



Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования
Учебный центр
«Гефест»



УТВЕРЖДАЮ

Директор
Емельянова Н.Н.

«14» января 2022

ПРОГРАММА
предаттестационной подготовки персонала V группы по электробезопасности

Тверь

2022



1. Пояснительная записка

1.1. Программа предаттестационной подготовки персонала V группы по электробезопасности (далее – Программа) разработана в целях реализации требований Приказа Минэнерго России от 13.01.2003 № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок".

1.2. Целью обучения по Программе является приобретение слушателями необходимых знаний для их применения в практической деятельности в сфере обеспечения электробезопасности.

1.3. По результатам прохождения обучения по программе слушатели приобретают знания основные технические знания об электроустановке и ее оборудовании; представление об опасности электрического тока, опасности приближения к токоведущим частям; знание основных мер предосторожности при работах в электроустановках; навыки оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Образовательное учреждение осуществляет обучение по Программе и имеет лицензию на право ведения образовательной деятельности.

1.5. По завершении обучения по Программе проводится итоговая аттестация и слушателям выдаются справка о предаттестационной подготовки.

2. Базовые требования к содержанию Программы

2.1. Настоящая программа отвечает следующим требованиям:

- отражает квалификационные требования к профессиям и должностям электротехнического, электротехнологического и неэлектротехнического персонала организаций. Соответствие Программы квалификационным требованиям к профессиям и должностям определено содержанием тем, включенных в состав Программы.
- не противоречит федеральным государственным образовательным стандартам высшего и среднего профессионального образования и ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения. Ориентация на современные образовательные технологии реализована в формах и методах обучения, в методах контроля и управления образовательным процессом и средствах обучения;
- соответствует принятым правилам оформления программ.

2.2. В Программе реализован механизм варьирования между теоретической подготовкой и практическим обучением решению задач.

2.3. Содержание Программы определено учебным планом и календарным учебным графиком (Приложение № 1) и рабочими программами учебных модулей (Приложение № 2).

2.4. Условия реализации программы, оценка качества освоения программы представлены в приложениях № 3 и 4 соответственно.

3. Требования к результатам обучения

3.1. Слушатели в результате освоения Программы должны обладать следующими знаниями:

- основы электробезопасности;
- основы управления электробезопасностью в организации;
- специальные вопросы обеспечения требований электробезопасности;
- основы безопасности объектов промышленности и энергетики;
- основы социальной защиты пострадавших на производстве;

3.2. Слушатели в результате освоения Программы должны уметь:

- пользоваться актуальной нормативно-правовой базой;
- управлять электробезопасностью в организации;
- анализировать и структурировать проблемы организации электробезопасности;
- обеспечить надежность и эффективность выполнения всех функций службы электробезопасности.

3.3. Слушатель, освоивший Программу, должен обладать профессиональными компетенциями:

- способностью использовать технические знания об электроустановке и ее оборудовании.
- способностью использовать знания об опасности электрического тока, опасности приближения к токоведущим частям.
- способностью использовать знания основных мер предосторожности при работах в электроустановках.
- способностью использовать практические навыки оказания первой помощи пострадавшим.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Емельянова Н.Н.

«14» января 2022



УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

программы предаттестационной подготовки персонала V группы по электробезопасности

Цель - получение слушателями необходимых знаний по электробезопасности для их практической деятельности в сфере эксплуатации и ремонта электрооборудования.

Категория слушателей - Электротехнический персонал, в том числе руководящие работники и специалисты.

Период обучения - 40 часов.

Форма обучения: очная, с отрывом от производства; дистанционная, без отрыва от производства.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Наименование учебных разделов, модулей	Всего, часов	В том числе		Промежуточный контроль
		Лекции	Практ. занятия и вебинары	
Раздел 1. Виды электроустановок и электрооборудования	8	8	-	Тестирование
Электрооборудование и электроустановки общего назначения	6	6	-	
Электроустановки специального назначения	2	2	-	
Раздел 2. Требования безопасности при эксплуатации электроустановок	14	14	-	Тестирование
Организация эксплуатации электроустановок	8	8	-	
Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках	2	2	-	
Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок	4	4	-	
Раздел 3. Схемы электроустановок	8	8	-	Тестирование
Принципы построения схем электрических соединений	8	8	-	
Раздел 4. Оказания первой помощи пострадавшим при электротравмах	8	8	-	Тестирование
Воздействие электрического тока на организм человека. Оказание первой помощи при электротравме	8	8	-	
Итоговая аттестация	2			Тестирование
Итого:	40	38	-	

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Емельянова Н.Н.

«14» января 2022



РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

программы предаттестационной подготовки персонала V группы по электробезопасности

Раздел 1.1. Основные понятия об электротехнике

Тема 1. Общие понятия об электростатике

Общие понятия об электричестве. Электрическое поле. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.

Тема 1.2. Цепи постоянного тока

Понятие об электрическом токе. Электрическая цепь и ее элементы. Сопротивление и проводимость проводников. Зависимость сопротивления проводников от физических условий. Электродвижущая сила источника электрической энергии. Напряжение. Соединение проводников между собой. Короткое замыкание.

Тема 1.3. Тепловые действия электрического тока

Тепловые действия электрического тока. Магнитное поле проводника с током. Основные понятия и определения, относящиеся к переменным токам. Трехфазный ток. Измерение тока, напряжения и сопротивления.

Раздел 2. Виды электроустановок и электрооборудования

Тема 2.1. Электрооборудование и электроустановки общего назначения

Силовые трансформаторы и реакторы. Распределительные устройства и подстанции. Воздушные линии электропередачи и токопроводы. Кабельные линии. Электродвигатели. Релейная защита, электроавтоматика, телемеханика и вторичные цепи. Заземляющие устройства. Защита от перенапряжений. Конденсаторные установки. Аккумуляторные установки. Средства контроля, измерений и учета. Электрическое освещение.

Тема 2.2. Электроустановки специального назначения

Электросварочные установки. Электротермические установки. Технологические электростанции потребителей. Переносные и передвижные электроприемники.

Раздел 3. Требования безопасности при эксплуатации электроустановок

Тема 3.1. Организация эксплуатации электроустановок

Приемка в эксплуатацию электроустановок. Задачи управления электрохозяйством. Техобслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция электроустановок. Обязанности, ответственность при эксплуатации электроустановок.

Тема 3.2. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках
Требования к персоналу и его подготовка. Группы по Электробезопасности.

Тема 3.3. Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок

Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска. Организация работ в электроустановках по распоряжению.

Тема 3.4. Средства защиты в электроустановках

Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Виды средств защиты в электроустановках. Требования к вывешиванию плакатов безопасности и

ограждению рабочего места.

Раздел 4. Схемы электроустановок

Тема 4.1. Принципы построения схем электрических соединений

Общие сведения о схемах электрических соединений. Схемы с однократным принципом подключения присоединений. Схемы с двукратным принципом подключения присоединений. Схема многоугольника с подменным выключателем.

Раздел 5. Оказания первой помощи пострадавшим при электротравмах

Тема 5.1. Воздействие электрического тока на организм человека. Оказание первой помощи при электротравме

Воздействие электрического тока на организм человека. Оказание первой помощи при электротравме. Оказание первой доврачебной помощи. Схема оказания первой помощи при поражении электрическим током. Поражение электрическим током и его последствия. Освобождение пострадавшего от воздействия электрического тока.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Емельянова Н.Н.

«14» января 2022



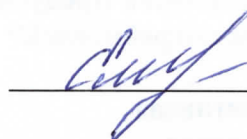
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Нормативные правовые документы, используемые при изучении программы предаттестационной подготовки персонала V группы по электробезопасности

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
2. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
3. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»;
4. Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 № 861 «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям»;
5. Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;
6. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 декабря 2006 г. № 1155 «Об утверждении Типовой программы по курсу «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений» для предаттестационной (предэкзаменационной) подготовки руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»;
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок";
8. Приказ Минэнерго РФ от 13.01.2003 № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
9. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Шестое издание (утв. Главтехуправлением, Госэнергонадзором Минэнерго СССР 05.10.1979);
10. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Седьмое издание. Раздел 1. Общие правила. Глава 1.8 (утв. приказом Минэнерго РФ от 09.04.2003 № 150);
11. Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. Раздел 4. Распределительные устройства и подстанции. Главы 4.1, 4.2 (утв. приказом Минэнерго РФ от 20.06.2003 № 242);
12. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Издание седьмое. Раздел 2. Передача электроэнергии. Главы 2.4, 2.5 (утв. приказом Минэнерго РФ от 20.05.2003 № 187);
13. Правила устройства электроустановок. Издание седьмое. Раздел 1. Общие правила. Главы 1.1, 1.2, 1.7, 1.9. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. Главы 7.5, 7.6, 7.10 (утв. приказом Минэнерго РФ от 08.07.2002 № 204);
14. Правила устройства электроустановок. Раздел 6. Электрическое освещение. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. Главы 7.1, 7.2 (утв. Минтопэнерго РФ 06.10.1999);
15. Приказ Минэнерго России от 30.06.2003 № 261 «Об утверждении Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках»;

16. Приказ Минэнерго РФ от 30.06.2003 № 280 «Об утверждении Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;
17. ГОСТ 12.1.002-84 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах»;
18. ГОСТ 12.1.038-82 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов»;
19. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
20. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Емельянова Н.Н.
«14» января 2022



ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. Формы аттестации

Результаты теста контролирует преподаватель-тьютор, назначенный организатором обучения.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие учебный план в полном объеме. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования. Тест состоит из 40 вопросов, ответить на которые необходимо в течение 40 минут. На прохождение теста отводится три попытки.

Результаты тестирования рассматриваются комиссией в составе 3 человек путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей. По результатам рассмотрения комиссия принимает решение об успешном завершении слушателем обучения.

2. Оценочные материалы

1. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?

- Помещения без повышенной опасности и помещения с повышенной опасностью
- Помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, особо опасные помещения
- Неопасные, опасные и особо опасные помещения
- Неопасные, малоопасные, опасные и особо опасные помещения

2. Какие помещения относятся к помещениям с повышенной опасностью поражения людей электрическим током?

- Помещения, характеризующиеся наличием сырости или токопроводящей пыли
- Помещения, характеризующиеся наличием металлических, земляных, железобетонных и других токопроводящих полов
- Помещения, характеризующиеся наличием высокой температуры
- Помещения, характеризующиеся возможностью одновременного прикосновения человека к металлоконструкциям зданий, имеющим соединение с землей, технологическим аппаратам, механизмам и т. п. с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования (открытым проводящим частям) - с другой
- Любое из перечисленных помещений относится к помещениям с повышенной опасностью

3. Какие помещения, согласно ПУЭ, называются сырыми?

- Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 60 %
- Помещения, в которых относительная влажность воздуха превышает 75 %
- Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 90 %
- Помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 100 %

4. За что несут персональную ответственность работники, осуществляющие ремонтные работы в электроустановках?

- За несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживание электроустановок
- За нарушения, произошедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке
- За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования

d) За нарушения в работе, вызванные низким качеством ремонта

5. Какая ответственность предусмотрена за нарушение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?

- a) Уголовная
- b) Административная
- c) Дисциплинарная
- d) В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации

6. В течение какого срока проводится комплексное опробование основного и вспомогательного оборудования электроустановки перед приемкой в эксплуатацию?

- a) В течение 24 часов
- b) В течение 48 часов
- c) В течение 72 часов
- d) В течение 120 часов

7. Кто проводит комплексное опробование оборудования перед приемкой в эксплуатацию электроустановок?

- a) Организация, осуществляющая строительство и монтаж энергообъекта
- b) Организация-заказчик
- c) Организация-подрядчик с привлечением персонала заказчика

8. В течение какого срока проводится комплексное опробование основного и вспомогательного оборудования электроустановки перед приемкой в эксплуатацию?

- a) В течение 24 часов
- b) В течение 48 часов
- c) В течение 72 часов
- d) В течение 36 часов

9. В течение какого срока проводится комплексное опробование работы линии электропередачи перед приемкой в эксплуатацию?

- a) В течение 24 часов
- b) В течение 48 часов
- c) В течение 72 часов
- d) В течение 36 часов

10. Можно ли принимать в эксплуатацию электроустановки с дефектами и недоделками?

- a) Можно, с условием устранения недоделок в течение месяца со дня приемки электроустановки в эксплуатацию
- b) Можно, если на это есть разрешение энергонадзора
- c) Можно, если имеющиеся дефекты не влияют на работу электроустановки
- d) Приемка в эксплуатацию электроустановок с недоделками не допускается

11. На какие категории подразделяется электротехнический персонал организации?

- a) На административно-технический, оперативный и ремонтный
- b) На оперативный, ремонтный и оперативно-ремонтный
- c) На административно-технический, оперативно-ремонтный, оперативный и ремонтный
- d) На административный, ремонтный и оперативный

12. Какой персонал относится к электротехнологическому?

- a) Персонал, который проводит ремонт и обслуживание электроустановок
- b) Персонал, который проводит монтаж, наладку и испытание электротехнологического оборудования
- c) Персонал, который проводит обслуживание электротехнологических установок, и использует в работе электрические машины, переносной электроинструмент и светильники

d) Персонал, который не попадает под определение электротехнического

13. Какие виды инструктажа проводятся с административно-техническим персоналом?

- a) Вводный и целевой (при необходимости) инструктажи по охране труда
- b) Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда, а также инструктаж по пожарной безопасности
- c) Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда

14. Какие виды инструктажа проводятся с оперативным и оперативно-ремонтным персоналом?

- a) Вводный и целевой (при необходимости) инструктажи по охране труда
- b) Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда, а также инструктаж по пожарной безопасности
- c) Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда

15. Укажите, в какие сроки проводится проверка знаний вновь назначенных на должность работников, относящихся к категории административно-технического персонала или вспомогательного персонала?

- a) Не позднее 1 месяца после назначения на должность
- b) Не позднее срока, определенного программой подготовки на должность вновь назначенного работника
- c) Не позднее срока, определенного приказом по предприятию в зависимости от квалификации вновь назначенного работника

16. От каких факторов зависит необходимость и длительность каждого этапа подготовки по новой должности оперативного персонала?

- a) От всего перечисленного
- b) От уровня профессионального образования работника и уровня его знаний
- c) От стажа практической работы по смежным должностям
- d) От технической сложности объекта

17. Чем определяется объем знаний для проверки по каждой должности требованиями "Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации"?

- a) Должностными обязанностями (трудовыми функциями)
- b) Определяется руководителем организации
- c) Определяется руководителем подразделения, ответственного за работу с кадрами

18. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний?

- a) В любом из перечисленных случаев
- b) При нарушении работниками требований нормативных актов по охране труда
- c) При переводе работника на новую должность (для рабочих - на новое рабочее место)
- d) При перерыве в работе в данной должности более 6 месяцев

19. Для проведения проверки знаний руководитель организации должен назначить постоянно действующую комиссию организации в составе не менее:

- a) 5 человек
- b) 3 человек
- c) 7 человек

20. В какой срок лицо, получившее неудовлетворительную оценку по результатам проверки знаний, должно пройти повторную проверку?

- a) Не более 1 месяца
- b) Не позднее 2 недель

- с) Вопрос о сроках повторной проверки и о возможности сохранения трудового договора с работником решается руководителем организации

21. Каков порядок допуска к самостоятельной работе вновь принятых работников или имевших перерыв в работе более 6 месяцев?

- а) В зависимости от категории персонала, после прохождения этапов подготовки в соответствии с индивидуальной программой подготовки
б) В зависимости от категории персонала, после прохождения специальной подготовки, программу и порядок проведения которой определяет руководитель организации
с) В зависимости от категории персонала, после ознакомления с изменениями в схемах и режимах работы энергоустановок, с вновь введенными в действие НТД, приказами и распоряжениями

22. Какое обучение в обязательном порядке должны пройти сотрудники, чтобы получить допуск к работе на объекте?

- а) Обучение на курсах повышения квалификации по специальности
б) Обучение правилам действия в чрезвычайных ситуациях
с) Обучение санитарно-гигиеническим правилам
д) Обучение мерам пожарной безопасности

23. При каком количестве людей, одновременно находящихся на этаже здания сооружения, должны быть вывешены на видных местах планы эвакуации людей?

- а) 10 и более человек
б) 8 и более человек
с) 5 и более человек

24. В каком случае, в дополнение к плану эвакуации, должна быть разработана инструкция, определяющая действие персонала по эвакуации людей?

- а) На объектах с массовым пребыванием людей
б) На объектах с постоянным пребыванием людей в количестве 40 человек
с) На объектах с постоянным пребыванием людей в количестве 30 человек
д) На объектах с постоянным пребыванием людей в количестве 20 и более человек

25. С какой периодичностью на объектах с массовым пребыванием людей должны проводиться практические тренировки по эвакуации людей при пожаре?

- а) Не реже 1 раза в полугодие
б) Не реже 1 раза в 9 месяцев
с) Не реже 1 раза в год
д) Не реже 1 раза в 3 месяца

26. Куда должны складываться использованные промасленные обтирочные материалы?

- а) В контейнеры из негорючего материала с закрывающейся крышкой
б) В специальные контейнеры вместимостью не более 1,0 м³ с надписью "Для ветоши"
с) В деревянные закрывающиеся ящики, обработанные огнезащитными составами, вместимостью не более 1,5 м³ с надписью "Для ветоши"
д) В металлические ведра с крышкой и надписью "Для ветоши"

27. Какие электроустановки и электрические приборы подлежат отключению по окончании рабочего времени?

- а) Дежурное освещение
б) Установки пожаротушения и противопожарного водоснабжения
с) Установки пожарной и охранно-пожарной сигнализации
д) Электроустановки и бытовые электроприборы в помещениях, в которых по окончании рабочего времени отсутствует дежурный персонал

28. С какой периодичностью должна проводиться перекатка пожарных рукавов?

- a) Не реже 1 раза в год
- b) Не реже 1 раза в 2 года
- c) Не реже 1 раза в 3 года

29. С какой периодичностью руководитель организации должен обеспечивать проведение проверки работоспособности систем и средств противопожарной защиты объекта?

- a) Проверка работоспособности проводится только после ремонта водопроводной сети
- b) Проверка работоспособности проводится только после подключения новых потребителей к водопроводной сети
- c) Проверка работоспособности проводится не реже 1 раза в квартал
- d) Проверка работоспособности проводится не реже 1 раза в год

30. При каком условии разрешается использовать запас воды, предназначенный для нужд пожаротушения?

- a) При условии, что вода используется для хозяйственных нужд в количестве не более 10 л
- b) При условии, что вода используется для производственных целей с последующим восстановлением израсходованного количества воды
- c) При условии, что вода используется для производственных целей в случае аварийного прекращения подачи воды по трубопроводу
- d) Использовать для хозяйственных и (или) производственных целей запас воды, предназначенный для нужд пожаротушения, запрещается

31. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?

- a) На работников промышленных предприятий, в составе которых имеются электроустановки
- b) На работников организаций независимо от форм собственности и организационно-правовых форм и других физических лиц, занятых техническим обслуживанием электроустановок, проводящих в них оперативные переключения, организующих и выполняющих испытания и измерения
- c) На работодателей - юридических и физических лиц независимо от их организационно-правовых форм и работников из числа электротехнического, электротехнологического и неэлектротехнического персонала
- d) На работников всех организаций независимо от формы собственности, занятых техническим обслуживанием электроустановок и выполняющих в них строительные, монтажные и ремонтные работы

32. Каким образом оформляются результаты проверки знаний по охране труда Потребителей?

- a) На основании протокола проверки знаний правил работы в электроустановках - в журнале установленной формы
- b) На основании указаний председателя комиссии по проверке знаний
- c) Фиксируются в "Журнале учета проверки знаний правил работы в электроустановках" рекомендуемого образца
- d) Правилами не регламентировано

33. Право проведения каких работ должно быть зафиксировано в удостоверении о проверке знаний правил работы в электроустановках в графе "Свидетельство на право проведения специальных работ"?

- a) Отсоединение и присоединение кабеля, проводов электродвигателя и отдельных электроприемников инженерного оборудования зданий и сооружений
- b) Ремонт пусковой и коммутационной аппаратуры
- c) Ремонт отдельно расположенных магнитных станций и блоков управления, уход за щеточным аппаратом электрических машин и смазка подшипников

- d) Работы, выполняемые со снятием рабочего напряжения с электроустановки или ее части с прикосновением к токоведущим частям, находящимся под наведенным напряжением более 25 В на рабочем месте или на расстоянии от этих токоведущих частей менее допустимого

34. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки напряжением выше 1000 В?

- a) Группу не ниже III
- b) Группу не ниже IV
- c) Группу II

35. Каким должно быть расстояние от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений до неогражденных токоведущих частей в электроустановках напряжением 1 - 35 кВ?

- a) Не менее 1,0 м
- b) Не менее 0,6 м
- c) Не менее 0,8 м
- d) Без прикосновения не нормируется

36. На какое расстояние не допускается приближение механизмов и подъёмных сооружений к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям при выполнении работ в электроустановках 110 кВ?

- a) Менее 2,0 м
- b) Менее 1,5 м
- c) Менее 2,5 м

37. На какое расстояние не допускается приближаться работникам к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям открытого распределительного устройства 220 кВ?

- a) Ближе 2,0 метров
- b) Ближе 2,5 метров
- c) Ближе 3,0 метров

38. При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут быть допущены до осмотра электроустановок напряжением выше 1000 В?

- a) В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу IV, либо работника, имеющего право единоличного осмотра
- b) В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу III, либо работника, имеющего право единоличного осмотра
- c) В сопровождении опытного работника из числа ремонтного персонала, имеющего группу по электробезопасности не ниже V

39. При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут допускаться в РУ до 1000 В?

- a) В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу IV, либо работника, имеющего право единоличного осмотра
- b) В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу III, либо работника, имеющего право единоличного осмотра
- c) В сопровождении опытного работника из числа ремонтного персонала, имеющего группу по электробезопасности не ниже V

40. Что не запрещено при проведении осмотров РУ выше 1000 В?

- a) Входить в камеры, не оборудованные ограждениями, препятствующими приближению к токоведущим частям на расстояния менее допустимых
- b) Проникать за ограждения и барьеры электроустановок
- c) Проводить какую-либо работу во время осмотра
- d) Открывать двери щитов, сборок, пультов управления и других устройств