



СОВЕТ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КВАЛИФИКАЦИЯМ
В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ЭСПК)

Утверждено:

Решение ЭСПК № 2021/01 от 14 апреля 2021 года

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НЕЗАВИСИМОЙ
ОЦЕНКИ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ ИЛИ ЛИЦ,
ПРЕТЕНДУЮЩИХ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕННОГО
ВИДА ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Мастер по техническому обслуживанию и ремонту
воздушных линий электропередачи
(5 уровень квалификации)**

Регистрационный номер квалификации: 20.03100.06

Наименование профессионального стандарта: Работник по
техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий
электропередачи

Регистрационный номер оценочного средства: 20.03100.06

Москва, 2021

СОСТАВ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ¹

1. Наименование квалификации и уровень квалификации	3
2. Номер квалификации	3
3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	3
4. Вид профессиональной деятельности	3
5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена	3
6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена	5
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий	6
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	7
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий	778
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	8
11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена	202054
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена	212160
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	232368
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств	232368
Приложения	Ошибка! Закладка не определена. Ошибка! Закладка не определена. 70

¹ В соответствии с Приложением «Структура оценочных средств» к Положению о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации, утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. N 601н.

1. Наименование квалификации и уровень квалификации

Мастер по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи (5 уровень квалификации)

(указываются в соответствии с профессиональным стандартом или квалификационными требованиями, установленными федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации)

2. Номер квалификации

20.03100.06

(номер квалификации в реестре сведений о проведении независимой оценки квалификации)

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

(далее - требования к квалификации):

«Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», код: 20.031, утв. приказом Минтруда России от 04.06.2018 №1178н

(наименование и код профессионального стандарта, либо наименование и реквизиты документов, устанавливающих квалификационные требования)

4. Вид профессиональной деятельности

Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи

(по реестру профессиональных стандартов)

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Знания и умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерий оценки квалификации	Тип и № задания ²
1	2	3
Тема 1. Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 2	
Тема 2. Порядок применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 3	
Тема 3. Порядок организации и проведения работ на линиях электропередачи, находящихся под наведенным напряжением.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 2	
Тема 4. Инструкция по организации обходов и осмотров линий электропередачи, воздушных линий, действующие правила	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество	

² Для проведения теоретического этапа экзамена используются следующие типы тестовых заданий: с выбором ответа; на установление соответствия; на установление последовательности. Типы заданий теоретического этапа экзамена выбираются разработчиками оценочных средств в зависимости от особенностей оцениваемой квалификации

1	2	3
осмотров, профилактических измерений и охраны высоковольтных линий.	баллов – 3	
Тема 5. Порядок приемки в эксплуатацию вновь сооружаемых линий электропередачи.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 1	
Тема 6. Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 2	
Тема 7. Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 2	
Тема 8. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 1	
Тема 9. Правила расследования причин аварий в электроэнергетике.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 1	
Тема 10. Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 2	
Тема 11. Объемы и нормы испытаний электрооборудования.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 2	
Тема 12. Требования к производству работ при монтаже и наладочных работах на воздушных линиях электропередачи.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 5	
Тема 13. Технологические карты, проекты производства работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 1	
Тема 14. Порядок и правила эксплуатации и производства профилактических и ремонтных	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов	

1	2	3
работ на действующих высоковольтных линиях электропередачи любых напряжений.	Максимальное количество баллов – 2	
Тема 15. Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 5	
Тема 16 Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 2	
Тема 17. Инструкция по оказанию первой помощи на производстве.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 2	
Тема 18. Методы контроля качества сварки металлоконструкций.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 1	
Тема 19. Применять средства пожаротушения в случае возникновения необходимости.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 1	

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

Количество заданий с выбором ответа: 278

Количество заданий на установление соответствия: 3

Количество заданий на установление последовательности: 11

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 120 минут

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации	Тип и № задания ³
1	2	3
1. Трудовая функция «Подготовка бригады к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», код Е/01.5 Трудовое действие «Определение состава	Соответствие заполненного соискателем наряда-допуска на производство работ	Задание на выполнение трудовых функций, трудовых

³ Практический этап профессионального экзамена включает в себя задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных (на специально оборудованном полигоне) или модельных (с использованием специализированного компьютерного тренажера) условиях.

1	2	3
<p>бригады по численности и квалификации с учетом условий выполнения работ» Трудовое действие «Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи» Умение «Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами» Умение «Организовывать рабочие места, их техническое оснащение» Умение «Соблюдать требования охраны труда при проведении работ»</p>	<p>на ВЛ модельному журналу наряда-допуска</p>	<p>действий в реальных условиях № 1, 3, 7, 8</p>
<p>2. Трудовая функция «Руководство работой бригады по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий», код Е/02.5; Трудовое действие «Организация проведения аварийно-восстановительных работ на воздушных линиях электропередачи»; Умение «Планировать и организовывать работу подчиненных работников»; Умение «Контролировать действия производителя работ и членов бригады, исполнение решений»; Умение «Оценивать результаты деятельности производителя работ и членов бригады».</p>	<p>Соответствие заполненного соискателем сетевого графика на проведение аварийно-восстановительных работ модельному сетевому графику</p>	<p>Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях № 2, 4, 5, 6</p>

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена:

- укомплектованное рабочее место: стол, стул, бумага, ручка, калькулятор, персональный компьютер (тактовая частота процессора не ниже 2 ГГц, ОЗУ не менее 4 ГБ, жесткий диск не менее 250 ГБ, допускается встроенная видеокарта) с установленной на него операционной системой Windows 7 или выше, веб-браузером Google Chrome версии не ниже 20.0 и пакетом Microsoft Office с доступом в Интернет;
- принтер, сканер.

(помещение, инвентарь, компьютерная техника и оргтехника, программное обеспечение, канцелярские принадлежности и другие)

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена:

- укомплектованное рабочее место: стол, стул, бумага, ручка, калькулятор, персональный компьютер (тактовая частота процессора не ниже 2 ГГц, ОЗУ не менее 4 ГБ, жесткий диск не менее 250 ГБ, допускается встроенная видеокарта) с установленной на него операционной системой Windows 7 или выше, веб-браузером Google Chrome версии не ниже 20.0 и пакетом Microsoft Office с доступом в Интернет;
- принтер, сканер;
- блокнот;
- ручка;
- бланк типового сетевого графика;
- бланк наряда-допуска;

- задание №1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8);
 - Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-800 кВ (РД 34.20.504-94);
 - Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.
-
- (оборудование, инструмент, оснастка, материалы, средства индивидуальной защиты, экзаменационные образцы и другие)

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий

1. Требования к образованию: не ниже высшего по направлениям подготовки: электроэнергетические системы и сети, электрические станции, электроснабжение или по другим электротехническим направлениям.
2. Требования к опыту работы: опыт работы не менее 5 лет в должности не ниже инженера службы эксплуатации ЛЭП и (или) выполнения работ по виду профессиональной деятельности в области инженерно-технического сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи, содержащему оцениваемую квалификацию, но не ниже уровня оцениваемой квалификации.

3. Требования к знаниям и умениям:

Подтверждение прохождения обучения, обеспечивающего освоение:

- a. знаний:
 - НПА в области независимой оценки квалификации и особенности их применения при проведении профессионального экзамена;
 - нормативные правовые акты, регулирующие вид профессиональной деятельности и проверяемую квалификацию;
 - методы оценки квалификации, определенные утвержденным Советом оценочным средством (оценочными средствами);
 - требования и порядок проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документирования результатов оценки;
 - порядок работы с персональными данными и информацией ограниченного использования (доступа);
- b. умений:
 - применять оценочные средства;
 - анализировать полученную при проведении профессионального экзамена информацию, проводить экспертизу документов и материалов;
 - проводить осмотр и экспертизу объектов, используемых при проведении профессионального экзамена;
 - проводить наблюдение за ходом профессионального экзамена;
 - принимать экспертные решения по оценке квалификации на основе критериев оценки, содержащихся в оценочных средствах;
 - формулировать, обосновывать и документировать результаты профессионального экзамена;
 - использовать информационно-коммуникационные технологии и программно-технические средства, необходимые для подготовки и оформления экспертной документации.

1. Наличие подтверждения квалификации экспертов со стороны Совета по профессиональным квалификациям в электроэнергетике по установленной форме.
2. Отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.

(требования к квалификации и опыту работы, особые требования к членам экспертной комиссии)

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий

1. Проведение обязательного вводного инструктажа с соискателем по вопросам, связанным с охраной труда и пожарной безопасностью в помещениях (на площадках), в которых организовано проведение экзамена.

2. Проведение обязательного целевого инструктажа с соискателем по безопасному производству работ перед выполнением теоретической и практической частей экзамена.
3. Обеспечение обязательного надзора над соискателем при проведении теоретической и практической частей экзамена.
4. Инструктаж по выполнению работ со специальными программными комплексами.

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена

Тема 1.

Задание 1.

Какими средствами индивидуальной защиты должны быть обеспечены работники, занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнениями, в соответствии с «Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты»? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- А. Прошедшими в установленном порядке сертификацию
- В. Прошедшими в установленном порядке декларирование соответствия
- С. Прошедшими в установленном порядке аттестацию
- Д. Получившие согласование в Ростехнадзоре
- Е. Получивших согласование в Сантехнадзоре РФ
- Ф. Одобренными Министерством энергетики РФ

Задание 2.

Каким образом работодатель должен информировать работника о полагающихся ему средств индивидуальной защиты (СИЗ) с соответствием его профессии и должности типовым нормами выдачи СИЗ загрязнениями в соответствии с «Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- А. Указывается в должностной инструкции
- В. При проведении вводного инструктажа
- С. При проведении первичного инструктажа на рабочем месте
- Д. Указывается в Положении о подразделении
- Е. Информировается при подготовке к проверке знаний норм и правил

Тема 2

Задание 3.

Что из нижеприведенного обязан выполнить персонал перед каждым применением электрозащитного средства в соответствии с требованиями стандарта «Порядок применения электрозащитных средств в электросетевом комплексе ПАО «Россети». Требования к эксплуатации и испытаниям»? Выберите три правильных варианта ответа.

Ответы:

- А. Проверить исправность электрозащитного средства
- В. Проверить отсутствие внешних повреждений и загрязнений электрозащитного средства
- С. Провести контрольное испытание электрозащитного средства повышенным напряжением

- D. Проверить по штампу дату следующих эксплуатационных испытаний электрозащитного средства
- E. Провести контрольное испытание электрозащитного средства повышенной механической нагрузкой
- F. Выполнить контрольную сборку
- G. Внести дату применения средств защиты в журнал учета электрозащитных средств

Задание 4.

Какие изолирующие электрозащитные средства для электроустановок напряжением до 1000 В из нижеуказанных являются основными в соответствии с «Порядком применения электрозащитных средств в электросетевом комплексе ПАО «Россети»? Выберите шесть правильных вариантов ответа.

Ответы:

- A. Изолирующие штанги всех видов
- B. Лестницы приставные; стремянки, изолирующие стеклопластиковые
- C. Изолирующие клещи
- D. Диэлектрические ковры и изолирующие подставки
- E. Указатели напряжения
- F. Электроизмерительные клещи
- G. Очки и щитки защитные
- H. Изолирующие колпаки, покрытия и накладки
- I. Диэлектрические перчатки
- J. Ручной изолирующий инструмент
- K. Диэлектрические галоши
- L. Каски защитные

Задание 5.

Укажите минимальные сроки (не реже, чем) эксплуатационных электрических испытаний перчаток диэлектрических в соответствии со стандартом «Порядок применения электрозащитных средств в электросетевом комплексе ПАО «Россети». Требования к эксплуатации и испытаниям». Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. 1 раз в месяц
- B. 1 раз в 3 месяца
- C. 1 раз в 6 месяцев
- D. 1 раз в 12 месяцев
- E. 1 раз в 24 месяца

Тема 3.

Задание 6.

Как необходимо определять линии (участки линий) находящиеся под наведенным напряжением в соответствии с «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок»? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- A. Путем выполнения измерений
- B. Перерасчет значений на наибольший рабочий ток влияющей ВЛ
- C. Перерасчет значений на наибольший рабочий ток на ВЛ, на которой определяется значение наведенного напряжения
- D. Измерение наведенного напряжения перед выполнением ремонтных работ
- E. С разделением ВЛ на изолированные участки
- F. Методом синуса.

Задание 7.

Когда могут производиться работы под наведенным напряжением на воздушных линиях электропередачи в соответствии с «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок»? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- A. С заземлением ВЛ с обеих сторон в РУ и на рабочем месте с использованием для обеспечения безопасного производства работ технологии уравнивания потенциалов или технологии работ "без снятия напряжения»
- B. Без заземления ВЛ в РУ при заземлении ВЛ только на рабочем месте
- C. С заземлением ВЛ с обеих сторон в РУ, на рабочем месте ВЛ не заземляется
- D. С заземлением ВЛ с обеих сторон в РУ и с разрезанием проводов ВЛ на ближайшем анкере со стороны влияющей ВЛ
- E. Без заземления ВЛ в РУ, с заземлением проводов ВЛ на смежных опорах_С заземлением ВЛ в РУ, и с заземлением фазных проводов ВЛ, на которой выполняется работа

Тема 4.

Задание 8.

Какова периодичность (не реже, чем) осмотров каждой ВЛ по всей длине в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. Не реже 1 раза в 3 месяца
- B. Не реже 1 раза в 6 месяцев
- C. Не реже 1 раза в год
- D. Не реже 1 раза в 3 года
- E. Не реже 1 раза в 6 лет
- F. Не реже 1 раза в 12 лет

Задание 9.

С какой периодичностью (не реже, чем) выполняются выборочные осмотры отдельных воздушных линий электропередачи (или их участков) инженерно-техническим персоналом в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. Не реже 1 раза в 3 месяца
- B. Не реже 1 раза в 6 месяцев
- C. Не реже 1 раза в год
- D. Не реже 1 раза в 3 года
- E. Не реже 1 раза в 6 лет
- F. Не реже 1 раза в 12 лет

Задание 10.

С какой периодичностью (не реже, чем) должна выполняться проверка состояния антикоррозионного покрытия металлических опор и траверс на ВЛ в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. Не реже 1 раза в 3 месяца
- B. Не реже 1 раза в 6 месяцев
- C. Не реже 1 раза в год
- D. Не реже 1 раза в 3 года

- Е. Не реже 1 раза в 6 лет
- Ф. Не реже 1 раза в 12 лет

Тема 5.

Задание 11.

Сколько часов должна нормально и непрерывно проработать под нагрузкой воздушная линия электропередачи в электрических сетях, чтобы комплексное опробование этой линии электропередачи считалось проведенным в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- А. 6 часов
- В. 12 часов
- С. 24 часа
- Д. 36 часов
- Е. 48 часов
- Ф. 72 часа

Тема 6.

Задание 12.

Какие работы на ВЛ разрешается выполнять по распоряжению одному работнику, имеющему группу II в соответствии с «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок». Выберите пять правильных вариантов ответа.

Ответы:

- А. Осмотр ВЛ в светлое время суток при благоприятных метеоусловиях, в том числе с оценкой состояния опор, проверкой загнивания деревянных оснований опор
- В. Подниматься на опору на высоту до 2 м до уровня проводов
- С. Восстановление постоянных обозначений на опоре
- Д. Замер габаритов угломерными приборами
- Е. Противопожарную очистку площадок вокруг опор
- Ф. Окраску бандажей на опорах
- Г. Выполнять расчистку пролета ВЛ от древесно-кустарниковой растительности
- Н. Восстановление металлоконструкций опор
- И. Ремонт фундаментов опор ВЛ без откопки
- Ж. Подтяжку оттяжек опор

Задание 13.

В каких случаях работники допускаются к работам на высоте в соответствии с «Правилами по охране труда при работе на высоте»? Выберите пять правильных вариантов ответа.

Ответы:

- А. Достигшие 18 лет
- В. Достигшие 21 года
- С. Иметь квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ
- Д. После обучения и проверки знаний требований охраны труда
- Е. После обучения и получения удостоверения рабочий люльки
- Ф. После обучения безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте
- Г. Иметь группу по электробезопасности II
- Н. Под руководством производителя работ
- И. После обучения и сдачи экзамена по правилам пожарной безопасности в электросетевом комплексе

Ж. После прохождения стажировки

Тема 7.

Задание 14.

Кто обязан обеспечить в структурных подразделениях (участках) соблюдение установленного противопожарного режима и выполнение в установленные сроки мероприятий, повышающих пожарную безопасность, в соответствии с «Правилами пожарной безопасности в электросетевом комплексе ОАО "РОССЕТИ»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- А. Руководитель подразделения
- В. Руководитель объектовой пожарной охраны МЧС РФ
- С. Должностное лицо, исполняющих обязанности руководителей подразделений
- Д. Инспектор пожарной охраны МЧС РФ
- Е. Руководитель добровольного пожарного формирования
- Ф. Лицо, назначенное ответственным за пожарную безопасность

Задание 15.

В скольких плановых контрольных противопожарных тренировках в год должен принять участие каждый работник из числа ремонтного персонала в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в электросетевом комплексе ОАО «РОССЕТИ»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- А. Не менее, чем в двух тренировках
- В. Не менее, чем в трех тренировках
- С. Не менее, чем в четырех тренировках
- Д. Не менее, чем в шести тренировках
- Е. Не менее, чем в двенадцати тренировках

Тема 8.

Задание 16.

Какие этапы должны предусматриваться в программе подготовки по новой должности по категории «ремонтный персонал» в организациях электроэнергетики в соответствии с «Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ»? Выберите четыре правильных варианта ответа.

Ответы:

- А. Теоретическая подготовка
- В. Стажировка
- С. Предэкзаменационная подготовка и проверка знаний
- Д. Дублирование
- Е. Противоаварийные тренировки
- Ф. Противопожарные тренировки
- Г. Допуск к самостоятельной работе
- Н. Специальная подготовка

Тема 9.

Задание 17.

В какой срок должно заканчиваться расследование причин аварий, попадающих под требования «Правил расследования причин аварий в электроэнергетики»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. В срок, не превышающий 20 календарных дней со дня начала расследования. При этом, в случае необходимости срок проведения расследования причин аварии может быть продлен не более чем на 45 календарных дней
- B. В срок, не превышающий 25 календарных дней со дня начала расследования. При этом, в случае необходимости срок проведения расследования причин аварии может быть продлен не более чем на 45 календарных дней
- C. В срок, не превышающий 30 календарных дней со дня начала расследования. При этом, в случае необходимости срок проведения расследования причин аварии может быть продлен не более чем на 45 календарных дней
- D. В срок, не превышающий 40 календарных дней со дня начала расследования. При этом, в случае необходимости срок проведения расследования причин аварии может быть продлен не более чем на 45 календарных дней
- E. В срок, не превышающий 45 календарных дней со дня начала расследования. При этом, в случае необходимости срок проведения расследования причин аварии может быть продлен не более чем на 45 календарных дней

Тема 10.

Задание 18.

Чем определяется объем обеспечения материально-техническими ресурсами (МТР) для проведения технического обслуживания и ремонта (ТОиР) воздушных линий электропередачи в соответствии с приказом министерства энергетики РФ от 25 октября 2017 года N 1013 «Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики»? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- A. Многолетним графиком ТОиР
- B. Листком осмотров
- C. Сметой
- D. Технологической картой
- E. Калькуляцией
- F. Проектом производства работ
- G. Заявкой на приобретение МТР

Задание 19.

Что должен обеспечить субъект электроэнергетики при поступлении материально-технических ресурсов на объекты электроэнергетики в соответствии с приказом министерства энергетики РФ от 25 октября 2017 года N 1013 «Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики»? Выберите три правильных варианта ответа.

Ответы:

- A. Входной контроль поступивших МТР
- B. Условий складирования и хранения МТР
- C. Проверку соответствия МТР по качеству, номенклатуре и объемам
- D. Охрану поступивших МТР
- E. Распределение МТР по объектам
- F. Испытание поступивших МТР

Тема 11.

Задание 20.

На каком году эксплуатации воздушной линии электропередачи в первый раз должно быть выполнено измерение тяжения в тросовых оттяжках опор в соответствии с СТО

34.01-23.1-001-2017 «Объем и нормы испытаний электрооборудования»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. В течение первого года эксплуатации
- B. На второй год после ввода в эксплуатацию
- C. На третий год после ввода в эксплуатацию
- D. На шестой год после ввода в эксплуатацию
- E. На двенадцатый год после ввода в эксплуатацию

Задание 21.

Укажите максимальную величину уменьшения сечения анкерных болтов фундаментов от коррозии от проектного сечения, в соответствии с СТО 34.01-23.1-001-2017 «Объем и нормы испытаний электрооборудования». Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. 10 %
- B. 15 %
- C. 20 %
- D. 25 %
- E. 30 %

Тема 12.

Задание 22.

Какая из нижеприведенных технологий применяется при соединении сталеалюминиевых проводов с использованием овального соединителя типа СОАС? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. Концы проводов вводят в соединитель с противоположных сторон внахлест друг на друга без разделения стальной и алюминиевой частей и соединяют методом скрутки с использованием специального приспособления.
- B. С использованием специального приспособления сначала методом скрутки соединяется стальная часть, затем методом скрутки алюминиевая часть вместе с соединителем.
- C. С использованием специального пресса сначала производится соединение и опрессование стальной части провода, а затем алюминиевой части провода.
- D. С использованием специального пресса производится соединение и опрессование провода без разделения стальной и алюминиевой частей.
- E. Сначала соединяют торцы стальных частей, поверх навивают пряди из стальных проволок, затем сверху стального соединения навивают алюминиевые пряди до полного заполнения и закрепляют концы верхнего слоя стальными протекторами.
- F. Без разделения стальной и алюминиевой частей навивают алюминиевые пряди до полного заполнения и закрепляют концы верхнего слоя стальными протекторами.

Задание 23.

Какая из нижеприведенных технологий применяется при соединении сталеалюминиевых проводов с использованием спирального зажима СС-Дпр-31? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. Концы проводов вводят в соединитель с противоположных сторон внахлест друг на друга без разделения стальной и алюминиевой частей и соединяют методом скрутки с использованием специального приспособления.
- B. С использованием специального приспособления сначала методом скрутки соединяется стальная часть, затем методом скрутки алюминиевая часть вместе с

соединителем.

- C. С использованием специального пресса сначала производится соединение и опрессование стальной части провода, а затем алюминиевой части провода.
- D. С использованием специального пресса производится соединение и опрессование провода без разделения стальной и алюминиевой частей.
- E. Сначала соединяют торцы стальных частей, поверх навивают пряди из стальных проволок, затем сверху стального соединения навивают алюминиевые пряди до полного заполнения и закрепляют концы верхнего слоя стальными протекторами.
- F. Без разделения стальной и алюминиевой частей навивают алюминиевые пряди до полного заполнения и закрепляют концы верхнего слоя стальными протекторами.

Задание 24.

Ниже в произвольном порядке приведены операции по раскатке провода на воздушной линии электропередачи при замене проводов по схеме, при которой старый провод не используется в качестве лидера. Установите правильную технологическую последовательность действий операций по раскатке провода. Путем перетаскивания, расположите блоки с описанием действий электромонтера в порядке, соответствующем очередности их выполнения.

Ответы:

1	A. От начальной анкерной опоры начинается раскатка провода.
2	B. На конечной анкерной опоре выполняется вытяжка, визирование.
3	C. На начальной анкерной опоре провод поднимается и закрепляется через собранную изолирующую подвеску.
4	D. На промежуточных опорах провод в раскаточных роликах поднимается и закрепляется к траверсе.
5	E. На конечной анкерной опоре на проводах устанавливаются натяжные зажимы. Собирается изолирующие подвески.
6	F. Поднимается провод на конечную анкерную опору и закрепляется.
7	G. Выполняют перекладку провода из раскаточных роликов в поддерживающие зажимы.

Задание 25.

Какая из нижеприведенных технологий применяется при соединении сталеалюминиевых проводов сечением 240 мм² и более с использованием прессуемого соединительного зажима типа САС? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. Концы проводов вводят в соединитель с противоположных сторон внахлест друг на друга без разделения стальной и алюминиевой частей и соединяют методом скрутки с использованием специального приспособления
- B. С использованием специального приспособления сначала методом скрутки соединяется стальная часть, затем методом скрутки алюминиевая часть вместе с соединителем
- C. С использованием специального пресса сначала производится соединение методом опрессования стальной части провода, а затем алюминиевой
- D. С использованием специального пресса производится соединение и опрессование провода без разделения стальной и алюминиевой частей
- E. Сначала соединяют торцы стальных частей, поверх навивают пряди из стальных проволок, затем сверху стального соединения навивают алюминиевые пряди до полного заполнения и закрепляют концы верхнего слоя стальными протекторами.
- F. Без разделения стальной и алюминиевой частей навивают алюминиевые пряди до полного заполнения и закрепляют концы верхнего слоя стальными протекторами

Задание 26.

Внизу в произвольном порядке приведены операции по термитной сварке провода воздушной линии электропередачи. Установите правильную технологическую последовательность действий операций по термитной сварке провода. Путем перетаскивания расположите блоки с описанием действий электромонтера в порядке, соответствующем очередности их выполнения.

1	A. Вставить подготовленные концы проводов в кокиль термитного патрона и закрепить их в зажимах специального приспособления для термитной сварки
2	B. Выпрямить концы свариваемых проводов, наложить бандаж, обрезать концы провода в размер и запилить заусенцы, зачистить и обезжирить свариваемые части проводов
3	C. Поджечь термитный патрон и дождаться полного сгорания массы
4	D. Произвести подмотку асбестовым шнуром на проводах, у концов кокиля
5	E. Произвести подачу проводов навстречу друг другу
6	F. Сбить сгоревшую термитную массу, снять кусачками кокиль и вынуть провод из приспособления для термитной сварки
7	G. Проверить качество сварки

Тема 13.

Задание 27.

Какой раздел из нижеприведенных **ОТСУТСТВУЕТ** в технологической карте в соответствии с СТО «Методические указания по разработке технологических карт и проектов производства работ по техническому обслуживанию и ремонту ВЛ»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. Общие данные.
- B. Организация и технология выполнения работ.
- C. Операционный контроль при выполнении работ.
- D. Локальный сметный расчет.
- E. Охрана труда и меры безопасности.
- F. Охрана окружающей среды.
- G. Пожарная безопасность.
- H. Чертежи (рисунки, эскизы).

Тема 14.

Задание 28.

На какое расстояние должен быть обеспечен подъезд к воздушной линии электропередачи (ВЛ) в любое время года в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. На возможно близкое расстояние, но не далее, чем на 0,5 км от трассы ВЛ
- B. На возможно близкое расстояние, но не далее, чем на 0,2 км от трассы ВЛ
- C. На возможно близкое расстояние, но не далее, чем на 0,1 км от трассы ВЛ
- D. На возможно далекое расстояние, не ближе, чем на 0,1 км от трассы ВЛ
- E. На возможно далекое расстояние, не ближе, чем на 0,2 км от трассы ВЛ
- F. На возможно далекое расстояние, не ближе, чем на 1 км от трассы ВЛ

Задание 29.

Какое количество опор допускается заменить в течение одного капитального ремонта воздушной линии электропередачи (ВЛ) в соответствии с «Типовой инструкцией по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-800 кВ»? Выберите четыре правильных варианта ответа.

Ответы:

- A. Все опоры ВЛ, независимо от типа опор
- B. Все опоры ВЛ, если опоры металлические
- C. Все опоры ВЛ, если опоры железобетонные
- D. Все опоры если опоры деревянные
- E. Замена всех опор ВЛ не допускается
- F. Вся ВЛ (отдельных участках ВЛ) на деревянных опорах эксплуатируемая в неблагоприятных условиях
- G. Длина участков ВЛ не должна превышать 15% протяженности всей ВЛ (включая отпайки)
- H. Общее количество заменяемых деревянных опор не должно превышать 30% от количества установленных на ВЛ опор

Тема 15.

Задание 30.

Как должны проводиться работы в действующих электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок? Выберите три правильных варианта ответа.

Ответы:

- A. По бланку переключений.
- B. По наряду-допуску.
- C. По распоряжению.
- D. По указанию главного инженера.
- E. На основании перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.
- F. По указанию вышестоящего оперативного или диспетчерского персонала.
- G. По инструкции завода изготовителя.
- H. По указанию руководителя работ.

Задание 31.

Укажите скорость воздушного потока (ветра) в открытых местах, ниже которой разрешается выполнение работ на высоте без оформления в наряде-допуске соответствующих мероприятий по безопасности работ на высоте в соответствии с «Правилами по охране труда при работе на высоте»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. 1 м/с
- B. 2 м/с
- C. 5 м/с
- D. 10 м/с
- E. 12 м/с
- F. 15 м/с

Задание 32.

Какие технические мероприятия должны быть выполнены для обеспечения безопасности выполнения работ со снятием напряжения в электроустановках в соответствии с «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок»? Выберите шесть правильных вариантов ответа.

Ответы:

- A. Произведены необходимые отключения и (или) отсоединения
- B. Приняты меры, препятствующие подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов

- C. На приводах ручного и на ключах дистанционного управления коммутационными аппаратами вывешены запрещающие плакаты
- D. Выдача разрешения на подготовку рабочего места и на допуск
- E. Допуск к работе
- F. Проверено отсутствие напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены для защиты людей от поражения электрическим током
- G. Установлено переносное заземление (включены заземляющие ножи)
- H. Вывешены указательные плакаты "Заземлено", ограждены при необходимости рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части, вывешены предупреждающие и предписывающие плакаты
- I. Надзор во время работы
- J. Оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы

Задание 33.

Методом перемещения ячеек установите правильную последовательность действий электромонтера при выполнении работ по установке разрядного электрода и регулировки искрового промежутка на поддерживающих подвесках грозозащитного троса на промежуточных опорах воздушных линий (ВЛ) в соответствии с технологическими картами.

Ответы:

Действия в произвольной последовательности	
5.	A. Поднять переносное заземление и наложить заземление на грозозащитный трос.
1.	B. Получить наряд и разрешение на подготовку рабочего места и допуск
3.	C. Допустить персонал, участвующий в подготовке рабочего места
2.	D. Провести целевой инструктаж бригаде.
4.	E. Электромонтер поднимается на грозостойку и, не приближаясь к грозотросу ближе 1м, очищает от краски место установки струбины заземления.
6.	F. Поднять инструмент, разрядный электрод, установить электрод на проектное место. Отрегулировать на соответствие проекту.
8.	G. Электромонтер опускается на землю.
7.	H. Снять ПЗТ. Опустить инструмент и приспособления на землю.
9.	I. Оформить окончание работ.

Задание 34.

В каких случаях неотложные работы должны проводиться по наряду в соответствии с «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок»? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- A. Если для выполнения работ требуется более 0,5 часа
- B. Если для выполнения работ требуется более 1 часа
- C. Если для выполнения работ требуется более 2 часов
- D. Если для выполнения работ требуется участие более трех работников, ВКЛЮЧАЯ работника из оперативного и оперативно-ремонтного персонала, осуществляющего надзор в случае выполнения этих работ ремонтным персоналом
- E. Работы, по предотвращению воздействия на человека опасного производственного фактора, который приведет к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья
- F. Если для выполнения работ требуется участие более трех работников, НЕ ВКЛЮЧАЯ работника из оперативного и оперативно-ремонтного персонала, осуществляющего надзор в случае выполнения этих работ ремонтным персоналом.
- G. Работы по устранению неисправностей и повреждений, угрожающих нарушением нормальной работы оборудования, сооружений, устройств

Тема 16.

Задание 35.

Кто должен обеспечить содержание и эксплуатацию инструмента и приспособлений в соответствии с требованиями Правил и технической документации организации-изготовителя и контроль за соблюдением работниками требований Правил и инструкций по охране труда в соответствии с «Правилами по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. Работник
- B. Лицо ответственное за исправное содержание инструмента и приспособлений
- C. Руководитель структурного подразделения
- D. Технический руководитель предприятия
- E. Работодатель

Задание 36.

Где должен располагаться работник на склоне при скашивании древесно-кустарниковой растительности кусторезом (мотокосой) в соответствии с требованиями Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. Ниже места скашивания
- B. Выше места скашивания
- C. Слева от места скашивания
- D. Справа от места скашивания
- E. Не имеет значения

Тема 17.

Задание 37.

Какие действия по определению пульса на сонной артерии должны выполняться в соответствии с «Инструкцией по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве»? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- A. Расстегнуть пуговицы рубашки и освободить грудную клетку
- B. Расположить четыре пальца на шее пострадавшего и убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии
- C. Поясной ремень обязательно расстегнуть или ослабить
- D. Определять пульс следует не менее 10 секунд
- E. Расположить четыре пальца на запястье пострадавшего и убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии
- F. Определять пульс следует не менее 2 секунд

Задание 38.

Укажите оптимальное соотношение надавливаний на грудную клетку и вдохов искусственной вентиляции легких, независимо от количества участников реанимации, в соответствии с «Инструкцией по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве». Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. 10:2
- B. 15:2
- C. 20:2

- D. 25:2
- E. 30:2
- F. 35:2

Тема 18

Задание 39.

При превышении какого значения уменьшения поперечного сечения из-за коррозии металла элементы металлических опор должны быть заменены или усилены при капитальном ремонте воздушной линии электропередачи в соответствии с опоры в соответствии с «Типовой инструкцией по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-800 кВ»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. 10 %
- B. 15 %
- C. 20 %
- D. 25 %
- E. 30 %

Тема 19

Задание 40.

Для тушения каких пожаров могут применяться углекислотные огнетушители в соответствии с «Правилами пожарной безопасности в электросетевом комплексе ОАО «РОССЕТИ»? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- A. Для тушения загораний различных веществ и материалов
- B. Для тушения горящих щелочных металлов
- C. Для тушения загораний различных веществ и материалов, за исключением твердых веществ
- D. Для тушения загораний электроустановок, кабелей и проводов, находящихся под напряжением до 10 кВ
- E. Для тушения загораний электроустановок, кабелей и проводов, находящихся под напряжением свыше 110 кВ

11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена

№ задания	Правильные варианты ответа, модельные ответы и (или) критерии оценки	Вес или баллы, начисляемые за правильно выполненное задание
1	2	3

Теоретический экзамен проходит в форме тестирования. Тест формируется из случайно подбираемых заданий из базы вопросов в соответствии со спецификацией и содержит 40 заданий.

Баллы, полученные за выполненное задание, суммируются. Максимальное количество баллов – 40.

Решение о допуске к практическому этапу экзамена принимается при условии достижения набранной суммы баллов от 30 и более.

12. Задания для практического этапа профессионального экзамена

Варианты практических заданий:

Варианты	Задания
1	1, 2
2	3, 4
3	5, 7
4	6, 8

Задание № 1 на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях:

Трудовые функции:

- Подготовка бригады к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи, код E/01.5;
- Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

Трудовые действия:

- Определение состава бригады по численности и квалификации с учетом условий выполнения работ;
- Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

Умения:

- Организовывать рабочие места, их техническое оснащение;
- Соблюдать требования охраны труда при проведении работ;
- Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ.

Задание №2 на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях:

Трудовые функции:

- «Руководство работой бригады по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий», код E/02.5.

Трудовые действия:

- «Организация проведения аварийно-восстановительных работ на воздушных линиях электропередачи».

Умения:

- «Планировать и организовывать работу подчиненных работников»;
- «Контролировать действия производителя работ и членов бригады, исполнение решений»;
- «Оценивать результаты деятельности производителя работ и членов бригады».

Задание №3: на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях:

Трудовые функции:

- Подготовка бригады к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи, код E/01.5;
- Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

Трудовые действия:

- Определение состава бригады по численности и квалификации с учетом условий выполнения работ;
- Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

Умения:

- Организовывать рабочие места, их техническое оснащение;
- Соблюдать требования охраны труда при проведении работ;
- Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ.

Задание №4 на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях:

Трудовые функции:

- «Руководство работой бригады по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий», код Е/02.5.

Трудовые действия:

- «Организация проведения аварийно-восстановительных работ на воздушных линиях электропередачи».

Умения:

- «Планировать и организовывать работу подчиненных работников»;
- «Контролировать действия производителя работ и членов бригады, исполнение решений»;
- «Оценивать результаты деятельности производителя работ и членов бригады».

Задание №5 на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях:

Трудовые функции:

- «Руководство работой бригады по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий», код Е/02.5.

Трудовые действия:

- «Организация проведения аварийно-восстановительных работ на воздушных линиях электропередачи».

Умения:

- «Планировать и организовывать работу подчиненных работников»;
- «Контролировать действия производителя работ и членов бригады, исполнение решений»;
- «Оценивать результаты деятельности производителя работ и членов бригады».

Задание № 6 на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях:

Трудовые функции:

- «Руководство работой бригады по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий», код Е/02.5.

Трудовые действия:

- «Организация проведения аварийно-восстановительных работ на воздушных линиях электропередачи».

Умения:

- «Планировать и организовывать работу подчиненных работников»;
- «Контролировать действия производителя работ и членов бригады, исполнение решений»;
- «Оценивать результаты деятельности производителя работ и членов бригады».

Задание № 7 на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях:

Трудовые функции:

- Подготовка бригады к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи, код Е/01.5;

- Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

Трудовые действия:

-Определение состава бригады по численности и квалификации с учетом условий выполнения работ.

-Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

Умения:

- Организовывать рабочие места, их техническое оснащение;
- Соблюдать требования охраны труда при проведении работ;
- Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ.

Задание № 8 на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях:

Трудовые функции:

– Подготовка бригады к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи, код Е/01.5;

– Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

Трудовые действия:

– Определение состава бригады по численности и квалификации с учетом условий выполнения работ;

– Оформление, выдача нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи.

Умения:

- Организовывать рабочие места, их техническое оснащение;
- Соблюдать требования охраны труда при проведении работ;
- Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ.

13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям квалификации «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи (5 уровень квалификации)», принимается при выполнении теоретической части экзамена и

- или варианта 1,
- или варианта 2,
- или варианта 3,
- или варианта 4

практического экзамена профессионального этапа экзамена и соблюдения всех критериев оценки практических заданий профессионального экзамена.

(указывается, при каких результатах выполнения задания профессиональный экзамен считается пройденным положительно)

14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств

1. ГОСТ Р 12.4.026-2001. ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка

- сигнальная.
2. ГОСТ Р ЕН 365-2010. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Основные требования к инструкции по применению, техническому обслуживанию, периодической проверке, ремонту, маркировке и упаковке.
 3. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, утвержденная ОАО «РАО ЕЭС» России от 21.06.2007.
 4. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «Порядок установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».
 5. Постановление Правительства РФ от 28.10.2009 №846 «Правила расследования причин аварий в электроэнергетике».
 6. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утв. приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 № 229.
 7. Правила устройства электроустановок. - изд. 7-е, утв. Минэнерго России, 2003 г.
 8. Приказ Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 N 290н «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты (с изменениями на 12 января 2015 года)».
 9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 25 апреля 2011 г. N 340н «Типовые нормы бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам организаций электроэнергетической промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».
 10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2020 года N 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».
 11. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"
 12. Приказ министерства энергетики Российской Федерации от 22.09.2020 №796 «Об утверждении Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации».
 13. Приказ министерства энергетики РФ от 25 октября 2017 года N 1013 «Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики».
 14. Приказ Минтруда России от 01.06.2015 N 336н «Правил по охране труда в строительстве (с изменениями на 20 декабря 2018 года)»
 15. Приказ Минтруда России от 02.11.2015 N 835н «Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ (с изменениями на 27 июня 2019 года)».
 16. Приказ Минтруда России от 16.11.2020 № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».
 17. Приказ от 18.12.2015 №215 ПАО «Россети» «Об утверждении Единых правил предотвращения и ликвидации последствий аварий на электросетевых объектах».
 18. РД 34 15.132-96. Сварка и контроль качества сварных соединений металлоконструкций зданий при сооружении промышленных объектов.
 19. СО 34.20.504-94 (РД 34.20.504-94). Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-800 кВ.
 20. СТО 34.01-23.1-001-2017. Объем и нормы испытаний электрооборудования.
 21. СТО 34.01-27.1-001-2014. ВППБ 27-14. «Правила пожарной безопасности в электросетевом комплексе ОАО «Россети». Общие технические требования».
 22. СТО 34.01-30.1-001-2016. Порядок применения электрозащитных средств в электросетевом комплексе ПАО «Россети». Требования к эксплуатации и

испытаниям.

23. СТО 56947007-29.240.55.168-2014. Методические указания по разработке технологических карт и проектов производства работ по техническому обслуживанию и ремонту ВЛ.
24. ТИ 34-70-069-87. Типовая инструкция по работам под напряжением на промежуточных опорах и в пролетах воздушных линий электропередачи напряжением 220-750 кВ, Министерство энергетики и электрификации СССР. - М.: СПО Союзтехэнерго, 1988.
25. ТОИ Р-07-014-98. Типовая инструкция по охране труда. Разработка ветровально-буреломных лесосек.

Примечание: Пользоваться актуальными редакциями настоящих НТД и ОРД. Если ссылочный документ заменен, то при пользовании следует руководствоваться заменяющим документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

ДЛЯ ЭКЗАМЕНОВ, РАЗГЛАШЕНИЮ НЕ ПОДЛЕЖИТ