|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ООО «» |  |
| **УТВЕРЖДАЮ**  директор ООО «»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Н  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г  **ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ И ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИКОВ** | | |

|  |
| --- |
| Инженер по охране труда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (роспись) (фамилия, инициалы) |
|  |

**1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧЕНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИКОВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № темы | Тема | Время изучения темы |
| 1 | Общие вопросы охраны труда | 0,5 |
| 2 | Законодательство по охране труда | 2,0 |
| 3 | Нормативные документы по охране труда | 0,5 |
| 4 | Организация и управление охраной труда | 1,0 |
| 5 | Обучение работников требованиям охраны труда | 1,0 |
| 6 | Несчастные случаи на производстве | 1,0 |
| 7 | Характеристика условий труда при выполнении электромонтажных работ | 2,0 |
| 8 | Требования безопасности при организации электромонтажных работ | 12,0 |
| 9 | Средства индивидуальной защиты | 1,0 |
| 10 | Способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях | 1,0 |
| ИТОГО | | 20,0 |
|  |  |  |

**3. ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИКОВ**

**Тема 1. Общие вопросы охраны труда**

Определение терминов "Охрана труда", "Условия труда", "Вредный (опасный) производственный фактор", "Безопасные условия труда", "Рабочее место", "Средства индивидуальной и коллективной защиты работников", "Производственная деятельность".

Основные направления государственной политики в области охраны труда. Безопасность труда как составная часть производственной деятельности.

**Тема 2. Законодательство по охране труда**

Трудовой кодекс Российской Федерации. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда.

Трудовой договор. Содержание трудового договора. Срок трудового договора.

Право работника на труд, отвечающий требованиям безопасности и гигиены.

Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования).

Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.

Порядок выдачи работникам молока или других равноценных пищевых продуктов.

Режим рабочего времени и время отдыха. Продолжительность рабочей недели, ежедневной работы (смены), время начала и окончания работы, время перерывов в работе, число смен в сутки, чередование рабочих и нерабочих дней. Сменная работа. Сверхурочная работа и ее ограничение. Виды времени отдыха. Перерывы для отдыха и питания. Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха. Ежегодные оплачиваемые отпуска и их продолжительность. Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск.

Особенности регулирования труда работников в возрасте до 18 лет. Работы, на которых запрещается применение труда лиц в возрасте до 18 лет.

Особенности регулирования труда женщин, лиц с семейными обязанностями. Работы, на которых ограничивается применение труда женщин.

**Тема 3. Нормативные документы по охране труда**

Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Стандарты предприятия по безопасности труда.

Правила, нормы, типовые инструкции и другие нормативные документы по охране труда.

Инструкции по охране труда, обязательные для работников.

**Тема 4. Организация и управление охраной труда**

Государственное управление охраной труда. Органы государственного надзора и контроля соблюдения трудового законодательства. Служба охраны труда в организации. Комитет (комиссия) по охране труда.

**Тема 5. Обучение работников требованиям охраны труда**

Обучение и проверка знаний работников по охране труда. Проведение инструктажей по охране труда: вводного, первичного на рабочем месте, повторного, внепланового, целевого.

Обучение лиц, поступающих на работу с вредными и (или) опасными условиями труда, безопасным методам и приемам выполнения работ со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзаменов. Периодическое обучение по охране труда и проверка знаний требований охраны труда в период работы.

**Тема 6. Несчастные случаи на производстве**

Несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Порядок расследования несчастного случая на производстве. Оформление материалов расследования несчастного случая на производстве.

**Тема 7. Характеристика условий труда при выполнении электромонтажных работ.**

Определение понятия "электромонтажные работы". Характерные причины несчастных случаев и заболеваемости работников, выполняющих электромонтажные работы.

Опасные и вредные производственные факторы, оказывающие воздействие на работника во время выполнения электромонтажных работ.

Неблагоприятное и опасное воздействие опасных и вредных производственных факторов на организм человека.

**Тема 8. Требования безопасности при организации электромонтажных работ.**

Действия работника перед началом выполнения верхолазных работ.

Требования безопасности при организации рабочего места на высоте.

Целевой инструктаж по охране труда перед началом выполнения верхолазных работ: приемы безопасной работы на высоте. Порядок подхода к рабочему месту. Характер и безопасные методы выполнения предстоящей работы. Порядок пользования предохранительными приспособлениями. Порядок и места установки грузоподъемных средств. Меры по предупреждению падения с высоты, способы безопасного перехода с одного рабочего места на другое. Мероприятия по обеспечению безопасности труда при электромонтажных работах. Необходимость применения средств индивидуальной защиты - каски, предохранительного пояса, верхолазных предохранительных устройств и др.

Ограничения для выполнения электромонтажных работ (по скорости ветра, при гололеде, грозе или тумане, исключающем видимость в пределах рабочей зоны).

Определение и ограждение опасной зоны на месте производства электромонтажных работ.

Требования, предъявляемые к безопасной организации своего рабочего места. Мероприятия, обеспечивающие устойчивое положение и свободу движений работника при выполнении верхолазных работ. Ограничение времени работы в неудобной рабочей позе (например, с вытянутыми или высокоподнятыми руками).

Действия работника перед пользованием предохранительным поясом. Регулировка по длине предохранительного пояса.

**Тема 9. Средства индивидуальной защиты**

Нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

Правила применения средств индивидуальной защиты.

Спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты, предусмотренные правилами по охране труда для электромонтажников.

Средства индивидуальной защиты.

**Тема 10. Способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях**

Действия работника при несчастном случае.

Правила оказания первой помощь при ранениях, переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок.

Аптечка с медикаментами для оказания первой помощи при несчастных случаях.

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

3.1. ГОСТ 12.3.003-86\* ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности.

3.2. ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования.

3.3. Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах (ПОТ РМ-020-2001).

3.4. Межотраслевые правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001) с изменениями и дополнениями (РД 153-34.0-03.150-00).

3.5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденные Минэнерго России от 13.01.2003 N 6.

3.6. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03).

3.7. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-03).

3.8. Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные постановлением Минтруда РФ от 18 декабря 1998 г. N 51 (с изменениями от 29 октября 1999 г., 3 февраля 2004 г.).

3.9. Перечни вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядок проведения этих осмотров (обследований), утвержденные Минздравом РФ от 16.08.2004 N 83 (с изменениями от 16 мая 2005 г.).

3.10. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. - М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2007.

**4. ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИКОВ.**

**Билет №1**

**1. В чем отличие устройств зануления системы TN -C-S от TT? (в.1.47)**   
1. Принадлежностью соответственно к электроустановкам напряжения до 1000 В с глухозаземленной нейтралью и изолированной  
2. Принадлежностью соответственно к электроустановкам напряжения выше 1000 В с изолированной нейтралью и до 1000 В с глухозаземленной  
true 3. В системе TN-C-S нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике в какой-то ее части, начиная от источника питания; в системе TT нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части заземлены  
4. В системеTN-C-S применяются проводники PE и N, а в системе ТТ только PEN  
5. В системеTN-C-S применяются проводники PEN, PE и N, а в системе ТТ только PEN  
  
**2. На кого возложена обязанность обеспечения охраны окружающей среды при эксплуатации электроустановок? (в.2.2)**   
1. На главного инженера  
2. На специалиста по охране труда  
3. На ответственного за электрохозяйство  
4. На технического руководителя  
true 5. На Потребителя  
  
**3. Продлевается или нет срок действия удостоверения для работников, получивших неудовлетворительную оценку при проверке знаний на группу по электробезопасности? (в.2.37)**   
1. Не продлевается  
2. Продлевается при условии записи в журнал очередного срока проверки знаний  
3. Продлевается автоматически на один год  
true 4. Продлевается автоматически до срока, назначенного комиссией для второй проверки  
5. Продлевается на срок повторного обучения  
  
**4. Какова последовательность выполнения технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ со снятием напряжения? (в.3.86)**   
1. Произведены отключения; вывешены запрещающие плакаты; проверено отсутствие напряжения; вывешены плакаты безопасности; наложено заземление  
2. Произведены отключения; вывешены запрещающие плакаты; наложено заземление; проверено отсутствие напряжения; вывешены указательные плакаты "Заземлено"; ограждены рабочие места  
3. Проверено отсутствие напряжения; наложено заземление; произведены отключения; вывешены запрещающие плакаты; ограждены рабочие места  
true 4. Произведены отключения; вывешены запрещающие плакаты; проверено отсутствие напряжения; наложено заземление; вывешены плакаты Заземлено"; ограждены рабочие места  
5. Произведены отключения; проверено отсутствие напряжения; вывешены запрещающие плакаты; наложено заземление; вывешены плакаты "Заземлено"; ограждены рабочие места  
  
  
**5. В каких случаях предохранительный пояс является основным средством, предохраняющим от падения? (в.3.2)**   
1. При работе на крыше здания  
2. При работе на лестнице  
true 3. При верхолазных работах  
4. При подъеме тяжелых конструкций  
5. При замене светильников на потолке непроизводственного помещения  
  
  
**6. Какова максимальная длина неизолированной части электрода-наконечника установлена для указателей напряжения до 1000 В? (в.4.37)**   
1. Не регламентируется  
true 2. 7 мм  
3. 10 мм  
4. 12 мм  
5. 15 мм  
  
  
**7. Что должно быть конструктивно предусмотрено для обеспечения безопасной замены расчетных счетчиков электрической энергии в жилых зданиях? (в.5.1)**   
1. Оснащение рабочего места средствами защиты  
true 2. Перед каждым счетчиком должен предусматриваться коммутационный аппарат для снятия напряжения со всех фаз, присоединенных к счетчику  
3. Выравнивание потенциалов на рабочем месте  
4. Уравнивание потенциалов на рабочем месте  
5. Защитное заземление металлических частей счетчика  
  
  
**8. На какое расстояние может быть удален сварочный пост от однопостового источника сварочного тока? (в.6.56)**   
1. Не регламентируется  
true 2. 15 м  
3. 20 м  
4. 25 м  
5. 30 м  
  
  
**9. Как осуществляется переноска пострадавшего без носилок (метод "нидерландский мост")? (в.7.25)**   
true 1. 1-й спасатель придерживает голову и плечи пострадавшего; 2-й - приподнимает таз пострадавшего, захватывает его руки, контролирует действия спасателей и подает команду; 3-й - захватывает стопы и голени пострадавшего  
2. 1-й спасатель придерживает голову и плечи пострадавшего; 2-й - захватывает стопы и голени пострадавшего  
3. 1-й спасатель придерживает голову и плечи пострадавшего; 2-й - контролирует действия спасателей и подает команду; 3-й - захватывает стопы и голени пострадавшего  
4. 1-й спасатель придерживает голову пострадавшего; 2-й - приподнимает таз пострадавшего, захватывает его руки, контролирует действия спасателей и подает команду; 3-й - захватывает стопы пострадавшего  
5. 1-й спасатель придерживает голову и плечи пострадавшего; 2-й - приподнимает таз пострадавшего, захватывает его руки и подает команду

## Билет №2

**1. Какие защитно-коммутационные аппараты должны применяться для автоматического отключения питания в качестве меры защиты при косвенном прикосновении? (в.1.48)**   
1. С наибольшим допустимым временем отключения 5 с  
2. Реагирующие на минимальный ток  
3. Реагирующие на напряжение прикосновения  
true 4. Реагирующие на сверхтоки или на дифференциальный ток  
5. Реагирующие на токи обратной последовательности  
  
  
**2. Кто может осуществлять обслуживание электроустановок потребителей в организации? (в.2.1)**   
true 1. Подготовленный электротехнический персонал своей организации или персонал специализированной организации по договору  
2. Персонал организации, прошедший инструктаж по охране труда  
3. Только подготовленный персонал своей организации, имеющий группу I и выше  
4. Персонал, имеющий профессиональное образование  
5. Персонал, обученный в специализированных организациях  
  
  
**3. Какой вид проверки установлен для работника, повышающего знания на более высокую группу? (в.2.38)**   
1. Очередная  
2. Повторная  
true 3. Внеочередная  
4. Первичная  
5. Вторичная  
  
  
**4. Каким образом определяется отключенное положение коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В с недоступными для осмотра контактами? (в.3.87)**   
1. С помощью контрольной лампы  
2. С помощью устройства, сигнализирующего об отключенном положении коммутационного аппарата  
3. С помощью щитового вольтметра, подключенного к зажимам этих коммутационных аппаратов  
true 4. Проверкой отсутствия напряжения на их зажимах либо на отходящих шинах и проводах  
5. Закороткой, установленной между входными и выходными контактами  
  
  
**5. Что понимается под охранной зоной воздушных линий (ВЛ) электропередачи напряжением до 1 кВ? (в.3.6)**   
1. Пространство под проводами воздушной линии  
2. Земельный участок глубиной 1 м  
3. Земельный участок и воздушное пространство под проводами воздушной линии на расстоянии 5 м от крайних проводов  
true 4. Зона вдоль ВЛ, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на растоянии 2 м  
5. Земельный участок под опорами воздушной линии  
  
  
**6. Какое напряжение индикации должно быть для указателей напряжения до 1000 В? (в.4.38)**   
1. 50 В  
2. 90 В  
3. 110 В  
4. 220 В  
true 5. Не регламентируется  
  
  
**7. Где должны размещаться отключающие аппараты для снятия напряжения с расчетных счетчиков, расположенных в квартирах? (в.5.2)**   
1. В квартире перед счетчиком  
2. В квартире после счетчика  
true 3. За пределами квартиры  
4. В квартире рядом со счетчиком  
5. В квартире в удобном месте  
  
  
**8. Какое наибольшее напряжение может быть использовано для подключения первичной цепи электросварочной установки? (в. 6.57)**   
true 1. Не выше 660 В  
2. Не выше 380 В  
3. Не выше 220 В  
4. Не выше 110 В  
5. Не выше 50 В  
  
  
**9. Какие установлены правила переноски пострадавшего на носилках? (в.7.26)**   
1. Вверх по лестнице пострадавшего несут ногами вперед. Вниз - головой вперед. Несущие пострадавшего идут лицом друг к другу  
true 2. Вверх по лестнице пострадавшего несут головой вперед. Вниз - ногами вперед. Идущий впереди смотрит под ноги и сообщает идущему сзади о всех препятствиях. Идущий сзади следит за состоянием пострадавшего  
3. Вверх и вниз по лестнице пострадавшего несут головой вперед  
4. Вверх и вниз по лестнице пострадавшего несут ногами вперед  
5. Оказывающие помощь должны идти в ногу. Идущий впереди смотрит под ноги и сообщает идущему сзади о всех препятствиях. Идущий сзади следит за состоянием пострадавшего

## Билет №3

**1. В каком случае в качестве дополнительной меры защиты при косвенном прикосновении должно быть выполнено уравнивание потенциалов? (в.1.49)**   
1. При применении сверхнизкого (малого) напряжения  
2. При размещении оборудования вне зоны досягаемости  
3. При установке барьеров  
true 4. Если в качестве защитной меры применено автоматическое отключение питания  
5. Если предусмотрена усиленная изоляция  
  
  
**2. В каком случае обучаемый во время прохождения дублирования может производить оперативные переключения? (в.2.20)**   
1. Разрешается во всех случаях  
2. Разрешается, если обучаемому оперативному персоналу присвоена группа по электробезопасности II  
3. Разрешается, если обучаемому оперативному персоналу присвоена группа по электробезопасности III  
true 4. Только с разрешения и под надзором обучающего  
5. Не допускаются во всех случаях  
  
  
**3. В каком случае внеочередная проверка знаний не отменяет сроков очередной проверки по графику? (в.2.43)**   
1. При введении в действие у потребителя новых или переработанных норм и правил  
2. При установке нового оборудования, реконструкции, изменении главных электрических схем  
3. При назначении или переводе на другую работу  
true 4. По требованию органов государственного надзора, а также после происшедших аварий, инцидентов и несчастных случаев  
5. При проверке знаний после получения неудовлетворительной оценки  
  
  
**4. С каких частей электроустановки напряжением до 1000 В должно быть снято напряжение коммутационными аппаратами при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ? (в.3.88)**   
1. Со всех частей электроустановки, где возможно приближение людей на расстояние менее 2 м  
2. Со всех частей электроустановки, где возможно приближение людей на расстояние менее 1 м  
3. С частей электроустановки, которые могут представлять опасность для работника, находящегося в согнутом положении  
true 4. Со всех токоведущих частей, на которых будет проводиться работа  
5. С частей электроустановки, которые считатся источником наведенного напряжения  
  
  
**5. Какая охранная зона установлена для подземных кабельных линий электропередачи вне населенных пунктов? (в.3.7)**   
1. Не регламентируется  
true 2. 2 м  
3. 1.5 м  
4. 1 м  
5. 0,6 м  
  
  
**6. Обязательно или нет применение диэлектрических перчаток при пользовании однополюсными указателями напряжения до 1000 В? (в.4.39)**   
true 1. Применение перчаток не допускается  
2. Обязательно во всех случаях  
3. Обязательно при проверке отсутствия напряжения на сборных шинах 0,4 кВ  
4. Обязательно в помещениях с повышенной опасностью  
5. Обязательно в помещениях особо опасных  
  
  
**7. Где должен быть установлен аппарат защиты для счетчиков жилых зданий, включенных непосредственно в сеть? (в.5.3)**   
1. Функцию аппарата защиты выполняет отключающий аппарат для снятия напряжения с расчетных счетчиков  
true 2. После счетчика  
3. Непосредственно перед счетчиком  
4. Перед счетчиком вне квартиры  
5. Перед счетчиком в шкафу ВРУ  
  
  
**8. Обязательно ли применение на электросварочной установке измерительного прибора для определения сварочного тока? (в.6.58)**   
1. Не обязательно, если сварочные работы проводятся на непротяженных металлических конструкциях  
2. Не обязательно, если сварочные работы проводятся при первичном напряжении 110 В  
3. Не обязательно, если максимальный ток сварочного аппарата не превышает 10 А  
true 4. Не обязательно, если на однопостовом источнике сварочного тока имеется шкала на регуляторе тока  
5. Обязательно во всех случаях  
  
  
**9. Какие правила установлены при освобождении пострадавшего от действия электрического тока при напряжении выше 1000 В? (В.7.27)**   
1. Надеть электрозащитные средства; сбросить изолирующей штангой провод с пострадавшего  
2. Для отделения пострадавшего от токоведущей части или провода следует воспользоваться палкой, доской или другим сухим предметом. Можно оттянуть его за одежду  
true 3. Надеть электрозащитные средства; замкнуть провода ВЛ 6-20 кВ накоротко методом наброса; сбросить изолирующей штангой провод с пострадавшего; оттащить пострадавшего за одежду (не менее, чем на 8 м)  
4. Надеть диэлектрические перчатки, резиновые галоши или боты; замкнуть провода ВЛ 6-20 кВ накоротко методом наброса; сбросить изолирующей штангой провод с пострадавшего; приступить к оказанию первой помощи  
5. Замкнуть провода ВЛ 6-20 кВ накоротко методом наброса; сбросить изолирующей штангой провод с пострадавшего; оттащить пострадавшего за одежду на расстояние не менее 8 м от места замыкания

## Билет №4

**1. Какая защита от поражения электрическим током при косвенном прикосновении должа быть выполнена в жилых домах? (в.1.50)**   
1. Размещение вне зоны досягаемости  
2. Установка барьеров  
3. Установка ограждений  
4. Непрерывный контроль изоляции  
true 5. Автоматическое отключение питания  
  
  
**2. Какая продолжительность дублирования установлена для оперативного персонала? (в.2.25)**   
1. Не менее одной недели  
true 2. От 2 до 12 рабочих смен  
3. Не менее двух недель  
4. Не менее одного месяца  
5. Не менее 10 календарных суток  
  
  
**3. Какой вид проверки знаний установлен для работника, у которого имеется перерыв в работе в данной должности более 6 месяцев? (в.2.44)**   
1. Первичная  
2. Очередная  
3. Повторная  
4. Вторичная  
true 5. Внеочередная  
  
  
**4. Какие должны быть приняты меры, препятствующие подаче напряжения в электроустановках до 1000 В на место работы при выполнении технических мероприятий? (в. 3.89)**   
1. Полностью отключена сеть освещения в помещении электроустановки  
2. Полностью отключена сеть освещения в помещении электроустановки  
true 3. Отсоединены кабели от оборудования, на котором должны проводиться работы  
4. Установлено переносное заземление  
5. Включены заземляющие ножи  
  
  
**5. Какая охранная зона установлена для подземных кабельных линий (КЛ) электропередачи напряжением до 1000 В в городах под тратуарами? (в.3.8)**   
1. Участок земли вдоль КЛ на расстоянии 1,0 м в обе стороны от оси кабельной трассы  
2. Участок земли вдоль КЛ, ограниченный вертикальными плоскостями, отстоящими на расстоянии 0,6 м и 1,0 м от крайних кабелей соответственно в сторону проезжей части улицы и противоположную сторону  
true 3. Участок земли вдоль КЛ, ограниченный вертикальными плоскостями, отстоящими на расстоянии 1,0 м и 0,6 м от крайних кабелей соответственно в сторону проезжей части улицы и противоположную сторону  
4. Участок земли под КЛ на расстоянии 5 м от оси кабеля  
5. Участок земли неподсредственно под кабелем  
  
  
**6. Чем диэлектрическая обувь должна отличаться от остальной резиновой обуви? (в.4.44)**   
1. Размерами  
2. Специальными бортами  
true 3. Цветом  
4. Толщиной резиновой подошвы  
5. Толщиной резинового верха  
  
  
**7. Что удостоверяет положительные результаты поверки счетчиков электрической энергии? (в.5.4)**   
1. Акт поверки  
2. Запись в журнале регистрации средств учета  
true 3. Поверительное клеймо или свидетельство о поверке  
4. Протокол проверки приборов  
5. Удостоверение  
  
  
**8. Какие требования предъявляются к кабельной линии первичной цепи передвижной электросварочной установки? (в.6.59)**   
true 1. Кабельная линия должна выполняться переносным гибким шланговым кабелем с алюминиевыми или медными жилами  
2. Кабельная линия должна выполняться только бронированным кабелем  
3. Допускается применение двух одножильных кабелей с медными жилами  
4. Допускается применение двух одножильных кабелей с алюминиевыми жилами  
5. Допускается применение трех одножильных кабелей с медными жилами сечением не менее 16 кв.мм  
  
  
**9. Какие установлены правила перемещения человека в зоне шагового напряжения? (в.7.28)**   
1. Бегом  
2. Прыжками длиной не более 1 м  
3. Прыжками длиной не менее 1 м  
4. Шагами по спирали  
true 5. "Гусиным шагом" либо в диэлектрических ботах или галошах

## Билет №5

**1. Какие естественные заземлители применяются в электроустановках при монтаже рабочего заземления? (в.1.51)**   
1. Железобетонные конструкции зданий с предварительно напряженной арматурой  
2. Алюминиевые оболочки кабелей, проложенные в земле  
3. Рельсовые пути электрофицированных железных дорог  
4. Трубопроводы канализации и центрального отопления  
true 5. Металлические и железобетонные конструкции зданий и сооружений, находящиеся в сопрокосновении с землей  
  
  
**2. За что несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки? (в.2.7)**   
true 1. За нарушения, происшедшие по их вине; за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке  
2. За нарушения, происшедшие по их вине; за нарушения в работе, вызванные низким качеством ремонта  
3. За нарушения, происшедшие по их вине  
4. За нарушения, происшедшие по их вине; за нарушения в работе электроустановок из-за несвоевременного и неудовлетворительного технического обслуживания и невыполнения противоаварийных мероприятий  
5. За нарушения, происшедшие по их вине; за нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования  
  
  
**3. Какой вид проверки знаний установлен для работника при переводе его на другую работу, требующую дополнительных знаний норм и правил? (в.2.45)**   
1. Первичная  
2. Очередная  
true 3. Внеочередная  
4. Повторная  
5. Вторичная  
  
  
**4. Где вывешиваются запрещающие плакаты при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ со снятием напряжения на присоединениях напряжением до 1000 В, не имеющих коммутационных аппаратов? (в.3.90)**   
1. На приводах заземляющих ножей  
2. На дверях распределительного щита  
true 3. У снятых предохранителей  
4. На каждом присоединении  
5. На ограждении  
  
  
**5. Какой персонал может выполнять в электроустановках работы в порядке текущей эксплуатации согласно перечню? (в.3.9)**   
1. Персонал, которому присвоена группа I по электробезопасности  
2. Персонал электротехнологический  
3. Персонал неэлектротехнический  
true 4. Персонал оперативный и оперативно-ремонтный  
5. Персонал, который относится к инженерно-техническому  
  
  
**6. Какие минимальные размеры установлены для ковров резиновых диэлектрических? (в.4.45)**   
1. Не устанавливается  
true 2. Не менее 500х500 мм  
3. Не менее 500х1000 мм  
4. Не менее 1000х1000 мм  
5. Размер ковра определяется удобством для оператора  
  
  
**7. Кто несет ответственность за сохранность и чистоту внешних элементов средств учета электрической энергии? (в.5.5)**   
1. Руководитель организации  
true 2. Персонал, обслуживающий оборудование, на котором установлены средства учета  
3. Ответственный за электрохозяйство  
4. Персонал энергоснабжающей организации  
5. Персонал энергосбыта  
  
  
**8. В каком случае в качестве обратного проводника сварочной установки может использоваться металлическая конструкция здания? (в.6.60)**   
1. Во всех случаях  
2. Если имеется акт проверки наличия непрерывной цепи  
3. Если металлические конструкции подключены к главной заземляющей шине  
4. Как исключение при выполнении простых работ на непротяженных металлических конструкциях  
true 5. Использовать металлическую строительную конструкцию зданий не допускается  
  
  
**9. Какой установлен порядок действий, если у пострадавшего от действия электрического тока нет сознания и нет пульса на сонной артерии? (в.7.29)**   
1. Нанести удар кулаком по грудине и приступить к реанимации  
2. Начать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца  
true 3. Обесточить пострадавшего. Нанести удар по грудине и приступить к реанимации. Вызвать скорую помощь  
4. Начать непрямой массаж сердца и искусственное дыхание  
5. Перенести пострадавшего в больницу

## Билет №6

**1. Какие требования предъявляются к ограждениям распределительных устройств с открытыми токоведущими частями в производственном помещении? (в.1.52)**   
1. Расстояние от ограждения до неизолированных токоведущих частей должно быть не менее 1 м  
2. Ограждение должно быть сетчатым, сплошным или смешанным высотой не менее 1,5 м с расстоянием от сетчатого ограждения до неизолированных токоведущих частей не менее 0,5 м  
true 3. Ограждение должно быть сетчатым, сплошным или смешанным высотой не менее 1,7 м с расстоянием от сетчатого ограждения до неизолированных токоведущих частей не менее 0,7 м  
4. Ограждение должно быть высотой не менее 2 м при сетчатом и 1,5 м при сплошном  
5. Сетчатое ограждение должно быть высотой не менее 2 м с размером ячейки не более 50х50 мм  
  
  
**2. За что несут персональную ответственность работники, проводящие ремонт оборудования? (в.2.8)**   
1. За несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживанние электроустановок  
true 2. За нарушения в работе электроустановок, вызванные низким качеством ремонта  
3. За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования  
4. За нарушения в работе электроустановок, происшедшие из-за несвоевременного и неудовлетворительного их технического обслуживания  
5. За нарушения в работе электроустановок, происшедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке  
  
  
**3. На какие виды работ в электроустановках составляются годовые графики их выполнения? (в.2.46)**   
1. На работы, выполняемые в порядке текущей эксплуатации, монтаж, наладку и испытания электрооборудования  
2. На работы, выполняемые в порядке текущей экспуатации  
3. На устранение неисправностей в электроустановках  
4. На оперативные переключения  
true 5. На все виды ремонтов основного оборудования электроустановок  
  
  
**4. Кто несет ответственность за состояние охраны труда в организации? (в.3.10)**   
1. Главный инженер  
2. Ответственный за электрохозяйство  
3. Работник по охране труда  
4. Работник, выполняющий работы в электроустановке  
true 5. Работодатель  
  
  
**5. В каком документе (документах) оформляется допуск бригады к работе по распоряжению? (в.3.83)**   
1. Только в оперативном журнале  
2. Только в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям  
3. В бланке переключений  
4. В журнале проведения инструктажа на рабочем месте  
true 5. В журнале учета работ по нарядам и распоряжениям с записью о допуске к работе в оперативном журнале  
  
  
**6. Какие виды защитных ограждений применяются для предотвращения случайного прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением? (в.4.48)**   
1. Диэлектрические ковры  
2. Полимерные изоляторы  
3. Изолирующие подставки  
4. Металлические щиты  
true 5. Щиты (ширмы)  
  
  
**7. В каких пределах должно находиться нормально допустимое значение установившегося отклонения напряжения? (в.5.45)**   
1. dF = +-10 %  
true 2. dF = +-5 %  
3. dF = +-2 %  
4. dF = +-1 %  
5. dF = +-0,5 %  
  
  
**8. В каком случае электросварщик может выполнять присоединение и отсоединение передвижной электросварочной установоки? (в.6.62)**   
1. После присвоения электросварщику группы I по электробезопасности  
2. После прохождения обучения, инструктажа и получения группы II по электробезопасности  
true 3. После прохождения специального обучения и получения группы III по электробезопасности с правом присоединения и отсоединения от сети передвижных электросварочных установок  
4. Электросварщик имеет право присоединения и отсоединения передвижных электросварочных установок самостоятельно при напряжении в сети не выше 50 В  
5. Электросварщик имеет право присоединения и отсоединения передвижных электросварочных установок самостоятельно при напряжении в сети не выше 110 В  
  
  
**9. Какой установлен порядок в случае обморока пострадавшего? (в.7.30)**   
true 1. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии; освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень; приподнять ноги; надавить на болевую точку; вызвать врача  
2. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии, освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень; приподнять ноги; надавить на болевую точку головы  
3. Приложить грелку к животу или пояснице; надавить на болевую точку головы  
4. Ничего не предпринимать; вызвать врача  
5. В случае голодного обморока - накормить

## Билет №7

**1. Каким должно быть сопротивление заземляющего устройства для нейтрали трансформатора при линейном напряжении источника трехфазного тока 380 В? (в.1.53)**   
1. Определяется расчетным путем  
2. Не более 60 Ом  
3. Не более 30 Ом  
4. Не более 8 Ом  
true 5. Не более 4 Ом  
  
  
**2. За что несут персональную ответственность руководители и специалисты энергетической службы? (в.2.9)**   
1. За надежность работы электроустановок и предотвращение использования технологий и методов работы, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду  
2. За неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок  
3. За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования  
true 4. За нарушения в работе электроустановок, происшедшие по их вине, а также из-за несвоевременного и неудовлетворительного их технического обслуживания и противоаварийных мероприятий  
5. За нарушения в работе электроустановок, вызванные низким качеством ремонта  
  
  
**3. Какое из перечисленных мероприятий должно быть выполнено до вывода основного оборудования электроустановок в капитальный ремонт? (в.2.47)**   
1. Проведены испытания электрооборудования  
2. Проведена профессиональная подготовка с электротехническим персоналом  
true 3. Укомплектованы и проинструктированы ремонтные бригады  
4. Проведены периодические медицинские осмотры работников  
5. Проведена стажировка работников на рабочем месте  
  
  
**4. В каком случае разрешается совмещение обязанностей производителя работ и допускающего? (в.3.11)**   
1. Не допускается  
2. Допускается во всех случаях  
true 3. При обслуживании устройств релейной защиты и электроавтоматики, если производитель работ из числа обслуживающего персонала имеет группу IV  
4. Допускается производителю работ из числа ремонтного персонала в электроустановках до 1000 В  
5. Допускается производителю работ из числа ремонтного персонала в электроустановках с простой и наглядной схемой  
  
  
**5. Где оформляется окончание работы по распоряжению? (в.3.85)**   
1. В бланке наряда-допуска на производство работ в электроустановке  
true 2. В журнале учета работ по нарядам и распоряжениям и в оперативном журнале  
3. В акте-допуске на производство работ  
4. В бланке переключений  
5. В журнале проведения инструктажа на рабочем месте  
  
  
**6. Какая минимальная длина изолирующих ручек (до ограничительного упора) установлена для изолирующего инструмента (монтерских ножей)? (в.4.51)**   
1. 50 мм  
2. 75 мм  
3. 80 мм  
4. 90 мм  
true 5. 100 мм  
  
  
**7. Какие предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения определены ГОСТ 13109-97? (в.5.46)**   
1. dF = +-15 %  
true 2. dF = +-10 %  
3. dF = +-5 %  
4. dF = +-2 %  
5. dF = +-1 %  
  
  
**8. Кто может проводить обслуживание аккумуляторных батарей? (в.6.63)**   
1. Специально обученный персонал, имеющий группу I  
2. Специально обученный персонал, имеющий группу II  
true 3. Специально обученный персонал, имеющий группу III  
4. Работники, имеющие среднее образование  
5. Работники, обладающие правом проведения специальных работ  
  
  
**9. Какой установлен порядок действий в случае длительного сдавливания конечностей? (в.7.31)**   
true 1. Обложить конечности холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Предложить обильное теплое питье. Наложить защитные жгуты на конечности до их освобождения. После освобождения туго их забинтовать. Наложить шины. Приложить холод  
2. Обложить конечности холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Устранить препятствие кровотоку (освободить сдавленные конечности). Наложить защитные жгуты на конечности. Туго их забинтовать. Наложить шины  
3. Согреть придавленные конечности. Дать 2-3 таблетки анальгина. Предложить обильное теплое питье. Наложить защитные жгуты на конечности до их освобождения. После освобождения туго их забинтовать. Наложить шины  
4. Освободить придавленные конечности. Обложить их пакетами с холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Наложить защитные жгуты на конечности. Туго их забинтовать. Наложить шины  
5. Обложить придавленные конечности пакетами с холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Наложить защитные жгуты на конечности. Наложить шины. Повторно приложить холод. Запрещается давать пить

## Билет №8

**1. Какие требования предъявляются к отдельным искусственным заземлителям повторного заземления PEN - проводника в сетях постоянного тока? (в.1.54)**   
1. Заземлители должны быть соединены со всеми подземными трубопроводами  
true 2. Заземлители не должны иметь металлических соединений с подземными трубопроводами  
3. Заземлители должны быть соединены с трубопроводом холодной воды в земле  
4. Заземлители должны быть соединены с металлическими частями канализации в земле  
5. Заземлители должны быть соединены с металлическими частями газопровода в земле  
  
  
**2. За что несут персональную ответственность руководители и специалисты технологических служб? (в.2.10)**   
1. За неправильную ликвидацию нарушений в работе электроустановок  
2. За нарушение в работе, вызванные низким качеством ремонта  
true 3. За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования  
4. За невыполнение противоаварийных мероприятий  
5. Из-за несвоевременного и неудовлетворительного технического обслуживания  
  
  
**3. Какой документ оформляется после выполнения капитального ремонта основного электрооборудования у Потребителя? ( в.2.49)**   
1. Оперативный журнал  
2. Журнал учета работ выполняемых по наряду или распоряжению  
true 3. Акт с приложением технической документации по ремонту  
4. Наряд-допуск  
5. Ведомость дефектов  
  
  
**4. Какие обязанности возложены на оперативно-ремонтный персонал? (в.3.16)**   
1. Организация оперативных работ и оперативного обслуживание электроустановок  
2. Организация оперативного обслуживания электроустановок и испытаний электрооборудования  
true 3. Обеспечение технического обслуживания, ремонт, монтаж, наладку и испытания оборудования, осущест-вление оперативного управления обслуживания в утвержденном объеме на закрепленных за ним электроустановках  
4. Организация технического обслуживания и ремонта электроустановок  
5. Организация оперативных переключений и осмотров электроустановок, организация и проведение ремонта и испытаний электрооборудования  
  
  
**5. Где вывешивается плакат "Заземлено" при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках со снятием напряжения? (в.3.95)**   
true 1. На приводах коммутационных аппаратов, при ошибочном включении которых может быть подано напряжение на заземленный участок электроустановки  
2. В местах установленных заземлений  
3. На ограждениях, вблизи мест установки заземлений  
4. На дверях распределительного устройства  
5. На отключенных шинах распределительного устройства  
  
  
**6. Допускается или нет применение постоянных плакатов и знаков безопасности из металла в электроустановках? (в.4.57)**   
1. Запрещается  
2. Допускается во всех случаях  
3. Допускается только на корпусах оборудования  
true 4. Допускается только вдали от токоведущих частей  
5. Допускается только вблизи от токоведущих частей  
  
  
**7. Для каких показателей качества электроэнергии наиболее вероятным виновником их ухудшения является организация - потребитель? (в.5.47)**   
true 1. Коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения  
2. Установившееся отклонение напряжения  
3. Отклонение частоты  
4. Длительность провала напряжения  
5. Коэффициент временного перенагружения  
  
  
**8. Какие требования предъявляются к работе сварщика в замкнутых или труднодоступных пространствах? (в.6.64)**   
1. Работы может выполнять сварщик, имеющий группу по электробезопасности I  
2. Работы может выполнять сварщик, имеющий группу по электробезопасности II  
3. Работы может выполнять сварщик, под контролем одного наблюдающего  
true 4. Работы может выполнять сварщик под контролем двух наблюдающих, один из которых должен иметь группу по электробезопасности не ниже III  
5. Работы может выполнять сварщик, имеющий группу по электробезопасности III  
  
  
**9. Какой установлен порядок действий в случае длительного сдавливания конечностей? (в.7.31)**   
1. Обложить конечности холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Устранить препятствие кровотоку (освободить сдавленные конечности). Наложить защитные жгуты на конечности. Туго их забинтовать. Наложить шины  
2. Согреть придавленные конечности. Дать 2-3 таблетки анальгина. Предложить обильное теплое питье. Наложить защитные жгуты на конечности до их освобождения. После освобождения туго их забинтовать. Наложить шины  
3. Освободить придавленные конечности. Обложить их пакетами с холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Наложить защитные жгуты на конечности. Туго их забинтовать. Наложить шины  
true 4. Обложить конечности холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Предложить обильное теплое питье. Наложить защитные жгуты на конечности до их освобождения. После освобождения туго их забинтовать. Наложить шины. Приложить холод  
5. Обложить придавленные конечности пакетами с холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Наложить защитные жгуты на конечности. Наложить шины. Повторно приложить холод. Запрещается давать пить

## Билет №9

**1. Какую функцию выполняют устройства защитного отключения, применяемые в электроустановках до 1000 В? (в.1.55)**   
1. Обеспечивают защиту от токов короткого замыкания  
2. Обеспечивают защиту от токов перегрузки  
true 3. Обеспечивают дополнительную защиту от прямого прикосновения  
4. Обеспечивают защиту от токов короткого замыкания и перегрузки  
5. Обеспечивают защиту от токов короткого замыкания и от поражения электрическим током  
  
  
**2. Кто должен проводить приемосдаточные испытания оборудования и пусконаладочные испытания отдельных систем электроустановки? (в.2.12)**   
1. Работники организации, проводящие прием электроустановок в эксплуатацию  
2. Работники энергетической службы организации  
3. Работники службы главного энергетика  
true 4. Подрядчик (генподрядчик) с привлечением персонала заказчика  
5. Главный инженер организации  
  
  
**3. С какой периодичностью должны просматриваться перечни технической документации у каждого Потребителя? (в.2.50)**   
1. Не реже 1 раза в месяц  
2. Не реже 1 раза в год  
true 3. Не реже 1 раза в 3 года  
4. Не реже 1 раза в 5 лет  
5. При смене владельца Потребителя  
  
  
**4. Кто допускается к работе с переносным электроинструментом класса I в помещениях с повышенной опасностью? (в.3.110)**   
true 1. Работник из числа электротехнического персонала, имеющий группу II  
2. Работник, имеющий группу I, прошедший инструктаж на рабочем месте  
3. Работник, имеющий группу I, под контролем работника из числа оперативного персонала, имеющего группу III  
4. Работник, имеющий группу I, под наблюдением работника из числа административно-технического персонала  
5. Работать с переносным электроинструментом класса I в помещениях с повышенной опасностью не допускается  
  
  
**5. Что можно применять для временного ограждения токоведущих частей электроустановки, оставшихся под напряжением? (в.3.96)**   
1. Объемные конструкции оборудования  
2. Деревянные лестницы  
true 3. Щиты, ширмы, экраны и т. п., изготовленные из изоляционных материалов  
4. Щиты, ширмы, экраны и т. п., изготовленные из металла  
5. Изолирующие канаты  
  
  
**6. В каком случае разрешается устанавливать несколько переносных заземлений параллельно? (4.54)**   
1. При повреждении гибкого медного провода одного из заземлений  
2. При подсоединении переносного заземления к шинам без использования зажимов  
true 3. При больших токах короткого замыкания  
4. В электроустановках без стационарных заземляющих ножей  
5. В электроустановках напряжением выше 1000 В при использовании переносных заземлений на напряжение до 1000 В  
  
  
**7. В каких пределах установлено нормально допустимое значение отклонения частоты? (в.5.49)**   
1. dF = 0,8 Гц  
2. dF = 0,5 Гц  
3. dF = 0,4 Гц  
true 4. dF = 0,2 Гц  
5. dF = 0,1 Гц  
  
  
**8. Какая периодичность измерения сопротивления изоляции установлена для электросварочных установок? (в.6.65)**   
true 1. Не реже одного раза в 6 месяцев  
2. Не реже одного раза в год  
3. Не реже одного раза в 3 года  
4. При наработке не менее 50 часов  
5. При наработке не менее 120 часов  
  
  
**9. Какой установлен порядок действий в случае отравления пострадавшего ядовитыми газами? (в.7.32)**   
1. При отсутствии сознания и пульса на сонной артерии - приступить к реанимации; при потери сознания более 4 мин. - уложить на спину и приложить холод к голове; вызвать "скорую помощь"  
2. Вынести на свежий воздух; при отсутствии дыхания приступить к искусственному дыханию через носовой платок или марлевую салфетку; при потери сознания более 4 мин. - повернуть на живот  
3. Вынести на свежий воздух; при отсутствии сознания и пульса на сонной артерии - приступить к реанимации; при потери сознания более 4 мин. - уложить на спине так, чтобы голова была выше туловища  
true 4. Вынести на свежий воздух; при отсутствии сознания и пульса на сонной артерии - приступить к реанимации; при потери сознания более 4 мин. - повернуть на живот и приложить холод к голове; вызвать "скорую помощь"  
5. Вынести на свежий воздух; при отсутствии сознания и пульса на сонной артерии - приступить к реанимации; при потери сознания более 4 мин. - повернуть на живот и приложить тепло к голове; вызвать "скорую помощь"

## Билет №10

**1. Каким должно быть наибольшее допустимое время защитного автоматического отключения на системы TN при номинальном фазном напряжении 220 В? (в.1.56)**   
1. Не нормируется  
2. Не более 2 с  
3. Не более 1 с  
4. Не более 0,8 с  
true 5. Не более 0,4 с  
  
  
**2. Кто должен проводить комплексное опробование электроустановки при приемке ее в эксплуатацию? (в.2.13)**   
1. Подрядчик  
2. Генподрядчик  
3. Подрядчик и генподрядчик  
true 4. Заказчик  
5. Генподрядчик в присутствии представителя Госэнергонадзора  
  
  
**3. Какая периодичность проверки должна быть установлена в организации на соответствие электрических схем фактическим эксплуатационным? (в.2.51)**   
1. При новом назначении работника для выполнения функций ответственного за электрохозяйство  
2. Не реже одного раза в год с отметкой на них о проверке  
true 3. Не реже одного раза в 2 года с отметкой на них о проверке  
4. Не реже одного раза в 5 лет с отметкой на них о проверке  
5. По требованию органов госэнергонадзора  
  
  
**4. Кто может проводить работу с однофазными электросчетчиками потребителей единолично? (в.3.109)**   
1. Работник организации из числа оперативного персонала  
true 2. Работник энергоснабжающей организации из числа оперативного персонала, имеющий группу III в порядке текущей эксплуатации  
3. Работник организации, имеющий группу III  
4. Работник организации, имеющий группу IV  
5. Работник энергоснабжающей организации из числа ремонтного персонала, имеющий группу IV  
  
  
**5. Куда следует присоединять переносные заземления в распределительных установках? (в.3.98)**   
1. На токоведущие части, которые находятся в непосредственной близости к рабочему месту  
2. На клеммы коммутационных аппаратов  
true 3. На токоведущие части в местах, очищенных от краски  
4. На токоведущие части РУ, выделенные черными метками  
5. На любые доступные токоведущие части  
  
  
**6. На какие виды подразделяются плакаты и знаки безопасности? (в.4.56)**   
1. Запрещающие; предупреждающие; напоминающие; указательные  
2. Предупреждающие; предписывающие; указательные; упреждающие  
3. Запрещающие; предписывающие; напоминающие; указательные  
true 4. Запрещающие; предупреждающие; предписывающие; указательные  
5. Запрещающие; предписывающие; указательные; упреждающие  
  
  
**7. В каких пределах установлено предельно допустимое значение отклонения частоты? (в.5.50)**   
1. dF = 0,8 Гц  
2. dF = 0,5 Гц  
true 3. dF = 0,4 Гц  
4. dF = 0,2 Гц  
5. dF = 0,1 Гц  
  
  
**8. На кого в организации возлагается ответственность за эксплуатацию сварочного оборудования и его ремонт? (в.6.66)**   
1. На сварщика, имеющего группу I по электробезопасности  
2. На сварщика, имеющего группу II по электробезопасности  
3. На специалиста по охране труда, контролирующего электроустановки  
true 4. На главного механика, выполняющего функции главного сварщика  
5. На работника, за которым закреплены переносные электроприемники  
  
  
**9. Когда следует немедленно наложить кровоостанавливающий жгут? (в.7.34)**   
1. При кровотечениях, если кровь пассивно стекает из раны; при открытых переломах конечностей  
2. При проникающих ранениях брюшной полости; при капиллярном и венозном кровотечениях  
3. При внутренних кровотечениях или кровотечениях, когда кровь из раны вытекает пассивно  
true 4. Алая кровь из раны бьет фонтанирующей струей, над раной образуется валик из вытекающей крови; большое кровяное пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего  
5. В случае закрытых переломов, ушибов при наличии гемотом на конечностях

**4. ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИКОВ.**

**Билет №1**

**1. В чем отличие устройств зануления системы TN -C-S от TT? (в.1.47)**   
1. Принадлежностью соответственно к электроустановкам напряжения до 1000 В с глухозаземленной нейтралью и изолированной  
2. Принадлежностью соответственно к электроустановкам напряжения выше 1000 В с изолированной нейтралью и до 1000 В с глухозаземленной  
true 3. В системе TN-C-S нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике в какой-то ее части, начиная от источника питания; в системе TT нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части заземлены  
4. В системеTN-C-S применяются проводники PE и N, а в системе ТТ только PEN  
5. В системеTN-C-S применяются проводники PEN, PE и N, а в системе ТТ только PEN  
  
**2. На кого возложена обязанность обеспечения охраны окружающей среды при эксплуатации электроустановок? (в.2.2)**   
1. На главного инженера  
2. На специалиста по охране труда  
3. На ответственного за электрохозяйство  
4. На технического руководителя  
true 5. На Потребителя  
  
**3. Продлевается или нет срок действия удостоверения для работников, получивших неудовлетворительную оценку при проверке знаний на группу по электробезопасности? (в.2.37)**   
1. Не продлевается  
2. Продлевается при условии записи в журнал очередного срока проверки знаний  
3. Продлевается автоматически на один год  
true 4. Продлевается автоматически до срока, назначенного комиссией для второй проверки  
5. Продлевается на срок повторного обучения  
  
**4. Какова последовательность выполнения технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ со снятием напряжения? (в.3.86)**   
1. Произведены отключения; вывешены запрещающие плакаты; проверено отсутствие напряжения; вывешены плакаты безопасности; наложено заземление  
2. Произведены отключения; вывешены запрещающие плакаты; наложено заземление; проверено отсутствие напряжения; вывешены указательные плакаты "Заземлено"; ограждены рабочие места  
3. Проверено отсутствие напряжения; наложено заземление; произведены отключения; вывешены запрещающие плакаты; ограждены рабочие места  
true 4. Произведены отключения; вывешены запрещающие плакаты; проверено отсутствие напряжения; наложено заземление; вывешены плакаты Заземлено"; ограждены рабочие места  
5. Произведены отключения; проверено отсутствие напряжения; вывешены запрещающие плакаты; наложено заземление; вывешены плакаты "Заземлено"; ограждены рабочие места  
  
  
**5. В каких случаях предохранительный пояс является основным средством, предохраняющим от падения? (в.3.2)**   
1. При работе на крыше здания  
2. При работе на лестнице  
true 3. При верхолазных работах  
4. При подъеме тяжелых конструкций  
5. При замене светильников на потолке непроизводственного помещения  
  
  
**6. Какова максимальная длина неизолированной части электрода-наконечника установлена для указателей напряжения до 1000 В? (в.4.37)**   
1. Не регламентируется  
true 2. 7 мм  
3. 10 мм  
4. 12 мм  
5. 15 мм  
  
  
**7. Что должно быть конструктивно предусмотрено для обеспечения безопасной замены расчетных счетчиков электрической энергии в жилых зданиях? (в.5.1)**   
1. Оснащение рабочего места средствами защиты  
true 2. Перед каждым счетчиком должен предусматриваться коммутационный аппарат для снятия напряжения со всех фаз, присоединенных к счетчику  
3. Выравнивание потенциалов на рабочем месте  
4. Уравнивание потенциалов на рабочем месте  
5. Защитное заземление металлических частей счетчика  
  
  
**8. На какое расстояние может быть удален сварочный пост от однопостового источника сварочного тока? (в.6.56)**   
1. Не регламентируется  
true 2. 15 м  
3. 20 м  
4. 25 м  
5. 30 м  
  
  
**9. Как осуществляется переноска пострадавшего без носилок (метод "нидерландский мост")? (в.7.25)**   
true 1. 1-й спасатель придерживает голову и плечи пострадавшего; 2-й - приподнимает таз пострадавшего, захватывает его руки, контролирует действия спасателей и подает команду; 3-й - захватывает стопы и голени пострадавшего  
2. 1-й спасатель придерживает голову и плечи пострадавшего; 2-й - захватывает стопы и голени пострадавшего  
3. 1-й спасатель придерживает голову и плечи пострадавшего; 2-й - контролирует действия спасателей и подает команду; 3-й - захватывает стопы и голени пострадавшего  
4. 1-й спасатель придерживает голову пострадавшего; 2-й - приподнимает таз пострадавшего, захватывает его руки, контролирует действия спасателей и подает команду; 3-й - захватывает стопы пострадавшего  
5. 1-й спасатель придерживает голову и плечи пострадавшего; 2-й - приподнимает таз пострадавшего, захватывает его руки и подает команду

## Билет №2

**1. Какие защитно-коммутационные аппараты должны применяться для автоматического отключения питания в качестве меры защиты при косвенном прикосновении? (в.1.48)**   
1. С наибольшим допустимым временем отключения 5 с  
2. Реагирующие на минимальный ток  
3. Реагирующие на напряжение прикосновения  
true 4. Реагирующие на сверхтоки или на дифференциальный ток  
5. Реагирующие на токи обратной последовательности  
  
  
**2. Кто может осуществлять обслуживание электроустановок потребителей в организации? (в.2.1)**   
true 1. Подготовленный электротехнический персонал своей организации или персонал специализированной организации по договору  
2. Персонал организации, прошедший инструктаж по охране труда  
3. Только подготовленный персонал своей организации, имеющий группу I и выше  
4. Персонал, имеющий профессиональное образование  
5. Персонал, обученный в специализированных организациях  
  
  
**3. Какой вид проверки установлен для работника, повышающего знания на более высокую группу? (в.2.38)**   
1. Очередная  
2. Повторная  
true 3. Внеочередная  
4. Первичная  
5. Вторичная  
  
  
**4. Каким образом определяется отключенное положение коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В с недоступными для осмотра контактами? (в.3.87)**   
1. С помощью контрольной лампы  
2. С помощью устройства, сигнализирующего об отключенном положении коммутационного аппарата  
3. С помощью щитового вольтметра, подключенного к зажимам этих коммутационных аппаратов  
true 4. Проверкой отсутствия напряжения на их зажимах либо на отходящих шинах и проводах  
5. Закороткой, установленной между входными и выходными контактами  
  
  
**5. Что понимается под охранной зоной воздушных линий (ВЛ) электропередачи напряжением до 1 кВ? (в.3.6)**   
1. Пространство под проводами воздушной линии  
2. Земельный участок глубиной 1 м  
3. Земельный участок и воздушное пространство под проводами воздушной линии на расстоянии 5 м от крайних проводов  
true 4. Зона вдоль ВЛ, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на растоянии 2 м  
5. Земельный участок под опорами воздушной линии  
  
  
**6. Какое напряжение индикации должно быть для указателей напряжения до 1000 В? (в.4.38)**   
1. 50 В  
2. 90 В  
3. 110 В  
4. 220 В  
true 5. Не регламентируется  
  
  
**7. Где должны размещаться отключающие аппараты для снятия напряжения с расчетных счетчиков, расположенных в квартирах? (в.5.2)**   
1. В квартире перед счетчиком  
2. В квартире после счетчика  
true 3. За пределами квартиры  
4. В квартире рядом со счетчиком  
5. В квартире в удобном месте  
  
  
**8. Какое наибольшее напряжение может быть использовано для подключения первичной цепи электросварочной установки? (в. 6.57)**   
true 1. Не выше 660 В  
2. Не выше 380 В  
3. Не выше 220 В  
4. Не выше 110 В  
5. Не выше 50 В  
  
  
**9. Какие установлены правила переноски пострадавшего на носилках? (в.7.26)**   
1. Вверх по лестнице пострадавшего несут ногами вперед. Вниз - головой вперед. Несущие пострадавшего идут лицом друг к другу  
true 2. Вверх по лестнице пострадавшего несут головой вперед. Вниз - ногами вперед. Идущий впереди смотрит под ноги и сообщает идущему сзади о всех препятствиях. Идущий сзади следит за состоянием пострадавшего  
3. Вверх и вниз по лестнице пострадавшего несут головой вперед  
4. Вверх и вниз по лестнице пострадавшего несут ногами вперед  
5. Оказывающие помощь должны идти в ногу. Идущий впереди смотрит под ноги и сообщает идущему сзади о всех препятствиях. Идущий сзади следит за состоянием пострадавшего

## Билет №3

**1. В каком случае в качестве дополнительной меры защиты при косвенном прикосновении должно быть выполнено уравнивание потенциалов? (в.1.49)**   
1. При применении сверхнизкого (малого) напряжения  
2. При размещении оборудования вне зоны досягаемости  
3. При установке барьеров  
true 4. Если в качестве защитной меры применено автоматическое отключение питания  
5. Если предусмотрена усиленная изоляция  
  
  
**2. В каком случае обучаемый во время прохождения дублирования может производить оперативные переключения? (в.2.20)**   
1. Разрешается во всех случаях  
2. Разрешается, если обучаемому оперативному персоналу присвоена группа по электробезопасности II  
3. Разрешается, если обучаемому оперативному персоналу присвоена группа по электробезопасности III  
true 4. Только с разрешения и под надзором обучающего  
5. Не допускаются во всех случаях  
  
  
**3. В каком случае внеочередная проверка знаний не отменяет сроков очередной проверки по графику? (в.2.43)**   
1. При введении в действие у потребителя новых или переработанных норм и правил  
2. При установке нового оборудования, реконструкции, изменении главных электрических схем  
3. При назначении или переводе на другую работу  
true 4. По требованию органов государственного надзора, а также после происшедших аварий, инцидентов и несчастных случаев  
5. При проверке знаний после получения неудовлетворительной оценки  
  
  
**4. С каких частей электроустановки напряжением до 1000 В должно быть снято напряжение коммутационными аппаратами при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ? (в.3.88)**   
1. Со всех частей электроустановки, где возможно приближение людей на расстояние менее 2 м  
2. Со всех частей электроустановки, где возможно приближение людей на расстояние менее 1 м  
3. С частей электроустановки, которые могут представлять опасность для работника, находящегося в согнутом положении  
true 4. Со всех токоведущих частей, на которых будет проводиться работа  
5. С частей электроустановки, которые считатся источником наведенного напряжения  
  
  
**5. Какая охранная зона установлена для подземных кабельных линий электропередачи вне населенных пунктов? (в.3.7)**   
1. Не регламентируется  
true 2. 2 м  
3. 1.5 м  
4. 1 м  
5. 0,6 м  
  
  
**6. Обязательно или нет применение диэлектрических перчаток при пользовании однополюсными указателями напряжения до 1000 В? (в.4.39)**   
true 1. Применение перчаток не допускается  
2. Обязательно во всех случаях  
3. Обязательно при проверке отсутствия напряжения на сборных шинах 0,4 кВ  
4. Обязательно в помещениях с повышенной опасностью  
5. Обязательно в помещениях особо опасных  
  
  
**7. Где должен быть установлен аппарат защиты для счетчиков жилых зданий, включенных непосредственно в сеть? (в.5.3)**   
1. Функцию аппарата защиты выполняет отключающий аппарат для снятия напряжения с расчетных счетчиков  
true 2. После счетчика  
3. Непосредственно перед счетчиком  
4. Перед счетчиком вне квартиры  
5. Перед счетчиком в шкафу ВРУ  
  
  
**8. Обязательно ли применение на электросварочной установке измерительного прибора для определения сварочного тока? (в.6.58)**   
1. Не обязательно, если сварочные работы проводятся на непротяженных металлических конструкциях  
2. Не обязательно, если сварочные работы проводятся при первичном напряжении 110 В  
3. Не обязательно, если максимальный ток сварочного аппарата не превышает 10 А  
true 4. Не обязательно, если на однопостовом источнике сварочного тока имеется шкала на регуляторе тока  
5. Обязательно во всех случаях  
  
  
**9. Какие правила установлены при освобождении пострадавшего от действия электрического тока при напряжении выше 1000 В? (В.7.27)**   
1. Надеть электрозащитные средства; сбросить изолирующей штангой провод с пострадавшего  
2. Для отделения пострадавшего от токоведущей части или провода следует воспользоваться палкой, доской или другим сухим предметом. Можно оттянуть его за одежду  
true 3. Надеть электрозащитные средства; замкнуть провода ВЛ 6-20 кВ накоротко методом наброса; сбросить изолирующей штангой провод с пострадавшего; оттащить пострадавшего за одежду (не менее, чем на 8 м)  
4. Надеть диэлектрические перчатки, резиновые галоши или боты; замкнуть провода ВЛ 6-20 кВ накоротко методом наброса; сбросить изолирующей штангой провод с пострадавшего; приступить к оказанию первой помощи  
5. Замкнуть провода ВЛ 6-20 кВ накоротко методом наброса; сбросить изолирующей штангой провод с пострадавшего; оттащить пострадавшего за одежду на расстояние не менее 8 м от места замыкания

## Билет №4

**1. Какая защита от поражения электрическим током при косвенном прикосновении должа быть выполнена в жилых домах? (в.1.50)**   
1. Размещение вне зоны досягаемости  
2. Установка барьеров  
3. Установка ограждений  
4. Непрерывный контроль изоляции  
true 5. Автоматическое отключение питания  
  
  
**2. Какая продолжительность дублирования установлена для оперативного персонала? (в.2.25)**   
1. Не менее одной недели  
true 2. От 2 до 12 рабочих смен  
3. Не менее двух недель  
4. Не менее одного месяца  
5. Не менее 10 календарных суток  
  
  
**3. Какой вид проверки знаний установлен для работника, у которого имеется перерыв в работе в данной должности более 6 месяцев? (в.2.44)**   
1. Первичная  
2. Очередная  
3. Повторная  
4. Вторичная  
true 5. Внеочередная  
  
  
**4. Какие должны быть приняты меры, препятствующие подаче напряжения в электроустановках до 1000 В на место работы при выполнении технических мероприятий? (в. 3.89)**   
1. Полностью отключена сеть освещения в помещении электроустановки  
2. Полностью отключена сеть освещения в помещении электроустановки  
true 3. Отсоединены кабели от оборудования, на котором должны проводиться работы  
4. Установлено переносное заземление  
5. Включены заземляющие ножи  
  
  
**5. Какая охранная зона установлена для подземных кабельных линий (КЛ) электропередачи напряжением до 1000 В в городах под тратуарами? (в.3.8)**   
1. Участок земли вдоль КЛ на расстоянии 1,0 м в обе стороны от оси кабельной трассы  
2. Участок земли вдоль КЛ, ограниченный вертикальными плоскостями, отстоящими на расстоянии 0,6 м и 1,0 м от крайних кабелей соответственно в сторону проезжей части улицы и противоположную сторону  
true 3. Участок земли вдоль КЛ, ограниченный вертикальными плоскостями, отстоящими на расстоянии 1,0 м и 0,6 м от крайних кабелей соответственно в сторону проезжей части улицы и противоположную сторону  
4. Участок земли под КЛ на расстоянии 5 м от оси кабеля  
5. Участок земли неподсредственно под кабелем  
  
  
**6. Чем диэлектрическая обувь должна отличаться от остальной резиновой обуви? (в.4.44)**   
1. Размерами  
2. Специальными бортами  
true 3. Цветом  
4. Толщиной резиновой подошвы  
5. Толщиной резинового верха  
  
  
**7. Что удостоверяет положительные результаты поверки счетчиков электрической энергии? (в.5.4)**   
1. Акт поверки  
2. Запись в журнале регистрации средств учета  
true 3. Поверительное клеймо или свидетельство о поверке  
4. Протокол проверки приборов  
5. Удостоверение  
  
  
**8. Какие требования предъявляются к кабельной линии первичной цепи передвижной электросварочной установки? (в.6.59)**   
true 1. Кабельная линия должна выполняться переносным гибким шланговым кабелем с алюминиевыми или медными жилами  
2. Кабельная линия должна выполняться только бронированным кабелем  
3. Допускается применение двух одножильных кабелей с медными жилами  
4. Допускается применение двух одножильных кабелей с алюминиевыми жилами  
5. Допускается применение трех одножильных кабелей с медными жилами сечением не менее 16 кв.мм  
  
  
**9. Какие установлены правила перемещения человека в зоне шагового напряжения? (в.7.28)**   
1. Бегом  
2. Прыжками длиной не более 1 м  
3. Прыжками длиной не менее 1 м  
4. Шагами по спирали  
true 5. "Гусиным шагом" либо в диэлектрических ботах или галошах

## Билет №5

**1. Какие естественные заземлители применяются в электроустановках при монтаже рабочего заземления? (в.1.51)**   
1. Железобетонные конструкции зданий с предварительно напряженной арматурой  
2. Алюминиевые оболочки кабелей, проложенные в земле  
3. Рельсовые пути электрофицированных железных дорог  
4. Трубопроводы канализации и центрального отопления  
true 5. Металлические и железобетонные конструкции зданий и сооружений, находящиеся в сопрокосновении с землей  
  
  
**2. За что несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки? (в.2.7)**   
true 1. За нарушения, происшедшие по их вине; за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке  
2. За нарушения, происшедшие по их вине; за нарушения в работе, вызванные низким качеством ремонта  
3. За нарушения, происшедшие по их вине  
4. За нарушения, происшедшие по их вине; за нарушения в работе электроустановок из-за несвоевременного и неудовлетворительного технического обслуживания и невыполнения противоаварийных мероприятий  
5. За нарушения, происшедшие по их вине; за нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования  
  
  
**3. Какой вид проверки знаний установлен для работника при переводе его на другую работу, требующую дополнительных знаний норм и правил? (в.2.45)**   
1. Первичная  
2. Очередная  
true 3. Внеочередная  
4. Повторная  
5. Вторичная  
  
  
**4. Где вывешиваются запрещающие плакаты при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ со снятием напряжения на присоединениях напряжением до 1000 В, не имеющих коммутационных аппаратов? (в.3.90)**   
1. На приводах заземляющих ножей  
2. На дверях распределительного щита  
true 3. У снятых предохранителей  
4. На каждом присоединении  
5. На ограждении  
  
  
**5. Какой персонал может выполнять в электроустановках работы в порядке текущей эксплуатации согласно перечню? (в.3.9)**   
1. Персонал, которому присвоена группа I по электробезопасности  
2. Персонал электротехнологический  
3. Персонал неэлектротехнический  
true 4. Персонал оперативный и оперативно-ремонтный  
5. Персонал, который относится к инженерно-техническому  
  
  
**6. Какие минимальные размеры установлены для ковров резиновых диэлектрических? (в.4.45)**   
1. Не устанавливается  
true 2. Не менее 500х500 мм  
3. Не менее 500х1000 мм  
4. Не менее 1000х1000 мм  
5. Размер ковра определяется удобством для оператора  
  
  
**7. Кто несет ответственность за сохранность и чистоту внешних элементов средств учета электрической энергии? (в.5.5)**   
1. Руководитель организации  
true 2. Персонал, обслуживающий оборудование, на котором установлены средства учета  
3. Ответственный за электрохозяйство  
4. Персонал энергоснабжающей организации  
5. Персонал энергосбыта  
  
  
**8. В каком случае в качестве обратного проводника сварочной установки может использоваться металлическая конструкция здания? (в.6.60)**   
1. Во всех случаях  
2. Если имеется акт проверки наличия непрерывной цепи  
3. Если металлические конструкции подключены к главной заземляющей шине  
4. Как исключение при выполнении простых работ на непротяженных металлических конструкциях  
true 5. Использовать металлическую строительную конструкцию зданий не допускается  
  
  
**9. Какой установлен порядок действий, если у пострадавшего от действия электрического тока нет сознания и нет пульса на сонной артерии? (в.7.29)**   
1. Нанести удар кулаком по грудине и приступить к реанимации  
2. Начать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца  
true 3. Обесточить пострадавшего. Нанести удар по грудине и приступить к реанимации. Вызвать скорую помощь  
4. Начать непрямой массаж сердца и искусственное дыхание  
5. Перенести пострадавшего в больницу

## Билет №6

**1. Какие требования предъявляются к ограждениям распределительных устройств с открытыми токоведущими частями в производственном помещении? (в.1.52)**   
1. Расстояние от ограждения до неизолированных токоведущих частей должно быть не менее 1 м  
2. Ограждение должно быть сетчатым, сплошным или смешанным высотой не менее 1,5 м с расстоянием от сетчатого ограждения до неизолированных токоведущих частей не менее 0,5 м  
true 3. Ограждение должно быть сетчатым, сплошным или смешанным высотой не менее 1,7 м с расстоянием от сетчатого ограждения до неизолированных токоведущих частей не менее 0,7 м  
4. Ограждение должно быть высотой не менее 2 м при сетчатом и 1,5 м при сплошном  
5. Сетчатое ограждение должно быть высотой не менее 2 м с размером ячейки не более 50х50 мм  
  
  
**2. За что несут персональную ответственность работники, проводящие ремонт оборудования? (в.2.8)**   
1. За несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживанние электроустановок  
true 2. За нарушения в работе электроустановок, вызванные низким качеством ремонта  
3. За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования  
4. За нарушения в работе электроустановок, происшедшие из-за несвоевременного и неудовлетворительного их технического обслуживания  
5. За нарушения в работе электроустановок, происшедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке  
  
  
**3. На какие виды работ в электроустановках составляются годовые графики их выполнения? (в.2.46)**   
1. На работы, выполняемые в порядке текущей эксплуатации, монтаж, наладку и испытания электрооборудования  
2. На работы, выполняемые в порядке текущей экспуатации  
3. На устранение неисправностей в электроустановках  
4. На оперативные переключения  
true 5. На все виды ремонтов основного оборудования электроустановок  
  
  
**4. Кто несет ответственность за состояние охраны труда в организации? (в.3.10)**   
1. Главный инженер  
2. Ответственный за электрохозяйство  
3. Работник по охране труда  
4. Работник, выполняющий работы в электроустановке  
true 5. Работодатель  
  
  
**5. В каком документе (документах) оформляется допуск бригады к работе по распоряжению? (в.3.83)**   
1. Только в оперативном журнале  
2. Только в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям  
3. В бланке переключений  
4. В журнале проведения инструктажа на рабочем месте  
true 5. В журнале учета работ по нарядам и распоряжениям с записью о допуске к работе в оперативном журнале  
  
  
**6. Какие виды защитных ограждений применяются для предотвращения случайного прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением? (в.4.48)**   
1. Диэлектрические ковры  
2. Полимерные изоляторы  
3. Изолирующие подставки  
4. Металлические щиты  
true 5. Щиты (ширмы)  
  
  
**7. В каких пределах должно находиться нормально допустимое значение установившегося отклонения напряжения? (в.5.45)**   
1. dF = +-10 %  
true 2. dF = +-5 %  
3. dF = +-2 %  
4. dF = +-1 %  
5. dF = +-0,5 %  
  
  
**8. В каком случае электросварщик может выполнять присоединение и отсоединение передвижной электросварочной установоки? (в.6.62)**   
1. После присвоения электросварщику группы I по электробезопасности  
2. После прохождения обучения, инструктажа и получения группы II по электробезопасности  
true 3. После прохождения специального обучения и получения группы III по электробезопасности с правом присоединения и отсоединения от сети передвижных электросварочных установок  
4. Электросварщик имеет право присоединения и отсоединения передвижных электросварочных установок самостоятельно при напряжении в сети не выше 50 В  
5. Электросварщик имеет право присоединения и отсоединения передвижных электросварочных установок самостоятельно при напряжении в сети не выше 110 В  
  
  
**9. Какой установлен порядок в случае обморока пострадавшего? (в.7.30)**   
true 1. Убедиться в наличии пульса на сонной артерии; освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень; приподнять ноги; надавить на болевую точку; вызвать врача  
2. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии, освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень; приподнять ноги; надавить на болевую точку головы  
3. Приложить грелку к животу или пояснице; надавить на болевую точку головы  
4. Ничего не предпринимать; вызвать врача  
5. В случае голодного обморока - накормить

## Билет №7

**1. Каким должно быть сопротивление заземляющего устройства для нейтрали трансформатора при линейном напряжении источника трехфазного тока 380 В? (в.1.53)**   
1. Определяется расчетным путем  
2. Не более 60 Ом  
3. Не более 30 Ом  
4. Не более 8 Ом  
true 5. Не более 4 Ом  
  
  
**2. За что несут персональную ответственность руководители и специалисты энергетической службы? (в.2.9)**   
1. За надежность работы электроустановок и предотвращение использования технологий и методов работы, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду  
2. За неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок  
3. За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования  
true 4. За нарушения в работе электроустановок, происшедшие по их вине, а также из-за несвоевременного и неудовлетворительного их технического обслуживания и противоаварийных мероприятий  
5. За нарушения в работе электроустановок, вызванные низким качеством ремонта  
  
  
**3. Какое из перечисленных мероприятий должно быть выполнено до вывода основного оборудования электроустановок в капитальный ремонт? (в.2.47)**   
1. Проведены испытания электрооборудования  
2. Проведена профессиональная подготовка с электротехническим персоналом  
true 3. Укомплектованы и проинструктированы ремонтные бригады  
4. Проведены периодические медицинские осмотры работников  
5. Проведена стажировка работников на рабочем месте  
  
  
**4. В каком случае разрешается совмещение обязанностей производителя работ и допускающего? (в.3.11)**   
1. Не допускается  
2. Допускается во всех случаях  
true 3. При обслуживании устройств релейной защиты и электроавтоматики, если производитель работ из числа обслуживающего персонала имеет группу IV  
4. Допускается производителю работ из числа ремонтного персонала в электроустановках до 1000 В  
5. Допускается производителю работ из числа ремонтного персонала в электроустановках с простой и наглядной схемой  
  
  
**5. Где оформляется окончание работы по распоряжению? (в.3.85)**   
1. В бланке наряда-допуска на производство работ в электроустановке  
true 2. В журнале учета работ по нарядам и распоряжениям и в оперативном журнале  
3. В акте-допуске на производство работ  
4. В бланке переключений  
5. В журнале проведения инструктажа на рабочем месте  
  
  
**6. Какая минимальная длина изолирующих ручек (до ограничительного упора) установлена для изолирующего инструмента (монтерских ножей)? (в.4.51)**   
1. 50 мм  
2. 75 мм  
3. 80 мм  
4. 90 мм  
true 5. 100 мм  
  
  
**7. Какие предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения определены ГОСТ 13109-97? (в.5.46)**   
1. dF = +-15 %  
true 2. dF = +-10 %  
3. dF = +-5 %  
4. dF = +-2 %  
5. dF = +-1 %  
  
  
**8. Кто может проводить обслуживание аккумуляторных батарей? (в.6.63)**   
1. Специально обученный персонал, имеющий группу I  
2. Специально обученный персонал, имеющий группу II  
true 3. Специально обученный персонал, имеющий группу III  
4. Работники, имеющие среднее образование  
5. Работники, обладающие правом проведения специальных работ  
  
  
**9. Какой установлен порядок действий в случае длительного сдавливания конечностей? (в.7.31)**   
true 1. Обложить конечности холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Предложить обильное теплое питье. Наложить защитные жгуты на конечности до их освобождения. После освобождения туго их забинтовать. Наложить шины. Приложить холод  
2. Обложить конечности холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Устранить препятствие кровотоку (освободить сдавленные конечности). Наложить защитные жгуты на конечности. Туго их забинтовать. Наложить шины  
3. Согреть придавленные конечности. Дать 2-3 таблетки анальгина. Предложить обильное теплое питье. Наложить защитные жгуты на конечности до их освобождения. После освобождения туго их забинтовать. Наложить шины  
4. Освободить придавленные конечности. Обложить их пакетами с холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Наложить защитные жгуты на конечности. Туго их забинтовать. Наложить шины  
5. Обложить придавленные конечности пакетами с холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Наложить защитные жгуты на конечности. Наложить шины. Повторно приложить холод. Запрещается давать пить

## Билет №8

**1. Какие требования предъявляются к отдельным искусственным заземлителям повторного заземления PEN - проводника в сетях постоянного тока? (в.1.54)**   
1. Заземлители должны быть соединены со всеми подземными трубопроводами  
true 2. Заземлители не должны иметь металлических соединений с подземными трубопроводами  
3. Заземлители должны быть соединены с трубопроводом холодной воды в земле  
4. Заземлители должны быть соединены с металлическими частями канализации в земле  
5. Заземлители должны быть соединены с металлическими частями газопровода в земле  
  
  
**2. За что несут персональную ответственность руководители и специалисты технологических служб? (в.2.10)**   
1. За неправильную ликвидацию нарушений в работе электроустановок  
2. За нарушение в работе, вызванные низким качеством ремонта  
true 3. За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования  
4. За невыполнение противоаварийных мероприятий  
5. Из-за несвоевременного и неудовлетворительного технического обслуживания  
  
  
**3. Какой документ оформляется после выполнения капитального ремонта основного электрооборудования у Потребителя? ( в.2.49)**   
1. Оперативный журнал  
2. Журнал учета работ выполняемых по наряду или распоряжению  
true 3. Акт с приложением технической документации по ремонту  
4. Наряд-допуск  
5. Ведомость дефектов  
  
  
**4. Какие обязанности возложены на оперативно-ремонтный персонал? (в.3.16)**   
1. Организация оперативных работ и оперативного обслуживание электроустановок  
2. Организация оперативного обслуживания электроустановок и испытаний электрооборудования  
true 3. Обеспечение технического обслуживания, ремонт, монтаж, наладку и испытания оборудования, осущест-вление оперативного управления обслуживания в утвержденном объеме на закрепленных за ним электроустановках  
4. Организация технического обслуживания и ремонта электроустановок  
5. Организация оперативных переключений и осмотров электроустановок, организация и проведение ремонта и испытаний электрооборудования  
  
  
**5. Где вывешивается плакат "Заземлено" при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках со снятием напряжения? (в.3.95)**   
true 1. На приводах коммутационных аппаратов, при ошибочном включении которых может быть подано напряжение на заземленный участок электроустановки  
2. В местах установленных заземлений  
3. На ограждениях, вблизи мест установки заземлений  
4. На дверях распределительного устройства  
5. На отключенных шинах распределительного устройства  
  
  
**6. Допускается или нет применение постоянных плакатов и знаков безопасности из металла в электроустановках? (в.4.57)**   
1. Запрещается  
2. Допускается во всех случаях  
3. Допускается только на корпусах оборудования  
true 4. Допускается только вдали от токоведущих частей  
5. Допускается только вблизи от токоведущих частей  
  
  
**7. Для каких показателей качества электроэнергии наиболее вероятным виновником их ухудшения является организация - потребитель? (в.5.47)**   
true 1. Коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения  
2. Установившееся отклонение напряжения  
3. Отклонение частоты  
4. Длительность провала напряжения  
5. Коэффициент временного перенагружения  
  
  
**8. Какие требования предъявляются к работе сварщика в замкнутых или труднодоступных пространствах? (в.6.64)**   
1. Работы может выполнять сварщик, имеющий группу по электробезопасности I  
2. Работы может выполнять сварщик, имеющий группу по электробезопасности II  
3. Работы может выполнять сварщик, под контролем одного наблюдающего  
true 4. Работы может выполнять сварщик под контролем двух наблюдающих, один из которых должен иметь группу по электробезопасности не ниже III  
5. Работы может выполнять сварщик, имеющий группу по электробезопасности III  
  
  
**9. Какой установлен порядок действий в случае длительного сдавливания конечностей? (в.7.31)**   
1. Обложить конечности холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Устранить препятствие кровотоку (освободить сдавленные конечности). Наложить защитные жгуты на конечности. Туго их забинтовать. Наложить шины  
2. Согреть придавленные конечности. Дать 2-3 таблетки анальгина. Предложить обильное теплое питье. Наложить защитные жгуты на конечности до их освобождения. После освобождения туго их забинтовать. Наложить шины  
3. Освободить придавленные конечности. Обложить их пакетами с холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Наложить защитные жгуты на конечности. Туго их забинтовать. Наложить шины  
true 4. Обложить конечности холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Предложить обильное теплое питье. Наложить защитные жгуты на конечности до их освобождения. После освобождения туго их забинтовать. Наложить шины. Приложить холод  
5. Обложить придавленные конечности пакетами с холодом. Дать 2-3 таблетки анальгина. Наложить защитные жгуты на конечности. Наложить шины. Повторно приложить холод. Запрещается давать пить

## Билет №9

**1. Какую функцию выполняют устройства защитного отключения, применяемые в электроустановках до 1000 В? (в.1.55)**   
1. Обеспечивают защиту от токов короткого замыкания  
2. Обеспечивают защиту от токов перегрузки  
true 3. Обеспечивают дополнительную защиту от прямого прикосновения  
4. Обеспечивают защиту от токов короткого замыкания и перегрузки  
5. Обеспечивают защиту от токов короткого замыкания и от поражения электрическим током  
  
  
**2. Кто должен проводить приемосдаточные испытания оборудования и пусконаладочные испытания отдельных систем электроустановки? (в.2.12)**   
1. Работники организации, проводящие прием электроустановок в эксплуатацию  
2. Работники энергетической службы организации  
3. Работники службы главного энергетика  
true 4. Подрядчик (генподрядчик) с привлечением персонала заказчика  
5. Главный инженер организации  
  
  
**3. С какой периодичностью должны просматриваться перечни технической документации у каждого Потребителя? (в.2.50)**   
1. Не реже 1 раза в месяц  
2. Не реже 1 раза в год  
true 3. Не реже 1 раза в 3 года  
4. Не реже 1 раза в 5 лет  
5. При смене владельца Потребителя  
  
  
**4. Кто допускается к работе с переносным электроинструментом класса I в помещениях с повышенной опасностью? (в.3.110)**   
true 1. Работник из числа электротехнического персонала, имеющий группу II  
2. Работник, имеющий группу I, прошедший инструктаж на рабочем месте  
3. Работник, имеющий группу I, под контролем работника из числа оперативного персонала, имеющего группу III  
4. Работник, имеющий группу I, под наблюдением работника из числа административно-технического персонала  
5. Работать с переносным электроинструментом класса I в помещениях с повышенной опасностью не допускается  
  
  
**5. Что можно применять для временного ограждения токоведущих частей электроустановки, оставшихся под напряжением? (в.3.96)**   
1. Объемные конструкции оборудования  
2. Деревянные лестницы  
true 3. Щиты, ширмы, экраны и т. п., изготовленные из изоляционных материалов  
4. Щиты, ширмы, экраны и т. п., изготовленные из металла  
5. Изолирующие канаты  
  
  
**6. В каком случае разрешается устанавливать несколько переносных заземлений параллельно? (4.54)**   
1. При повреждении гибкого медного провода одного из заземлений  
2. При подсоединении переносного заземления к шинам без использования зажимов  
true 3. При больших токах короткого замыкания  
4. В электроустановках без стационарных заземляющих ножей  
5. В электроустановках напряжением выше 1000 В при использовании переносных заземлений на напряжение до 1000 В  
  
  
**7. В каких пределах установлено нормально допустимое значение отклонения частоты? (в.5.49)**   
1. dF = 0,8 Гц  
2. dF = 0,5 Гц  
3. dF = 0,4 Гц  
true 4. dF = 0,2 Гц  
5. dF = 0,1 Гц  
  
  
**8. Какая периодичность измерения сопротивления изоляции установлена для электросварочных установок? (в.6.65)**   
true 1. Не реже одного раза в 6 месяцев  
2. Не реже одного раза в год  
3. Не реже одного раза в 3 года  
4. При наработке не менее 50 часов  
5. При наработке не менее 120 часов  
  
  
**9. Какой установлен порядок действий в случае отравления пострадавшего ядовитыми газами? (в.7.32)**   
1. При отсутствии сознания и пульса на сонной артерии - приступить к реанимации; при потери сознания более 4 мин. - уложить на спину и приложить холод к голове; вызвать "скорую помощь"  
2. Вынести на свежий воздух; при отсутствии дыхания приступить к искусственному дыханию через носовой платок или марлевую салфетку; при потери сознания более 4 мин. - повернуть на живот  
3. Вынести на свежий воздух; при отсутствии сознания и пульса на сонной артерии - приступить к реанимации; при потери сознания более 4 мин. - уложить на спине так, чтобы голова была выше туловища  
true 4. Вынести на свежий воздух; при отсутствии сознания и пульса на сонной артерии - приступить к реанимации; при потери сознания более 4 мин. - повернуть на живот и приложить холод к голове; вызвать "скорую помощь"  
5. Вынести на свежий воздух; при отсутствии сознания и пульса на сонной артерии - приступить к реанимации; при потери сознания более 4 мин. - повернуть на живот и приложить тепло к голове; вызвать "скорую помощь"

## Билет №10

**1. Каким должно быть наибольшее допустимое время защитного автоматического отключения на системы TN при номинальном фазном напряжении 220 В? (в.1.56)**   
1. Не нормируется  
2. Не более 2 с  
3. Не более 1 с  
4. Не более 0,8 с  
true 5. Не более 0,4 с  
  
  
**2. Кто должен проводить комплексное опробование электроустановки при приемке ее в эксплуатацию? (в.2.13)**   
1. Подрядчик  
2. Генподрядчик  
3. Подрядчик и генподрядчик  
true 4. Заказчик  
5. Генподрядчик в присутствии представителя Госэнергонадзора  
  
  
**3. Какая периодичность проверки должна быть установлена в организации на соответствие электрических схем фактическим эксплуатационным? (в.2.51)**   
1. При новом назначении работника для выполнения функций ответственного за электрохозяйство  
2. Не реже одного раза в год с отметкой на них о проверке  
true 3. Не реже одного раза в 2 года с отметкой на них о проверке  
4. Не реже одного раза в 5 лет с отметкой на них о проверке  
5. По требованию органов госэнергонадзора  
  
  
**4. Кто может проводить работу с однофазными электросчетчиками потребителей единолично? (в.3.109)**   
1. Работник организации из числа оперативного персонала  
true 2. Работник энергоснабжающей организации из числа оперативного персонала, имеющий группу III в порядке текущей эксплуатации  
3. Работник организации, имеющий группу III  
4. Работник организации, имеющий группу IV  
5. Работник энергоснабжающей организации из числа ремонтного персонала, имеющий группу IV  
  
  
**5. Куда следует присоединять переносные заземления в распределительных установках? (в.3.98)**   
1. На токоведущие части, которые находятся в непосредственной близости к рабочему месту  
2. На клеммы коммутационных аппаратов  
true 3. На токоведущие части в местах, очищенных от краски  
4. На токоведущие части РУ, выделенные черными метками  
5. На любые доступные токоведущие части  
  
  
**6. На какие виды подразделяются плакаты и знаки безопасности? (в.4.56)**   
1. Запрещающие; предупреждающие; напоминающие; указательные  
2. Предупреждающие; предписывающие; указательные; упреждающие  
3. Запрещающие; предписывающие; напоминающие; указательные  
true 4. Запрещающие; предупреждающие; предписывающие; указательные  
5. Запрещающие; предписывающие; указательные; упреждающие  
  
  
**7. В каких пределах установлено предельно допустимое значение отклонения частоты? (в.5.50)**   
1. dF = 0,8 Гц  
2. dF = 0,5 Гц  
true 3. dF = 0,4 Гц  
4. dF = 0,2 Гц  
5. dF = 0,1 Гц  
  
  
**8. На кого в организации возлагается ответственность за эксплуатацию сварочного оборудования и его ремонт? (в.6.66)**   
1. На сварщика, имеющего группу I по электробезопасности  
2. На сварщика, имеющего группу II по электробезопасности  
3. На специалиста по охране труда, контролирующего электроустановки  
true 4. На главного механика, выполняющего функции главного сварщика  
5. На работника, за которым закреплены переносные электроприемники  
  
  
**9. Когда следует немедленно наложить кровоостанавливающий жгут? (в.7.34)**   
1. При кровотечениях, если кровь пассивно стекает из раны; при открытых переломах конечностей  
2. При проникающих ранениях брюшной полости; при капиллярном и венозном кровотечениях  
3. При внутренних кровотечениях или кровотечениях, когда кровь из раны вытекает пассивно  
true 4. Алая кровь из раны бьет фонтанирующей струей, над раной образуется валик из вытекающей крови; большое кровяное пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего  
5. В случае закрытых переломов, ушибов при наличии гемотом на конечностях