов шихты и обмазочной массы на ручных и простейших механических ситах. Прессование брикетов из обмазочной массы для электродов общего назначения на брикетировочных прессах низкого давления. Нанесение покрытия на электроды различных марок на электродообмазоч-

ных прессах под руководством электродчика более высокой квалификации. Прокалка электродов в прокалочных печах периодического действия по заданному режиму. Загрузка и разгрузка обслуживаемого оборудования, регулирование загрузки используемых материалов. Сортировка электродов вручную. Удаление бракованного покрытия с электродов. Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования и его тепловым режимом. Смазка и чистка обслуживаемого оборудования, участие в его ремонте.

Должен знать: принцип действия прокалочных печей периодического действия, электродообмазочных и брикетировочных прессов, оборудования, применяемого для мойки, грохочения, дробления, просева компонентов обмазочной массы, и другого обслуживаемого оборудования; свойства и состав компонентов обмазочной массы и электродов; технологию прокалки электродов, приготовления обмазочной массы вручную; правила хранения обмазочной массы, брикетов и электродов; способы влияния чистоты компонентов на качество флюсов и покрытия электродов; правила загрузки применяемых материалов в обслуживаемое оборудование и выгрузки из него; правила пользования грузоподъемными механизмами, применяемым инструментом и приспособлениями; способы отбраковки электродов по внешнему виду; технические требования, предъявляемые к качеству компонентов обмазочных масс.

§ 37. ЭЛЕКТРОДЧИК

3-й разряд

Характеристика работ. Нанесение покрытия на электроды на электродообмазочных прессах с ручным управлением при давлении на обмазочную массу до 500 кгс/см^2 или методом окунания. Прокалка электродов в прокалочных печах непрерывного действия с автоматическим и полуавтоматическим управлением по заданному режиму. Прессование брикетов из обмазочной массы на однотипных брикетировочных прессах высокого давления с ручным и автоматическим управлением. Приготовление обмазочной массы для покрытия электродов общего назначения в смесителях различного типа. Сухое и мокрое измельчение руд, минералов, ферросплавов и других компонентов шихты и обмазочной массы, применяемых при изготовлении покрытий для электродов, порошковой проволоки, флюсов, на мельницах периодического и непрерывного действия, истирательных машинах, классификаторах. Просев используемых компонентов на механических ситах различной конструкции с регулируемой подачей их на сита и взрывоопасных материалов с инертной добавкой. Разварка силикатной глыбы в стационарных автоклавах. Регулирование технологических и температурных режимов обслуживаемого оборудования в соответствии с техническими условиями. Подналадка обслуживаемого оборудования.

Должен знать: устройство обслуживаемых прокалочных печей непрерывного действия, мельниц, электродообмазочных и брикетировочных прессов, смесителей, автоклавов, универсальных и специальных приспособлений; технические условия на прокалку электродов; технологию приготовления обмазочной массы в смесителях и изготовление брикетов в зависимости от марки выпускаемых электродов; марки изготовляемых электродов; свойства и состав компонентов обмазочных масс и способы их влияния на качество покрытий электродов; порядок взаимодействия различных компонентов обмазочных масс со связующими материалами; правила просеивания взрывоопасных материалов, пассивирования ферросплавов; допустимую толщину покрытия электродов различных марок и диаметров; технические условия и государственные стандарты на изготавливаемые электроды; методы определения вязкости и плотности готового силикатного раствора и требования, предъявляемые к его качеству.

§ 38. ЭЛЕКТРОДЧИК

4-й разряд

Характеристика работ. Нанесение покрытия на электроды со стержнями из стали диаметром свыше 3 мм на электродообмазочных прессах с ручным управлением давлением на обмазочную массу свыше 500 кгс/см^2. Нанесение покрытия на электроды на поточных линиях под руководством электродчика более высокой квалификации. Изготовление порошковой проволоки для сварки и наплавки на специальном оборудовании. Прокалка электродов на многосекционных индукционных установках, работающих на токах высокой частоты, в тоннельных печах, на спаренных тоннельных установках с разрывом процесса термообработки. Сухое и мокрое измельчение компонентов, применяемых при изготовлении покрытий электродов, порошковой проволоки и флюсов, на мельницах с пневмотранспортом и оборудованием для очистки воздуха. Сухое измельчение взрывоопасных материалов с инертной добавкой. Составление сухой шихты на автоматизированных и механизированных дозировочных линиях. Приготовление обмазочной массы для покрытия электродов специального назначения в смесителях различного типа. Прессование брикетов из обмазочной массы на брикетировочных прессах высокого давления различных конструкций, со сменным расположением рабочих цилиндров. Разварка силикатной глыбы во вращающихся автоклавах.

Должен знать: устройство и способы подналадки электродообмазочных и брикетировочных прессов различных конструкций, многосекционных индукционных установок, тоннельных печей, спаренных тоннельных установок для прокалки электродов, различных видов мельниц, дозаторов, классификаторов, смесителей, пневмотранспорта, автоматизированных и

механизированных дозировочных линий; режимы работы обслуживаемого оборудования, технологию проводимых процессов; физико-механические свойства компонентов обмазочных масс, флюсов, порошковой проволоки; требования, предъявляемые к качеству обмазочных масс для электродов различного назначения; назначение и правила применения сложного и точного контрольно-измерительного инструмента; правила расчета загрузки силикатной глыбы и воды в автоклав, корректировки модуля жидкого стекла.

§ 39. ЭЛЕКТРОДЧИК

5-й разряд

Характеристика работ. Нанесение покрытия на электроды со стержнями из стали диаметром до 3 мм, со стержнями из цветных металлов и сплавов на прессах с ручным управлением и давлением на обмазочную массу свыше 500 кгс/см^2. Нанесение покрытия на электроды на поточных линиях. Измельчение компонентов, применяемых при изготовлении покрытий электродов, флюсов, порошковой проволоки, на автоматических и полуавтоматических линиях с наладкой их отдельных узлов и агрегатов. Регулирование работы обслуживаемого оборудования. Контроль за качеством опрессовки электродов и продуктов измельчения.

Должен знать: кинематические и электрические схемы и схемы управления обслуживаемых линий; правила и способы наладки и регулирование обслуживаемых линий; причины неисправностей в работе отдельных узлов обслуживаемых линий, способы выявления и устранения их; требования, предъявляемые к качеству покрытых электродов; способы влияния различных технологических добавок на свойства обмазочной массы; правила пользования контрольно-измерительным инструментом для выборочного контроля разностенности электродов.

ПЕРЕЧЕНЬ
профессий рабочих, предусмотренных настоящим разделом, с указанием их наименований по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС, издания 1984 г.

№ п/п	Наименование профессий, помещенных в настоящем разделе	Диапазон разрядов	Наименование профессий по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС, издания 1984 г.	Диапазон разрядов	№ выпуска ЕТКС	Сокращенное наименование раздела
1	2	3	4	5	6	7
1.	Брикетировщик	2-4	Брикетировщик	2-4	14	Металлические электроды
2.	Дробильщик компонентов обмазки	2-5	Дробильщик компонентов обмазки	2-5	14	-"-
3.	Контролер электродного производства	3-4	Контролер электродного производства	3-4	14	-"-
4.	Прессовщик обмазочного пресса	2-5	Прессовщик обмазочного пресса	2-5	14	-"-
5.	Прокальщик на печах	2-4	Прокальщик на печах	2-4	14	-"-
6.	Разварщик силикатной глыбы	2-4	Разварщик силикатной глыбы	2-4	14	-"-
7.	Рубщик проволоки	2-4	Рубщик проволоки	2-4	14	-"-
8.	Сортировщик электродов	2-3	Сортировщик электродов	2-3	14	-"-
9.	Составитель обмазки	2-4	Составитель обмазки	2-4	14	-"-
10.	Сушильщик компонентов обмазки и флюсов	2	Сушильщик компонентов обмазки и флюсов	2	14	-"-

1	2	3	4	5	6	7
11.	Сущильщик электродов	1-2	Сущильщик электродов	1-2	14	Металлические электроды
12.	Упаковщик электродов	2-3	Упаковщик электродов	2-3	14	-"-
13.	Флюсовщик	2-4	Флюсовщик	2-4	14	-"-
14.	Электродчик	2-5	Электродчик	2-5	14	-"-

ПЕРЕЧЕНЬ

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

№ п/п	Наименование профессий по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС, издания 1984 г.	Диапазон разрядов	Наименование профессий, помещенных в настоящем разделе	Диапазон разрядов	№ выпуска ЕТКС	Сокращенное наименование раздела
1	2	3	4	5	6	7
1.	Брикетировщик	2-4	Брикетировщик	2-4	14	Металлические электроды
2.	Дробильщик компонентов обмазки	2-5	Дробильщик компонентов обмазки	2-5	14	-"-
3.	Контролер электродного производства	3-4	Контролер электродного производства	3-4	14	-"-
4.	Прессовщик обмазочного пресса	2-5	Прессовщик обмазочного пресса	2-5	14	-"-
5.	Прокальщик на печах	2-4	Прокальщик на печах	2-4	14	-"-
6.	Разварщик силикатной глыбы	2-4	Разварщик силикатной глыбы	2-4	14	-"-
7.	Рубщик проволоки	2-4	Рубщик проволоки	2-4	14	-"-
8.	Сортировщик электродов	2-3	Сортировщик электродов	2-3	14	-"-
9.	Составитель обмазки	2-4	Составитель обмазки	2-4	14	-"-

1	2	3	4	5	6	7
10.	Сушильщик компонентов обмазки и флюсов	2	Сушильщик компонентов обмазки и флюсов	2	14	Металлические электроды
11.	Сущильщик электродов	1-2	Сушильщик электродов	1-2	14	-"-
12.	Упаковщик электродов	2-3	Упаковщик электродов	2-3	14	-"-
13.	Флюсовщик	2-4	Флюсовщик	2-4	14	-"-
14.	Электродчик	2-5	Электродчик	2-5	14	-"-

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ

№ п/п	Наименование профессии	Диапазон разрядов	Стр.
1.	Брикетировщик	2-4	5
2.	Дробильщик компонентов обмазки	2-5	6
3.	Контролер электродного производства	3-4	8
4.	Прессовщик обмазочного пресса	2-5	9
5.	Прокальщик на печах	2-4	11
6.	Разварщик силикатной глыбы	2-4	12
7.	Рубщик проволоки	2-4	13
8.	Сортировщик электродов	2-3	15
9.	Составитель обмазки	2-4	15
10.	Сушильщик компонентов обмазки и флюсов	2	17
11.	Сушильщик электродов	1-2	17
12.	Упаковщик электродов	2-3	17
13.	Флюсовщик	2-4	18
14.	Электродчик	2-5	19

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение.....	3
Раздел "Производство металлических электродов".....	5
Перечень профессий рабочих, предусмотренных настоящим разделом, с указанием их наименований по действовавшему выпуску и разделу ЕТКС, издания 1984 г.....	23
Перечень профессий рабочих, предусмотренных действовавшим выпуском и разделом ЕТКС, с указанием измененных наименований профессий, разделов и номеров выпусков, в которые они включены.....	25
Алфавитный указатель профессий рабочих.....	27

ЕДИНЫЙ ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СПРАВОЧНИК РАБОТ И ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ

Выпуск 14

Ответственный за выпуск
Н. А. Софинский

Телефон: (095) 163-22-34
Факс: (095) 163-60-92

E-mail: cbnormtrud @mtu-net.ru

105043, г. Москва, 4-я Парковая ул., 29, Управление нормативов по труду ФГУП Научно-исследовательского института труда и го страхования Министерства труда и социального развития Российской Федерации. Тираж 300 экз.

gost.e-ecolog.ru