



СОВЕТ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КВАЛИФИКАЦИЯМ  
В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ЭСПК)

---

Утверждено:

Решение ЭСПК №2023/01 от «05» апреля 2023 г.

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

**Электромонтёр по ремонту и монтажу  
кабельных линий электропередачи  
(3 уровень квалификации)**

Регистрационный номер квалификации: 20.03000.01

Наименование профессионального стандарта:  
Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных  
линий

Регистрационный номер оценочного средства: 20.03000.01.002

---

Москва, 2023 год

## СОСТАВ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

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: .....	5
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий: .....	6
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости): ...	7
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена: .....	7
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: .....	18
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена: .....	20
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации. ....	20
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии): .....	20

---

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

Электромонтёр по ремонту и монтажу кабельных линий электропередачи (3 уровень квалификации)

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

## 2. Номер квалификации

20.03000.01

(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 кабельных линий электропередачи (утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 октября 2022 года № 605н, регистрационный номер 808), код 20.030

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

## 4. Вид профессиональной деятельности

Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий электропередачи

(по реестру профессиональных стандартов)

## 5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерий оценки квалификации	Тип и № задания
Тема 1. Правила устройств электроустановок.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 3	
Тема 2. Правила технической эксплуатации силовых кабельных линий электропередачи электрических станций и сетей.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 3	
Тема 3. Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 5	

Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерий оценки квалификации	Тип и № задания
Тема 4. Правила производства земляных работ в зоне прохождения кабельных линий электропередачи.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 3	
Тема 5. Основы электротехники.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 3	
Тема 6. Элементарные сведения о марках кабелей и кабельной арматуры, области их применения. Назначение и конструкция маслонаполненных кабелей, арматуры и аппаратуры к ним.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 3	
Тема 7. Требования к прокладке кабельных линий электропередачи с различной конструкцией кабелей	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 3	
Тема 8. -Правила допуска к работам в электроустановках; - Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 5	
Тема 9. Инструкция по охране труда при работах с электроинструментом. Инструкция по охране труда при расчистке трассы. Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 2	
Тема 10 Правила работы с персоналом	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 4	

Знания, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерий оценки квалификации	Тип и № задания
Тема 11. Инструкция по оказанию первой помощи на производстве.	Правильный ответ – 1 балл, Неправильный ответ – 0 баллов Максимальное количество баллов – 6	

**Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:**

Количество заданий на Выбор ответа: **97**

Количество заданий на Установление соответствия: **9**

Количество заданий на Установление последовательности: **7**

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	Критерий оценки	Тип и № задания
Подготовка, подача и уборка кабеля, расстановка приспособлений на трассе		
Проверка и подготовка к работе материалов, инструмента, приспособлений, ручных механизмов и средств малой механизации		
Разметка и разделка кабеля в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях		
Подготовка кабельных сооружений (каналов, коллекторов, туннелей, шахт, галерей, эстакад) для прокладки кабельных линий электропередачи		
Демонтаж, ремонт и монтаж кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры напряжением до 35 кВ в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях		
Оконцевание и соединение силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами до 35 кВ включительно		
Ремонт и монтаж концевых и соединительных муфт напряжением до 35 кВ		

**7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:**

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

- Компьютер с программным обеспечением без доступа к сети интернет и справочно-правовым ресурсам;
  - Образцы кабелей с бумажной, резиновой, полихлорвиниловой и из сшитого полиэтилена изоляциями.
- б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена:
- Натуральные макеты кабельных сооружений;
  - Натуральные модели соединительных и концевых кабельных муфт;
  - Справочную информацию, паспорта и иную техническую документацию по кабельным линиям электропередачи на бумажном носителе;
  - Комплект индукционных приборов для определения трассы кабельной линии электропередачи;
  - Крепёжные материалы, фрагменты кабелей, устройства для защиты кабеля от механических повреждений;
  - Реперные столбики, плакаты, маркировочные бирки, комплект перманентных маркеров.

## **8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:**

### **8.1. Требования к сотрудникам, обеспечивающим методическое сопровождение профессионального экзамена:**

1. Количество методистов: 1;
2. Требования к образованию: высшее образование;
3. Требования к опыту работы: - ;
4. Требования к знаниям и умениям:
  - а. Знания:
    - нормативные правовые акты 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 оценочным средством и утвержденным Советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике;
    - требования и порядок проведения теоретической и практической части профессионального экзамена и документирования результатов оценки;
    - порядок работы с персональными данными и информацией ограниченного использования (доступа);
  - б. Умения:
    - применять оценочные средства;
    - анализировать полученную при проведении профессионального экзамена информацию, проводить методическую экспертизу документов и материалов;
    - проводить наблюдение за ходом профессионального экзамена;
    - формулировать, обосновывать и документировать результаты профессионального экзамена;
    - использовать информационно-коммуникационные технологии и программно-технические средства, необходимые для подготовки и оформления методической документации;
5. Наличие подтверждения квалификации методиста со стороны Совета по профессиональным квалификациям в электроэнергетике;
6. Отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.

### **8.2. Требования к сотрудникам, обеспечивающим экспертную оценку профессионального экзамена:**

1. Количество экспертов: 2;

2. Требования к образованию: высшее профессиональное образование;
3. Требования к опыту работы: не менее 3 лет в инженерно-техническом сопровождении деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи по указанному виду профессиональной деятельности, содержащему оцениваемую квалификацию, но не ниже уровня оцениваемой квалификации (носитель профессии) или доктор (кандидат) технических наук в соответствующей предметной области без требований к опыту работы;
4. Требования к знаниям и умениям:
  - a. Знания:
    - нормативные правовые акты 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 оценочным средством и утвержденным Советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике;
    - 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. Умения:
    - 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;
5. Наличие подтверждения квалификации эксперта со стороны Совета по профессиональным квалификациям в электроэнергетике.
6. Отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.

**9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости):**

- Проведение вводного инструктажа по охране труда;
- Проведение первичного инструктажа на рабочем месте;
- Инструктаж по работе с программой электронного тестирования;
- Обеспечение практического этапа профессионального экзамена необходимыми испытанными электрозащитными средствами и средствами индивидуальной защиты.

**10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена:**

Задание 1

Выберите один верный вариант ответа.

Температура воздуха внутри кабельных туннелей, каналов и шахт в летнее время не должна превышать температуру наружного воздуха более чем:

Ответы:

- A. На 10°C
- B. На 15°C
- C. На 20°C
- D. На 15°C

#### Задание 2

Выберите один верный вариант ответа.

На период послеаварийного режима допускается перегрузка по току для кабелей с пропитанной бумажной изоляцией на напряжение до 10 кВ включительно:

Ответы:

- A. На 40% длительно допустимой нагрузки продолжительностью не более 24 ч в сутки в течение 10 суток, но не более 36 ч в год, если нагрузка в остальные периоды не превышает длительно допустимой.
- B. На 30% длительно допустимой нагрузки продолжительностью не более 6 ч в сутки в течение 5 суток, но не более 100 ч в год, если нагрузка в остальные периоды не превышает длительно допустимой.
- C. На 18% длительно допустимой нагрузки продолжительностью не более 12 ч в сутки в течение 3 суток, но не более 120 ч в год, если нагрузка в остальные периоды не превышает длительно допустимой.
- D. 15% длительно допустимой нагрузки продолжительностью не более 24 ч в сутки в течение 3 суток, но не более 72 ч в год, если нагрузка в остальные периоды не превышает длительно допустимой.

#### Задание 3

Выберите все верные варианты ответа.

В кабельных сооружениях должен быть организован систематический контроль за:

Ответы:

- A. Тепловым режимом работы кабелей
- B. Температурой воздуха
- C. Работой вентиляционных устройств
- D. Влажностью воздуха
- E. Составом воздуха

#### Задание 4

Какая информация должна быть указана на бирке кабеля кабельной линии электропередачи в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»? Выберите четыре правильных варианта ответа.

Ответы:

- A. Марка кабеля
- B. Наименование или номер линии
- C. Класс напряжения
- D. Длина линии
- E. Сечение
- F. Ширина охранной зоны
- G. Наименование сетевой организации
- H. Год ввода в эксплуатацию

#### Задание 5

Кто выдает разрешение на раскопку кабельных трасс или земляные работы вблизи них в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- А. Административно-техническая инспекция
- В. Территориальная администрация
- С. Эксплуатирующая организация
- Д. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
- Е. Владелец кабельной линии

#### Задание 6

Выберите один верный вариант ответа.

Выбор табличек для обозначения охранной зоны кабельной линии 10 Кв

Ответы:

- А. 
- В. 
- С. 

#### Задание 7

Выберите один верный вариант ответа.

Охранные зоны подлежат маркировке путем установки за счет сетевых организаций предупреждающих знаков, содержащих:

Ответы:

- А. Указание на размер охранной зоны, информацию о муниципальном образовании, а также необходимость соблюдения предусмотренных Правилами ограничений
- В. Указание на размер охранной зоны, информацию о соответствующей сетевой организации, а также необходимость соблюдения предусмотренных Правилами ограничений
- С. Указание на тип кабеля, информацию о соответствующей сетевой организации, а также необходимость соблюдения предусмотренных Правилами допусений
- Д. Указание на длину кабеля, информацию о типе кабеля, а также необходимость соблюдения предусмотренных Правилами ограничений

#### Задание 8

Выберите один верный вариант ответа.

В охранных зонах кабельных линий электропередачи запрещается:

Ответы:

- А. Прокладывать тротуары
- В. Находиться людям

- C. Размещать свалки
- D. Всё вышеперечисленное

#### Задание 9

Выберите один верный вариант ответа.

Для предотвращения или устранения аварий работникам сетевых организаций обеспечивается

Ответы:

- A. Доступ в соответствии с гражданским и земельным законодательством
- B. Ограниченный доступ к объектам электросетевого хозяйства, а также согласование доставки необходимых материалов и техники с предварительным уведомлением собственников (землепользователей, землевладельцев, арендаторов) земельных участков
- C. Регламентированный доступ к объектам электросетевого хозяйства, а также возможность доставки необходимых материалов и техники по усмотрению местной администрации
- D. Беспрепятственный доступ к объектам электросетевого хозяйства, а также возможность доставки необходимых материалов и техники

#### Задание 10

Выберите три правильных варианта ответа.

Лица, производящие земляные работы, при обнаружении кабеля, не указанного в технической документации на производство работ, обязаны:

Ответы:

- A. Немедленно прекратить эти работы
- B. Принять меры к обеспечению сохранности кабеля
- C. Выписать наряд-допуск на производство работ под напряжением
- D. Завершить плановые земляные работы с применением средств индивидуальной защиты
- E. В течение суток сообщить об этом сетевой организации, владеющей на праве собственности (ином законном основании) указанной кабельной линией, либо федеральному органу исполнительной власти, осуществляющему федеральный государственный энергетический надзор

#### Задание 11

Выберите два правильных варианта ответа.

После выполнения работ по техническому обслуживанию объектов электросетевого хозяйства, работ по предотвращению или ликвидации аварий на таких объектах или их последствий сетевые организации должны привести земельные участки:

Ответы:

- A. В безопасное состояние
- B. В состояние пригодное для их использования по целевому назначению
- C. В состояние, в котором соответствующие земельные участки находились до выполнения работ
- D. Возместить собственникам (землепользователям, землевладельцам, арендаторам) убытки, причиненные при производстве работ
- E. В течение суток сообщить об этом федеральному органу исполнительной власти, осуществляющему федеральный государственный энергетический надзор

#### Задание 12

Выберите один верный вариант ответа.

При проведении работ, не связанных с раскопкой, прокладкой или ремонтом кабелей, применение землеройной техники допускается:

Ответы:

- A. На расстоянии менее 0,25 м, а ударных и вибропогружных механизмов менее 1,5 м от кабельной трассы не допускается
- B. На расстоянии менее 0,6 м, а ударных и вибропогружных механизмов менее 10 м от кабельной трассы не допускается
- C. На расстоянии менее 1 м, а ударных и вибропогружных механизмов менее 5 м от кабельной трассы не допускается
- D. На расстоянии менее 10 м, а ударных и вибропогружных механизмов менее 15 м от кабельной трассы не допускается

#### Задание 13

На какую максимальную глубину допускается проводить земляные работы в пределах охранных зон кабельных линий без письменного разрешения сетевой организации в соответствии с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»? Выберите один правильный ответ.

Ответы:

- A. 0,2 м
- B. 0,3 м
- C. 0,45 м
- D. 0,6 м
- E. 1 м

#### Задание 14

На какое минимальное расстояние до кабеля допускается приближать источник тепла при отоплении грунта в зимнее время в соответствии с «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок»? Выберите один правильный ответ.

Ответы:

- A. 0,1 м
- B. 0,15 м
- C. 0,2 м
- D. 0,25 м
- E. 0,3 м

#### Задание 15

Установите соответствие:

1	Активная мощность P	A.	Представляет собой энергию, которая выделяется в единицу времени, в виде теплоты на участке цепи с активным сопротивлением. Измеряется - Ватт (Вт)
2	Реактивная мощность Q	B.	Пропорциональна значению энергии, которая отдается источником питания на создание переменной составляющей электрического и магнитного поля индуктивности и емкости. Измеряется – вар
3	Коэффициент мощности	C.	Показывает какую долю полной мощности составляет активная мощность
4	-	D.	Это произведение напряжения и тока при игнорировании фазового угла между ними

#### Задание 16

Выберите один верный вариант ответа.

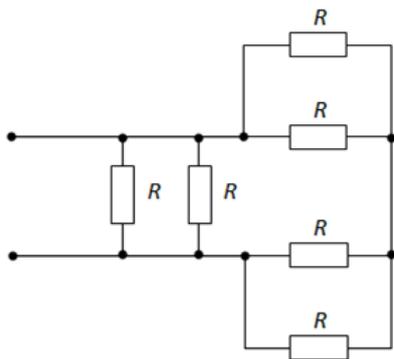
Кабельная электрическая сеть это –

Ответы:

- A. Электрическая сеть, имеющая воздушные и кабельные линии электропередачи
- B. Электрическая сеть, имеющая только кабельные линии электропередачи
- C. Электрическая сеть, предназначенная для обеспечения питания электрической энергией установок собственных нужд электростанции или подстанции

Задание 17

Если сопротивления всех резисторов одинаковы и равны 6 Ом, то эквивалентное сопротивление цепи, изображенной на рисунке, равно... Выберите один правильный вариант ответа.



Ответы:

- A. 1
- B. 2
- C. 4
- D. 6

Задание 18

Выберите один верный вариант ответа.

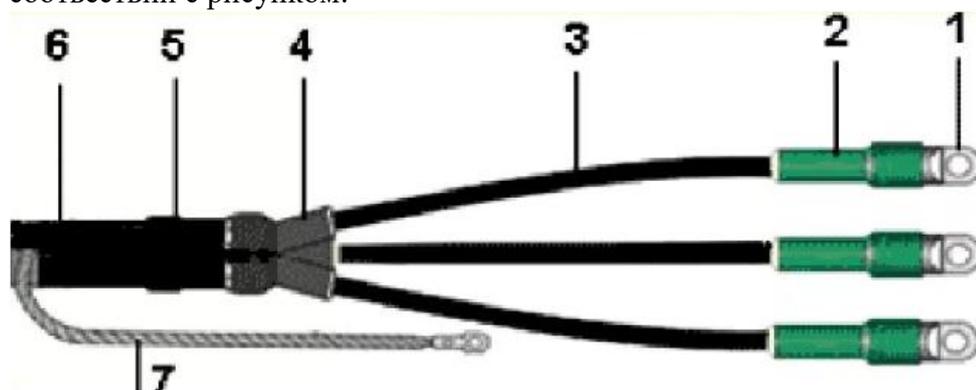
Дать расшифровку кабеля ЦСБГ 3х70-6

Ответы:

- A. Силовой бронированный лентами кабель - 3 на 35 мм<sup>2</sup>, с алюминиевой жилой, с бумажной пропитанной изоляцией, алюминиевой оболочкой, наружный покров из битума и пряжи.
- B. СБл 3х25 кВ - это силовой бронированный лентами кабель - 3 на 35 мм<sup>2</sup>, с медной жилой, с бумажной пропитанной изоляцией, свинцовой оболочкой, наружный покров из битума и пряжи.
- C. Силовые кабели трехжильные с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированные, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.
- D. Силовые одножильные кабели с алюминиевой жилой, с ПВХ изоляцией, с защитным покровом типа ББШв, не распространяющие горение.
- E. Силовой бронированный лентами кабель, с медной жилой, с бумажной пропитанной изоляцией, свинцовой оболочкой, наружный покров из битума и пряжи.
- F. Силовой бронированный лентами кабель - 3 на 70 мм<sup>2</sup>, с медной жилой, с бумажной пропитанной изоляцией (нестекающий состав), свинцовой оболочкой, без наружного покрова.

Задание 19

Установите соответствие основных элементов термоусаживаемой концевой муфты в соответствии с рисунком:

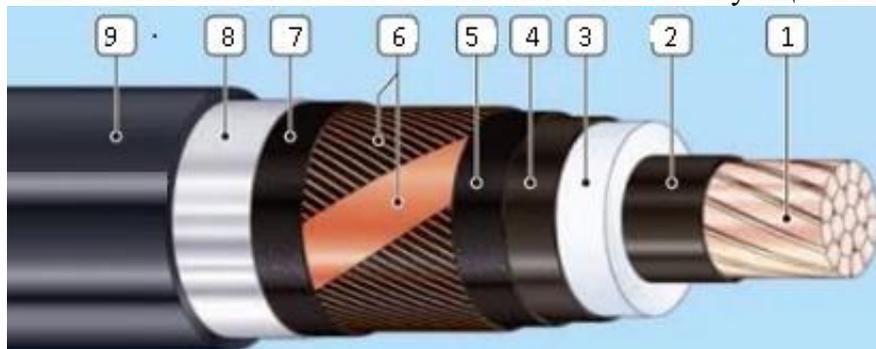


Ответы:

Название элемента	Номер элемента на изображении
А. Манжета концевая	2
В. Трубка жильная и манжета пальцевая	3
С. Проводник заземления	7
Д. Манжета поясная	5
Е. Термоусаживаемая перчатка	4
Ф. Наконечник	1
Г. Лента-регулятор для выравнивания электрического поля	6

#### Задание 20

Сопоставить элементы силового кабеля с соответствующими номерами на рисунке:



Ответы:

Название элемента	Номер элемента на изображении
А. Медная токоведущая жила	1
В. Наружная оболочка из полиэтилена	9
С. Изоляция из сшитого полиэтилена	3
Д. Медный экран, скрепленный медной лентой	6
Е. Алюмополимерная лента	8
Ф. Внутренний экструдированный полупроводящий слой	2
Г. Внутренний слой обмотки водонабухающей лентой	5
Н. Внешний экструдированный	4

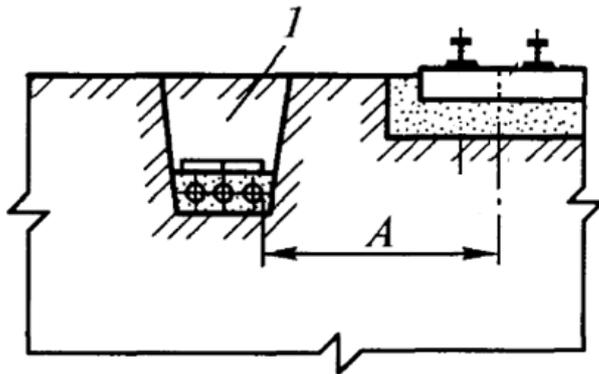
полупроводящий слой	
1. Внешний слой обмотки полупроводящей водонабухающей лентой	7

Задание 21

Выберите один верный вариант ответа.

Указать минимально допустимое расстояние от кабельной линии электропередачи до оси пути электрифицированной железной дороги (на рис А)

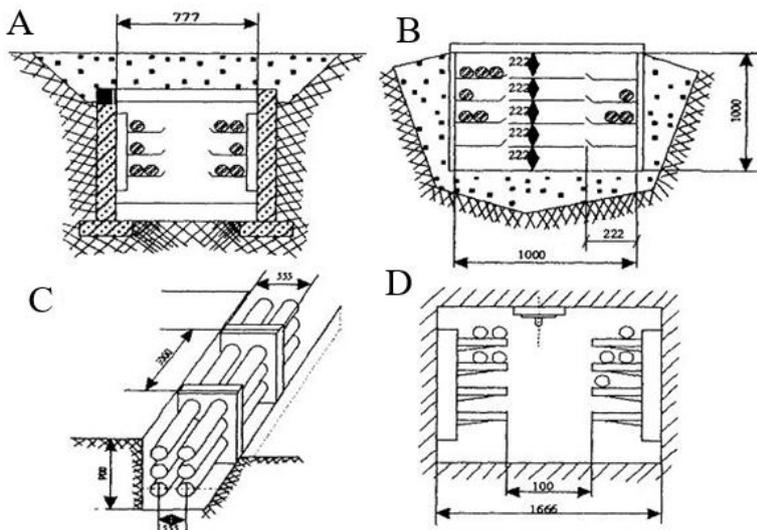
Ответы:



- A. 3,25 м
- B. 5,5 м
- C. 8,75 м
- D. 10 м
- E. 10,75 м

Задание 22

Указать правильное соответствие способов прокладки кабеля

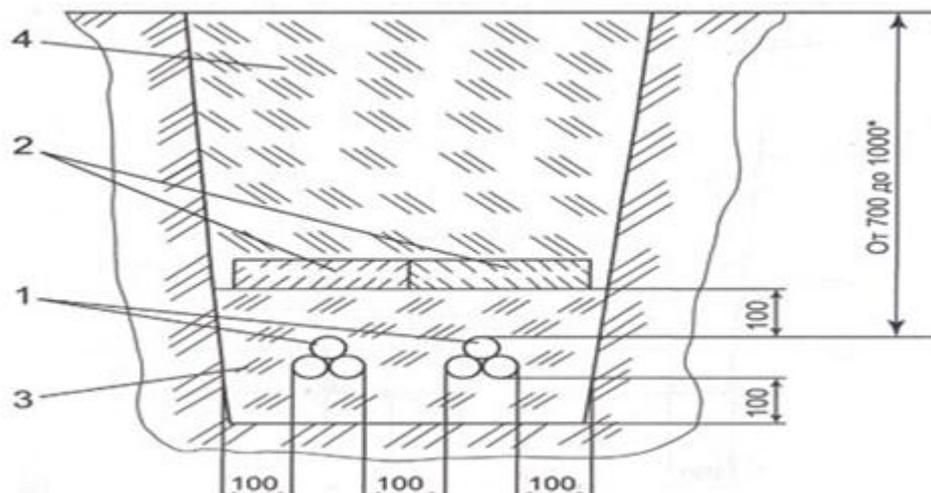


1	A. Блок
2	B. Кабельный канал
3	C. Траншея

4	Д. Туннель
---	------------

### Задание 23

Указать соответствие номеров основных элементов прокладки кабеля в траншее на рисунке текстовым расшифровкам.



Ответы:

Название элемента	Номер элемента на изображении
засыпной грунт	4
силовые кабели	1
песчано-гравийная смесь или рыхлый грунт	3
железобетонные плиты перекрытия или кирпичи	2

### Задание 24

Укажите последовательность организационных мероприятий при выполнении работ в электроустановках.

Ответы:

1.	А. Оформление работы нарядом-допуском, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации
2.	В. Выдача разрешения на подготовку рабочего места и на допуск к работе
3.	С. Допуск к работе
4.	Д. Надзор во время работы
5.	Е. Оформление перерыва в работе, переводов на другое рабочее место, окончания работы

### Задание 25

Выберите три правильных варианта ответов.

Один наряд для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки допускается выдавать в следующих случаях:

Ответы:

- А. При прокладке и перекладке силовых кабелей, испытаниях электрооборудования
- В. При ремонте отдельного кабеля в туннеле, коллекторе, колодце, траншее, котловане

С. При подготовке к включению любого из присоединений, до окончания работ по наряду  
D. При ремонте кабелей (не более двух), выполняемом в двух котлованах или РУ и находящемся рядом котловане, когда расположение рабочих мест позволяет производителю работ осуществлять надзор за бригадой

#### Задание 26

Выберите один верный вариант ответа.

Каково минимальное допустимое расстояние от людей и применяемых ими приспособлений до токоведущих частей концевой кабельной муфты, находящихся под напряжением 35 кВ?

Ответы:

- A. Не нормируется
- B. 0,6 м
- C. 1,0 м
- D. 1,5 м

#### Задание 27

Выберите два верных варианта ответов.

На рабочем месте подлежащий ремонту кабель определяется:

Ответы:

- A. При прокладке в туннеле, коллекторе, канале – прослеживанием, сверкой раскладки с чертежами и схемами, проверкой по биркам
- B. При прокладке кабелей в земле – сверкой их расположения с чертежами прокладки
- C. В случае отсутствия чертежей – методом прокола

#### Задание 28

Выберите все верные варианты ответов.

Перед разрезанием кабеля или вскрытием соединительной муфты необходимо проверить отсутствие напряжения:

Ответы:

- A. С помощью специального приспособления, состоящего из изолирующей штанги и стальной иглы или режущего наконечника
- B. Либо тассоискателем с двойной изоляцией
- C. На КЛ с двухсторонним питанием отсутствие напряжения проверяется проколом дистанционным способом с двух сторон от места повреждения кабеля или соединительной муфты

#### Задание 29

Выберите все верные варианты ответов.

Измерение сопротивления изоляции.

Ответы:

- A. Производится мегаомметром на напряжение 2,5 кВ
- B. Производится мегаомметром на напряжение 2,5 кВ для силовых кабелей выше 1кВ, на напряжение 1кВ для силовых кабелей до 1кВ
- C. Для силовых кабелей до 1 кВ сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 МОм
- D. Для силовых кабелей выше 1 кВ сопротивление изоляции не нормируется

#### Задание 30

Выберите один верный вариант ответа.

Допускается ли производить испытания кабельной линии путем включения на номинальное напряжение U ном?

Ответы:

- А. Не допускается
- В. Допускается в сетях с глухозаземлённой нейтралью. Длительность испытания – не менее 72 часов
- С. Допускается для кабелей, находящихся в эксплуатации не более 10 лет. Длительность испытания – до стабилизации токов утечки
- Д. Допускается. Длительность испытания - согласно указаниям завода-изготовителя

#### Задание 31

Какой персонал относится к ремонтному в соответствии с «Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ»? Выберите один верный вариант ответа

Ответы:

Категория работников, непосредственно воздействующих на органы управления энергоустановок и осуществляющих управление и обслуживание энергоустановок в смене.

- А. Категория работников из числа ремонтного персонала с правом непосредственного воздействия на органы управления технологического оборудования.
- В. Категория работников, обеспечивающая административное и технологическое сопровождение деятельности организации.
- С. Категория работников, связанных с техническим обслуживанием, ремонтом, наладкой и испытанием энергоустановок.
- Д. Категория работников, не находящихся в зоне действующих энергоустановок и не связанных с их обслуживанием.

#### Задание 32

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. Инструктажи по безопасности труда
- Н. Специальная подготовка

#### Задание 33

Когда должна проводиться первичная проверка знаний у работников в организациях электроэнергетики в соответствии с «Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ»? Выберите два правильных варианта ответа.

Ответы:

- А. Впервые поступивших в организацию
- В. При перерыве в работе более 1 года
- С. При перерыве в работе более 2 лет
- Д. При перерыве в работе более 3 лет
- Е. При перерыве в работе более 5 лет
- Ф. После несчастного случая на производстве.

#### Задание 34

Как должна быть организована стажировка ремонтного персонала в соответствие с «Правилами работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской

Федерации»? Выберите шесть правильных вариантов ответа.

Ответы:

- A. Проводится в объеме, определенной программой подготовки по новой должности.
- B. Под руководством непосредственного руководителя.
- C. Под руководством производителя работ.
- D. Проводится под руководством работника назначенного организационно-распорядительным документом организации
- E. Продолжительность стажировки не менее одного года.
- F. Оформляется инструктажем с оформлением в журнале.
- G. Проводится по утвержденной программе стажировки
- H. На своём рабочем месте
- I. На специально оборудованном полигоне и мастерской
- J. Оформление допуска к стажировки организационно-распорядительным документом организации
- K. Продолжительность стажировки не должна превышать 14 рабочих дней

### Задание 35

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. Расстегнуть или ослабить поясной ремень
- D. Определять пульс не менее 10 секунд
- E. Расположить четыре пальца на запястье пострадавшего и убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии
- F. Подложить подушку под голову

### Задание 36

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. 5:2
- B. 10:2
- C. 15:2
- D. 20:2
- E. 30:2

### Задание 37

Что предписывает делать «Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве», если при проведении непрямого массажа сердца под ладонью появился неприятный хруст, который является признаком перелома ребер у пострадавшего? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- A. Ни в коем случае не прекращать непрямой массаж сердца, не изменять глубину, силу и ритм надавливаний
- B. Уменьшить не ритм надавливаний, а глубину и силу надавливаний и ни в коем случае не прекращать непрямой массаж сердца

- С. Уменьшить не глубину и силу надавливаний, а ритм надавливаний и ни в коем случае не прекращать непрямой массаж сердца
- Д. Уменьшить ритм, глубину и силу надавливаний и ни в коем случае не прекращать непрямой массаж сердца
- Е. Немедленно прекратить непрямой массаж сердца

Задание 38

С какой периодичностью следует снимать на 20-30 секунд жгут при оказании помощи в случаях сильного кровотечения из ран плеча, предплечья ладони, согласно «Инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве»? Выберите один правильный вариант ответа.

Ответы:

- А. Через каждые 5 минут
- В. Через каждые 10 минут
- С. Через каждые 15 минут
- Д. Через каждые 30 минут
- Е. Через каждые 60 минут

Задание 39

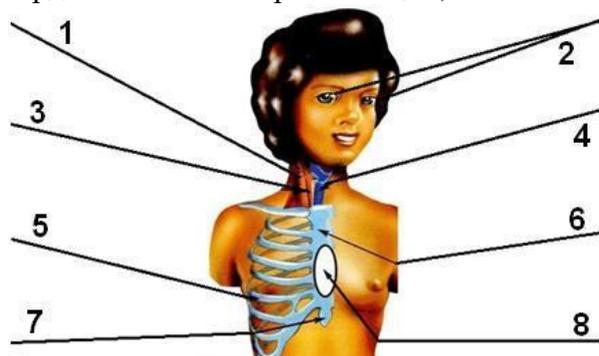
Укажите последовательность действий освобождения пострадавшего от действия электрического тока при напряжении до 1000 В в соответствии с «Инструкцией по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве».

Ответы:

1.	А. Надеть диэлектрические перчатки.
2.	В. Отключить электрооборудование.
3.	С. Освободить пострадавшего от контакта с электрооборудованием или электрическими проводами.
4.	Д. Подложить под пострадавшего диэлектрический коврик.
5.	Е. Если в пределах видимости находятся все необходимые средства защиты, обязательно воспользоваться ими.

Задание 40

Установите соответствие анатомических ориентиров, необходимых для проведения сердечно-легочной реанимации, отмеченных на рисунке:



Ответы:

Название элемента	Номер элемента на изображении
А. Кивательная мышца	1
В. Сонная артерия	3
С. Ребра	5
Д. Мечевидный отросток	7

Е. Зрачки	2
Ф. Трахея и хрящи гортани	4
Г.Грудина	6
Н.Место непрямого массажа	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:**

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

Вариант соискателя формируется из случайно подбираемых заданий в соответствии со спецификацией. Вариант соискателя содержит 40 задание. 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:**

**Задание №1 на выполнение трудовых действий в реальных или модельных условиях:**

Трудовая функция:

Подготовка, подача и уборка кабеля, расстановка приспособлений на трассе

Проверка и подготовка к работе материалов, инструмента, приспособлений, ручных механизмов и средств малой механизации

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

Электромонтёр по ремонту и монтажу кабельных линий электропередачи (3 уровень квалификации)

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации по квалификации «Электромонтёр по ремонту и монтажу кабельных линий электропередачи (3 уровень квалификации)» принимается при выполнении теоретической части экзамена и двух заданий (задания выбираются экспертом в соответствии с материальной базой) 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. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"
2. Приказ Минтруда России от 01.06.2015 N 336н «Правил по охране труда в строительстве (с изменениями на 20 декабря 2018 года)»
3. СТО 34.01-27.1-001-2014. ВППБ 27-14. «Правила пожарной безопасности в

электросетевом комплексе ОАО «Россети». Общие технические требования».

4. Приказ Минэнерго России от «22» сентября 2020 г. №796 «Об утверждении Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации».
5. Правила устройства электроустановок. - изд. 6-е, глава 2.3. Кабельные линии напряжением до 220 кВ утв. Главтехуправлением Минэнерго СССР 18 августа 1975 года.
6. 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».
7. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (с изменениями на 11 февраля 2019 года). Утверждено министерством энергетики Российской Федерации, приказ от 19 июня 2003 года №229.
8. Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики. Утверждены приказом Минэнерго России от 25 октября 2017 года N 1013.
9. Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон"
10. Приказ министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 июня 2015 г. № 336н «Об утверждении правил по охране труда в строительстве».
11. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Утверждена приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 г. N 261.
12. СТО 34.01-30.1-001-2016 ПАО "РОССЕТИ" Порядок применения электротехнических средств в электросетевом комплексе ПАО "Россети". Требования к эксплуатации и испытаниям. Распоряжением ПАО "Россети" от 11.08.2016 N 336р.
13. ТУ 16.К71-335-2004 (Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена).
14. ГОСТ 18410-73 (Кабели силовые с пропитанной бумажной изоляцией)
15. РД 34.20.508 Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий. Часть 1. Кабельные линии напряжением до 35 кВ.
16. РД 34.20.509 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий. Часть 2. Кабельные линии напряжением 110-500 кВ»
17. СО 34.45-51.300-97 объем и нормы испытаний электрооборудования
18. СТО 56947007-29.240.55.168-2014 Методические указания по разработке технологических карт и проектов производства работ по техническому обслуживанию и ремонту ВЛ.
19. СТО 56947007-29.060.20.071-2011. «Силовые кабельные линии напряжением 110-500 кВ. Условия создания. Нормы и требования».
20. ГОСТ 24291-90. Электрическая часть электростанции и электрической сети. Термины и определения.