**ВЫПУСК 3**

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

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

(в ред. постановлений Минтруда и соцзащиты от 30.05.2005 N 61,

от 30.07.2007 N 101, от 24.04.2008 N 68, от 25.07.2008 N 116,

от 25.11.2008 N 168, от 12.08.2011 N 77, от 20.10.2011 N 102,

от 06.03.2012 N 36, от 19.07.2012 N 83, от 04.10.2012 N 109,

от 27.12.2012 N 124, от 31.10.2013 N 105)

**§ 342. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК ПО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ И ВТОРИЧНЫМ ЦЕПЯМ**

2-й разряд

Характеристика работ. Установка и заделка деталей крепления. Изготовление мелких деталей крепления и прокладок, не требующих точных размеров. Забивка вручную электродов заземления. Окрашивание проводов и шин. Пробивка гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную. Распаковка оборудования и уборка упаковочного материала. Очистка и протирка оборудования. Установка и снятие простейших подмостей.

Должен знать: основные марки проводов; сортамент цветных и черных металлов; виды материалов, применяемых при изготовлении и монтаже электроконструкций; виды крепежных деталей и мелких конструкций; основные виды инструмента, применяемого при электромонтажных работах; правила чтения простейших электрических схем.

**§ 343. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК ПО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ И ВТОРИЧНЫМ ЦЕПЯМ**

3-й разряд

Характеристика работ. Установка дюбелей. Заделка проходов для всех видов проводок и шин заземления через стены и перекрытия. Раскатывание проводов с установкой барабанов. Монтаж сетей заземления и зануляющих устройств. Окраска оборудования. Снятие распределительных пунктов (шкафов) закрытого и открытого типа. Демонтаж простых аппаратов и приборов (опорных изоляторов, рубильников и переключателей с рычажным приводом, предохранителей, реостатов, трансформаторов тока и напряжения и т.п.). Пробивка отверстий и зачистка мест сварки механизированным инструментом. Изготовление настилов и подмостей. Монтаж шинодержателей на опорных колонках изоляторов. Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в жилых, культурно-бытовых и административных зданиях.

Должен знать: основные виды крепежных деталей и арматуры; устройство простых приборов, электроаппаратов и применяемого электрифицированного и пневматического инструмента; правила чтения простых электрических схем; устройство и способы пользования простыми такелажными средствами; правила комплектации материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ.

**§ 344. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК ПО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ И ВТОРИЧНЫМ ЦЕПЯМ**

4-й разряд

Характеристика работ. Соединение, оконцевание и присоединение проводов всех марок сечением до 240 кв.мм различными способами, кроме сварки. Установка защитных устройств, кожухов и ограждений. Маркировка проложенных труб и отводов. Крепление конструкций и аппаратов с помощью монтажного поршневого пистолета. Опрессовка наконечников во взрывной камере. Припайка наконечников к жилам проводов. Проверка и регулировка электромагнитных реле тока и напряжения. Установка скоб и металлических опорных конструкций. Крепление конструкций приклеиванием. Измерение сопротивления изоляции. Прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам и колоннам. Прокладка перфорированных монтажных профилей. Армирование и установка опорных изоляторов, предохранителей, добавочных сопротивлений на напряжение более 1 кВ. Монтаж низкоомных шунтирующих сопротивлений. Установка плит из изоляционных материалов и защитных каркасов. Установка и подготовка к сварке деталей открытых и экранированных шинопроводов (компенсаторов, кожухов, экранов, контактных пластин, фланцев и т.п.). Изготовление маслопроводов. Намотка на бак трансформатора намагничивающей обмотки. Испытания изоляторов (кроме испытаний во взрывной камере). Заготовка и гибка шин, спусков, петель и перемычек. Установка задвижек, кранов, штуцеров, манометров и термометров. Взятие проб масла. Сборка арматуры и изоляторов в изолирующие подвески для подстанций распределительных устройств. Заливка оборудования маслом и слив его. Ревизия и установка задвижек на трубопроводах при монтаже трансформаторов. Прозвонка проводов. Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ в промышленных зданиях и на инженерных сооружениях.

Должен знать: виды распределительных устройств; способы измерения сопротивления изоляции; правила чтения электрических схем средней сложности; способы соединения, оконцевания и присоединения проводов всех марок; способы маркировки стальных и пластмассовых труб и отводов; правила строповки и перемещения оборудования; устройство взрывных камер для опрессовки наконечников; назначение релейной защиты; способы монтажа распределительных устройств; устройство аппаратуры для сушки и заливки масла; основные узлы и детали трансформаторов; устройство и способы пользования механизированным такелажным оборудованием; устройство монтажного поршневого пистолета и правила пользования им.

**§ 345. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК ПО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ И ВТОРИЧНЫМ ЦЕПЯМ**

5-й разряд

Характеристика работ. Соединение, оконцевание и присоединение проводов всех марок сечением свыше 240 кв.мм различными способами, кроме сварки. Монтаж разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, заземлителей, разрядников и ограничителей перенапряжений напряжением до 220 кВ. Установка выключателей нагрузки, ящиков с сигнальными аппаратами и реле, замков блокировки. Монтаж трансформаторов напряжения и тока до 220 кВ. Монтаж силовых трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов мощностью до 63 тыс. кВА напряжением до 220 кВ и мощностью до 125 тыс. кВА напряжением до 110 кВ. Испытания изоляторов во взрывной камере. Монтаж элегазовых ячеек напряжением до 220 кВ. Монтаж блочных транспортабельных устройств (УТБ). Монтаж бетонных реакторов массой до 3 т. Заготовка и монтаж магистральных сборных и ответвительных шин, гибких отводов и компенсаторов сечением до 1000 кв.мм. Монтаж готовых пакетов и блоков шин массой до 250 кг. Фазировка устройств. Выполнение замеров и составление эскизов при монтаже оборудования. Испытания и монтаж радиаторов. Установка маслонасосов, шинопроводов из сдвоенных алюминиевых швеллеров. Установка опорных силуминовых колец на конструкции. Сборка глухих углов шинопроводов при предварительной заготовке блоков. Прокладка шинопроводов с выверкой по осям и креплением на замках. Монтаж оборудования высокочастотной связи, защиты и телемеханики (кроме фильтров присоединения и резонансных заградителей). Монтаж установок типа "Суховей" и "Иней". Монтаж экранированных токопроводов. Монтаж масляных выключателей. Монтаж воздушных выключателей напряжением до 110 кВ. Монтаж жесткой ошиновки распределительных устройств. Разметка и прокладка проводов всех марок и сечений (кроме взрывоопасных зон).

Должен знать: способы предмонтажного осмотра, монтажа, сушки и регулирования электрооборудования напряжением до 220 кВ; правила разметки мест установки опорных конструкций, оборудования и трасс прокладки проводов и шин; правила выполнения замеров и составления эскизов отдельных узлов проводок, конструкций, узлов и блоков электрооборудования; правила сборки и крепления открытых и экранированных шинопроводов; порядок фазировки проводки и методы проверки выполненных схем; изоляционные характеристики трансформаторов.

**§ 346. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК ПО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ И ВТОРИЧНЫМ ЦЕПЯМ**

6-й разряд

Характеристика работ. Разметка осей мест установки оборудования. Замеры и составление эскизов установки отдельных узлов оборудования. Установка и регулирование комплектных распределительных устройств и отдельных блоков и узлов. Монтаж воздушных выключателей, трансформаторов тока и напряжения, разъединителей, разрядников, ограничителей перенапряжения и заземлителей напряжением до 750 кВ. Монтаж силовых трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов мощностью до 250 тыс. кВА напряжением до 750 кВ. Монтаж элегазовых ячеек напряжением свыше 220 кВ. Монтаж бетонных реакторов массой свыше 3 т. Монтаж и ревизия особо сложного электрооборудования. Установка электрооборудования массой свыше 3 т. Заготовка и монтаж магистральных сборных и ответвительных шин, гибких отводов и компенсаторов сечением свыше 1000 кв.мм. Монтаж готовых пакетов и блоков шин массой свыше 250 кг. Монтаж резонансных заградителей и фильтров присоединения. Монтаж опорных конструкций под открытые и экранированные шинопроводы. Стыковка при монтаже секций шинопроводов (прямых и под углом). Испытания гидравлических и воздушных приводов. Монтаж батарей статических конденсаторов. Сборка и проверка болтовых контактных соединений. Контрольный прогрев и сушка трансформаторов. Монтаж систем охлаждения трансформаторов.

Должен знать: способы монтажа, ревизии и сушки электрооборудования напряжением до 750 кВ и методы его регулирования; способы монтажа проводов и тросов всех марок; технические характеристики трансформаторов; устройство электротехнических установок; технические условия на сдачу объектов в эксплуатацию; правила выполнения работ во взрывоопасных зонах; общие сведения о релейной защите.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.

**§ 347. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИК ПО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ УСТРОЙСТВАМ И ВТОРИЧНЫМ ЦЕПЯМ**

7-й разряд

Характеристика работ. Монтаж силовых трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов мощностью свыше 250 тыс. кВА напряжением свыше 750 кВ. Монтаж воздушных выключателей, трансформаторов тока и напряжения, разъединителей и разрядников напряжением свыше 750 кВ. Монтаж и ревизия другого уникального электрооборудования. Выполнение замеров и составление эскизов монтажа отдельных узлов уникального оборудования.

Должен знать: конструкцию монтируемого оборудования; электрические схемы, способы монтажа, ревизии и сушки электрооборудования напряжением свыше 750 кВ и методы его регулирования; системы электрических приводов дистанционного управления, их устройство и принцип работы; системы механических передач.

Требуется среднее специальное (профессиональное) образование.