# Билет № 1

1. **На кого распространяются действия Правил безопасной эксплуатации электроустановок?**

*На работников, обслуживающих действующие ЭУ потребителей напряжением до 220 кВ включительно.*

1. **Какие требования предъявляются к работнику для получения им I группы электробезопасности?**

*Должен пройти инструктаж по электробезопасности во время работы в данной ЭУ с оформлением в журнале регистрации инструктажей по вопросам охраны труда.*

1. **На какие категории подразделяются работы в электроустановках в отношении мер безопасности?**

Со снятием напряжения.

*Без снятия напряжения на токоведущих частях или вблизи них.*

*Без снятия напряжения вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением.*

1. **Какими устройствами (приборами) следует проверять отсутствие напряжения в электроустановках?**

Указателем напряжения.

1. **Что необходимо сделать перед вскрытием муфт или разрезанием кабеля?**

*Убедиться в том, что эти операции будут производиться на том кабеле, на каком нужно.*

*Убедится, что этот кабель отключен.*

*Убедиться, что выполнены все технические мероприятия, необходимые для допуска к работам на нем.*

1. **Первая помощь пострадавшему от электрического тока?**

*Освободить пострадавшего от действия электрического тока.*

*Уложить пострадавшего на спину на твердую поверхность.*

*Проверить наличие дыхания и пульса.*

*Выяснить состояние зрачка.*

*Вызвать врача.*

## Билет №2

1. **Какие требования предъявляются к электротехническим работникам, не имеющим специального образования, для получения ими II группы электробезопасности?**

Иметь отчетливое представление об опасности, связанной с работой в ЭУ.

*Знать и уметь применять на практике настоящие и другие правила безопасности в объеме, относящемся к выполняемой работе.*

*Знать устройство и оборудование ЭУ.*

*Уметь практически оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях, в том числе применять способы искусственного дыхания и наружного массажа сердца.*

*Минимальный стаж работы с І группой электробезопасности – 2 месяца.*

1. **Сколько работников могут выполнять работу без снятия напряжения на токоведущих частях электроустановок и вблизи них?**

Два работника: руководитель работ должен иметь IV группу, остальные – III группу.

1. **Могут ли применятся щиты, ширмы, экраны, изготовленные из изоляционных материалов для ограждения токоведущих частей электроустановок.**

Могут для временного ограждения.

1. **Какие меры безопасности следует соблюдать при разогреве кабельной массы для заливки муфт?**

*Разогревать и переносить ковш или котелок с припоем, а также сосуды с кабельной массой следует в брезентовых рукавицах и защитных очках.*

*При передаче котелка или ковша с припоем либо сосуда с массой необходимо ставить на землю или на прочное основание. Запрещается передавать их из рук в руки.*

*Перемешивать расплавленную массу следует металлической мешалкой, а снимать нагары с поверхности расплавленного припоя – ложкой. Мешалка и ложка перед применением подогреваются. Попадание влаги в горячую массу недопустимо.*

1. **К какому классу относится электроинструмент, у которого все детали, находящиеся под напряжением, имеют двойную или усиленную изоляцию?**

*II класс.*

1. **Как необходимо освобождать пострадавшего от токоведущих частей?**

*сухой одеждой, канатом, палкой, доской, другими сухими предметами не проводящими электрический ток.*

## Билет №3

1. **Какая установка считается электроустановкой?**

Установка, в которой производится, преобразуется, передается, распределяется и потребляется электрическая энергия.

1. **Какие требования предъявляются к электротехническим работникам, не имеющим специального образования, для получения ими IIІ группы электробезопасности?**

Иметь отчетливое представление об опасности, связанной с работой в ЭУ.

*Знать и уметь применять на практике настоящие и другие правила безопасности в объеме, относящемся к выполняемой работе.*

*Знать устройство и оборудование ЭУ.*

*Уметь практически оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях, в том числе применять способы искусственного дыхания и наружного массажа сердца.*

*Минимальный стаж работы с ІІ группой электробезопасности – 1 месяц.*

*Возраст – старше 18 лет.*

1. **Какие работы могут производиться в электроустановках в порядке текущей эксплуатации?**

Уборка коридоров и служебных помещений закрытых распределительных устройств до постоянного ограждения.

Уборка и благоустройство территории открытых распределительных устройств.

Ремонт осветительной аппаратуры и замена ламп.

Ремонт магнитных пускателей, пусковых кнопок, автоматических выключателей и рубильников.

1. **На каком расстоянии от бровки траншеи запрещается размещать кабели, пустые барабаны, механизмы, приспособления и инструмент?**

Ближе 1 м.

1. **На какое номинальное напряжение рассчитан электроинструмент І и ІІ классов?**

Не более 220 В (постоянный ток), 380 (переменный ток).

1. **В каких случаях при поражении электрическим током необходимо вызвать врача?**

Во всех случаях.

**Билет № 4**

1. **Какие требования безопасности следует соблюдать во время работы в электроустановках до 1000 В без снятия напряжения на токоведущих частях и вблизи них?**

Оградить расположенные вблизи рабочего места другие токоведущие части, находящиеся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение.

Работать в диэлектрической обуви или стоя на изолированной подставке или диэлектрическом коврике.

Применять инструмент с изолированными рукоятками; при отсутствии такого следует пользоваться диэлектрическими перчатками.

1. **Перечислите основные электрозащитные средства для работы в электроустановках до 1000 В?**

Изолирующие штанги, изолирующие клещи, электроизмерительные клещи, указатели напряжения, диэлектрические перчатки, инструмент с изоляционным покрытием.

1. **Каким образом определяется отключенное положение коммутационных аппаратов до 1000 В с недоступными для осмотра контактами?**

Проверкой отсутствия напряжения на их зажимах либо на отходящих шинах.

Проверкой отсутствия напряжения на проводах или зажимах оборудования, включаемого этими коммутационными аппаратами.

1. **Что запрещено в аккумуляторных помещениях?**

Курение.

Вход в него с огнем.

Пользование электронагревательными приборами, аппаратами и инструментом, могущими дать искру.

1. **На какое номинальное напряжение рассчитан электроинструмент III класса?**

Не выше 42 В.

1. **Как долго необходимо проводить искусственное дыхание и наружный массаж сердца пострадавшему от электрического тока без признаков жизни?**

Вопрос целесообразности или бесцельности дальнейшего проведения искусственного дыхания решается только врачом.

**Билет № 5**

1. **Какая часть электроустановки считается токоведущей?**

Нормально находящаяся под напряжением.

1. **Какие меры безопасности следует соблюдать при производстве работ без снятия напряжения на токоведущих частях с помощью изолирующих средств защиты?**

Держать изолирующие части средства защиты за рукоятки до ограничительного кольца.

Располагать изолирующие части средств защиты так, чтобы не возникла опасность перекрытия по поверхности изоляции между токоведущими частями двух фаз или замыкания на землю.

Пользоваться только сухими и чистыми изолирующими частями средств защиты с неповрежденным лаковым покрытием.

1. **Какими устройствами (приборами) следует проверять отсутствие напряжения в электроустановках?**

Указателем напряжения.

1. **Когда должна отключаться приточно-вытяжная вентиляция в аккумуляторном помещении?**

После удаления газа, но не ранее чем через 1,5 часа после окончания заряда.

1. **Как должно осуществляться заземление корпуса электроинструмента?**

С помощью специальной жилы питающего кабеля.

1. **Правила проведения искусственного дыхания?**

Оказывающий первую помощь должен: одну руку подсунуть под шею пострадавшему, а ладоней второй руки надавить на лоб, максимально закидывая голову пострадавшего назад; сделать глубокий вдох открытым ртом, потом полностью плотно обхватить губами открытый рот пострадавшего и сделать энергичный выдох, с некоторым усилием вдувая воздух в его рот, одновременно закрывая нос пострадавшего щекой или пальцами руки, которая находится на лбу. Как только грудная клетка пострадавшего поднялась, вдувание воздуха приостановить, поднять свою голову; производится пассивный выдох пострадавшего. Несильным нажатием руки на грудную клетку пострадавшего помочь воздуху выйти из легких пострадавшего.

**Билет № 6**

1. **Как подразделяются электроустановки по условиям электробезопасности?**

Разделяются на электроустановки напряжением до 1000 В включительно, электроустановки напряжением выше 1000 В.

1. **Какие требования безопасности следует соблюдать во время работы в электроустановках до 1000 В без снятия напряжения на токоведущих частях и вблизи них?**

Оградить расположенные вблизи рабочего места другие токоведущие части, находящиеся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение.

Работать в диэлектрической обуви или стоя на изолированной подставке или диэлектрическом коврике.

Применять инструмент с изолированными рукоятками; при отсутствии такого следует пользоваться диэлектрическими перчатками.

1. **Где проводиться проверка отсутствия напряжения в электроустановках?**

Между фазами.

Между каждой фазой и землей.

Между каждой фазой и нулевым проводом.

На всех вводах, зажимах – у выключателя и разъединителя.

1. **Каким образом следует переносить стеклянные бутыли с кислотами и щелочами?**

В специальном деревянном ящике с ручками.

На специальных носилках с отверстием по середине, а также обрешеткой, в которую бутыль должна входить вместе с корзиной на 2/3 его высоты.

1. **Какую группу электробезопасности должны иметь работники, допускающиеся к работе с электроиструментом I класса в помещении с повышенной опасностью и вне помещения?**

Группу II .

1. **Правила наложения жгута?**

Обернуть место на которое накладывается жгут чем-либо мягким.

Растянуть жгут, а затем туго забинтовать конечность.

Натяжение жгута необходимо производить только до прекращения кровотечения.

Под жгут положить записку с указанием времени наложения жгута.

**Билет № 7**

1. **Кем и в каких случаях удостоверение о проверке знаний изымается у работника?**

Комиссия по проверке знаний при неудовлетворительных знаниях

Руководителем структурного подразделения при окончании срока действия медицинского осмотра.

1. **Где должны быть вывешены плакаты «Не включать! Работают люди»?**

На ключах и кнопках дистанционного управления.

На коммутационной аппаратуре.

У разъединителей, управляемых оперативной штангой, - на ограждениях,

У однополюсных разъединителей - на приводе каждого полюса.

На ключах дистанционного управления.

На задвижках, закрывающих доступ воздуха в пневматические приводы коммутационной аппаратуры.

1. **Что следует сделать при установке переносных заземлений?**

Присоединить заземление к заземляющему устройству.

Проверить отсутствие напряжения.

Установить на токоведущие части.

1. **Как следует действовать при приготовлении электролита?**

Вливать кислоту тонкой струйкой в термостойкий сосуд с дистиллированной водой.

1. **Какие меры защиты должны выдаваться работнику при работе электроинструментом I класса?**

Диэлектрические перчатки, галоши, коврики.

Или разделительный трансформатор.

Или преобразователь с отдельными обмотками.

Или защитно-отключающее устройство.

1. **На какое время накладывают жгут?**

Сроком на 1,5 – 2 часа.

**Билет № 8**

1. **В каких случаях запрещается допуск работников к работе в электроустановках?**

При отсутствии удостоверения о проверке знаний.

При наличии удостоверения с просроченным сроком проверки знаний.

Лиц не прошедших обучение и проверку знаний Правил безопасной эксплуатации электроустановок.

Лиц с признаками алкогольного или наркотического опьянения, а так же с явными признаками заболевания.

Работники, допустившие нарушения требований Правил безопасной эксплуатации электроустановок, без внеочередной проверки знаний.

1. **Какие предохранители допускается снимать и устанавливать под напряжением и под нагрузкой?**

Предохранители трансформаторов напряжения.

Предохранители пробочного типа в сетях освещения и во вторичных цепях.

1. **Разрешается ли присоединять заземление посредством скрутки?**

Запрещается.

1. **Какие средства защиты следует применять при работах с кислотой и щелочью?**

Костюм (грубошерстный – для кислот и хлопчатобумажный – для щелочи).

Резиновые сапоги (под брюки) или галоши.

Резиновый фартук.

Защитные очки.

Резиновые перчатки.

1. **Что запрещается делать работнику при работе с электроинструментом?**

Вставлять рабочую часть электроинструмента в патрон и вынимать ее из патрона.

Регулировать инструмент без отключения его из электросети штепсельной вилкой и полной остановки вращающихся частей.

Разбирать и ремонтировать инструмент, кабель, штепсельные соединения и другие части самостоятельно, если эти работы не входят в их служебные обязанности.

Извлекать стружку или опилки во время работы электроинструмента.

Работать с электроинструментом с приставных лестниц.

Обрабатывать электроинструментом обмороженные и мокрые детали.

Работать с электроинструментом, не защищенном от действия капель и брызг, на открытых площадках во время дождя снегопада.

Оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к электросети.

Передавать электроинструмент лицам, не имеющим права с ним работать.

1. **Первая помощь при ожогах вызванных кислотами?**

Пораженное место немедленно тщательно промыть струей воды в течение 10 –15 минут.

Пораженное место промыть 5%-м раствором марганца или 10%-м раствором соды.

Пораженное место покрыть марлей пропитанной смесью растительного масла и известковой воды.

**Билет № 9**

1. **Как часто должна производится проверка знаний персонала?**

1 раз в год – для эл. технического персонала непосредственно обслуживающего электроустановки или проводящего в них наладочные или электромонтажные работы, для персонала оформляющего распоряжения и организовывающего эти работы.

1 раз в три года – для ИТР, не относящихся к предыдущей группе, инженер по ТБ, лица допущенные к инструктированию проведения безопасных работ в электроустановках.

1. **Какими средствами защиты необходимо пользоваться при снятии и установке предохранителей под напряжением в электроустановках до 1000 В ?**

Изолирующими клещами (штангой).

Диэлектрическими перчатками.

Защитными очками (масками).

1. **В каких случаях не требуется установка заземления при работе на электрооборудовании?**

Если от него со всех сторон отсоединены шины, повода и кабели, по которым может быть подано напряжение.

Если на него не может быть подано напряжение путем обратной трансформации или от постороннего источника.

При условии, что на этом оборудовании не наводится напряжение.

Концы отсоединенных кабелей должны быть замкнуты накоротко и заземлены.

1. **Какую группу электробезопасности должен иметь работник, обслуживающий аккумуляторные батареи?**

Группу ІІІ

1. **Разрешается ли работать с электроинструментом классов II и Ш без применения средств индивидуальной защиты в помещениях без повышенной опасности поражения работников электрическим током?**

Разрешается.

1. **Первая помощь при ожогах вызванных щелочами?**

Пораженное место немедленно тщательно промыть струей воды в течение 10 –15 минут.

Пораженное место промыть слабым раствором уксусной кислоты или раствором борной кислоты.

Пораженное место покрыть марлей пропитанной 5%-м раствором уксусной кислоты.

**Билет № 10**

1. **Допускаются ли к осмотру электроустановки работники, которые ее не обслуживают?**

Допускаются с разрешения лица, ответственного за электрохозяйство.

1. **Какие работы, проводимые в электроустановках, не требуют оформление наряда?**

По распоряжению лиц, уполномоченных на это, с предварительным оформлением в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям или в оперативном журнале.

В порядке текущей эксплуатации.

1. **Разрешается ли переставлять или убирать плакаты и установленные временные ограждения во время работы?**

Запрещается.

1. **Где устанавливается заземление перед разрывом электрической цепи на рабочем месте?**

*По обе стороны разрыва.*

1. **Разрешается ли установка кислотных и щелочных аккумуляторов в одном помещении?**

*Запрещается.*

1. **Первая помощь при термических ожогах?**

*Аккуратно не дотрагиваясь до раны от ожога снять одежду.*

*Поверхность ожога закрыть сухой марлевой повязкой.*

**Билет № 11**

1. **Что такое текущая эксплуатация?**

Проведение оперативным персоналом самостоятельно на закрепленном за ним участке в течение одной смены работ по перечню.

1. **Какие технические мероприятия должны быть выполнены для подготовки рабочего места при работе, требующей снятия напряжения?**

Произведены необходимые отключения и приняты меры, препятствующие ошибочному или самопроизвольному включению коммутационной аппаратуры.

Вывешены запрещающие плакаты на приводах ручного и ключах дистанционного управления коммутационной аппаратурой.

Установлено заземление.

Ограждены при необходимости рабочие места или оставшиеся под напряжением токоведущие части и вывешены на ограждениях плакаты безопасности.

1. **Где проводиться проверка отсутствия напряжения в электроустановках?**

Между фазами.

Между каждой фазой и землей.

Между каждой фазой и нулевым проводом.

На всех вводах, зажимах – у выключателя и разъединителя.

1. **Как должны быть окрашены помещения кислотных (щелочных) аккумуляторных батарей?**

*Стены, потолок помещения, двери и оконные переплеты, стеллажи и др. части должны быть окрашены кислотостойкой (щелочестойкой) краской.*

*Вентиляционные короба должны быть окрашены с наружной и внутренней стороны.*

1. **С какой периодичностью должен проверяться электроинструмент?**

*Не реже 1 раза в 6 месяцев.*

1. **Первая помощь при обмороке?**

*Пострадавшего следует уложить, опустив голову и приподняв ноги;*

*Дать выпить холодной воды и нюхать ватку, смоченную нашатырным спиртом;*

##### **Билет № 12**

1. **Какая часть электроустановки считается токоведущей?**

Нормально находящаяся под напряжением.

1. **Какие требования безопасности следует соблюдать во время работы в электроустановках до 1000 В без снятия напряжения на токоведущих частях и вблизи них?**

Оградить расположенные вблизи рабочего места другие токоведущие части, находящиеся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение.

Работать в диэлектрической обуви или стоя на изолированной подставке или диэлектрическом коврике.

Применять инструмент с изолированными рукоятками; при отсутствии такого следует пользоваться диэлектрическими перчатками.

1. **Где устанавливается заземление перед разрывом электрической цепи на рабочем месте?**

*По обе стороны разрыва.*

1. **Правила освещения помещения аккумуляторных?**

*Лампы накаливания, установленные во взрывозащитной арматуре.*

*Выключатели, розетки и предохранители должны располагаться вне аккумуляторного помещения.*

*Осветительная проводка выполняется проводом в кислотостойкой (щелочестойкой) оболочке.*

1. **Что входит в периодическую проверку электроинструмента?**

*Внешний осмотр.*

*Проверка работы на холостом ходу не менее 5 мин.*

*Измерение сопротивления изоляции мегомметром на напряжение 500 В на протяжении 1 минуты при включенном двигателе.*

*Проверка исправности цепи заземления (для инструмента I класса ).*

1. **Признаки недомогания при тепловом и солнечном ударах?**

*Слабая сердечная деятельность – частый слабый пульс;*

*Бессознательное состояние;*

*Поверхностное, слабое, стонущее дыхание;*

*Судороги.*

##### **Билет № 13**

1. **В каких случаях запрещается допуск работников к работе в электроустановках**

При отсутствии удостоверения о проверке знаний.

При наличии удостоверения с просроченным сроком проверки знаний.

Лиц не прошедших обучение и проверку знаний Правил безопасной эксплуатации электроустановок.

Лиц с признаками алкогольного или наркотического опьянения, а так же с явными признаками заболевания.

Работники, допустившие нарушения требований Правил безопасной эксплуатации электроустановок, без внеочередной проверки знаний.

1. **К какой категории относится работа выполняемая вэлектроустановке, где со всех токоведущих частей снято напряжение, но есть незапертый вход в соседнюю электроустановку, находящуюся под напряжением?**

*Работа, выполняемая при частичном снятии напряжения.*

1. **Перечислите дополнительные электрозащитные средства для работы в электроустановках до 1000 В?**

Диэлектрическая обувь, диэлектрические коврики, изолирующие подставки, изолирующие накладки и колпаки, сигнализаторы напряжения, защитные ограждения (щиты, ширмы), переносные заземления, плакаты и знаки безопасности, др. средства защиты.

1. **В электроустановках с каким напряжением допускается применение изолирующих накладок, помещенных между отключенными и находящимися под напряжением токоведущими частями в тех случаях, когда нельзя оградить токоведущие части щитами?**

До 10кВ.

1. **Что должно быть у переносных электросветильников?**

*Рефлектор, защитная сетка, крючок для подвешивания, шланговый провод с вилкой*.

1. **Первая помощь пострадавшему от электрического тока?**

*Освободить пострадавшего от действия электрического тока.*

*Уложить пострадавшего на спину на твердую поверхность.*

*Проверить наличие дыхания и пульса.*

*Выяснить состояние зрачка.*

*Вызвать врача.*

##### **Билет № 14**

1. **Требования Правил безопасной эксплуатации электроустановок должны соблюдаться при эксплуатации …..**

*Действующих электроустановок.*

*Электрических станций.*

*Электрических частей устройств тепловой автоматики, средств дистанционного управления, сигнализации и технические средства автоматизированных систем управления.*

*Районных котельных потребителей при выполнении в них монтажных, наладочных, испытательных и строительных работ.*

1. **Какие требования предъявляются к электротехническим работникам, не имеющим специального образования, для получения ими IIІ группы электробезопасности?**

Иметь отчетливое представление об опасности, связанной с работой в ЭУ.

*Знать и уметь применять на практике настоящие и другие правила безопасности в объеме, относящемся к выполняемой работе.*

*Знать устройство и оборудование ЭУ.*

*Уметь практически оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях, в том числе применять способы искусственного дыхания и наружного массажа сердца.*

*Минимальный стаж работы с ІІ группой электробезопасности – 1 месяц.*

*Возраст – старше 18 лет.*

1. **Какие меры безопасности следует соблюдать при производстве работ без снятия напряжения на токоведущих частях с помощью изолирующих средств защиты?**

Держать изолирующие части средства защиты за рукоятки до ограничительного кольца.

Располагать изолирующие части средств защиты так, чтобы не возникла опасность перекрытия по поверхности изоляции между токоведущими частями двух фаз или замыкания на землю.

Пользоваться только сухими и чистыми изолирующими частями средств защиты с неповрежденным лаковым покрытием.

1. **Что следует сделать при установке переносных заземлений?**

Присоединить заземление к заземляющему устройству, проверить отсутствие напряжения, установить на токоведущие части.

1. **Как должно осуществляться заземление корпуса электроинструмента?**

С помощью специальной жилы питающего кабеля.

1. **Первая помощь при травме головы?**

Пострадавшего уложить на спину, зафиксировать голову с двух сторон мягкими валиками, наложить тугую повязку, приложить холод, обеспечить полный покой до прибытия врача.

##### **Билет № 15**

1. **Что такое текущая эксплуатация?**

Проведение оперативным персоналом самостоятельно на закрепленном за ним участке в течение одной смены работ по перечню.

1. **Разрешается ли практикантам не достигшим 18-летнего возраста пребывание в электроустановках?**

*Разрешается под постоянным надзором лица из электротехнического персонала с группой по электробезопасности не ниже ІІІ-й.*

1. **Какие организационные мероприятия обеспечивают безопасность работ, которые производятся в порядке текущей эксплуатации?**

Определение необходимости и возможности безопасного выполнения работ в порядке текущей эксплуатации.

Составление перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, с утверждением указанного перечня руководителем.

Назначение исполнителей работ с группой по электробезопасности соответствующей характеру работ.

1. **Разрешается ли присоединять заземление посредством скрутки?**

Запрещается.

1. **С какой периодичностью должен проверяться электроинструмент?**

*Не реже 1 раза в 6 месяцев.*

1. **Правила наложения жгута?**

Обернуть место на которое накладывается жгут чем-либо мягким.

Растянуть жгут, а затем туго забинтовать конечность.

Натяжение жгута необходимо производить только до прекращения кровотечения.

Под жгут положить записку с указанием времени наложения жгута.

##### **Билет № 16**

1. **Что такое электрооборудование?**

Устройство, в котором производиться выработка, трансформация, преобразование, распределение электроэнергии.

Коммутационные аппараты в распределительных устройствах электроустановок.

Все виды защит электроустановок.

1. **Кто является ответственным за безопасность работ выполняемых в электроустановках?**

Работник, выдающее наряд, распоряжение.

Работник, дающий разрешение на подготовку рабочего места.

Работник, подготавливающий рабочее место, допуск.

Работник, допускающий к работе.

Руководитель работ.

Работник наблюдающий за безопасным выполнением работ.

Члены бригады.

1. **Допускается ли проверять отсутствие напряжения в электроустановках постоянно включенным вольтметром?**

Нет. Проверять только указателем напряжения

1. **Чем должна быть оснащена аккумуляторная установка?**

*Принципиальными и монтажными схемами*

*Переносным амперметром-3В, переносной герметичной лампой.*

*Кружкой с носиком, для приготовления электролита.*

*Предохранительными стеклами для элементов.*

*кислото(щелочно)стойким костюмом.*

*Резиновым фартуком, перчатками, сапогами, защитными очками, раствором соды.*

*переносной перемычкой для шунтирования элементов батареи. Принципиальными и монтажными схемами*

*Переносным амперметром-3В, переносной герметичной лампой.*

*Кружкой с носиком, для приготовления электролита.*

*Предохранительными стеклами для элементов.*

*кислото(щелочно)стойким костюмом.*

*Резиновым фартуком, перчатками, сапогами, защитными очками, раствором соды.*

переносной перемычкой для шунтирования элементов батареи.

1. **Что должны иметь средства защиты?**

*Маркировку с указанием завода-изготовителя, наименования или типа изделия и года выпуска, а также штамп об испытании (№, пригоден до \_\_ кВ, дата следующего испытания, лаборатория проводившая испытание).*

1. **Первая помощь, если ужалили насекомые (пчелы, осы, шмели, шершни)?**

Удалить жало, если оно осталось в коже

Приложить на место припухлости холод

Дать большое количество питья.

##### **Билет № 17**

1. **При возникновении каких неисправностей запрещается работать с электроинструментом?**

*Повреждение штепсельного соединения, кабеля, или его защитной трубки.*

*Повреждение крышки выключателя.*

*Ненадежная работа выключателя.*

*Искрение щеток на коллекторе, что сопровождается круговым огнем на его поверхности.*

*Вытекание масла из редуктора или вентиляционных каналов.*

*Появление дыма или специфического запаха, характерного для горящей изоляции.*

*Появление повышенного шума, стука, вибрации.*

*Поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении.*

*Повреждение рабочей части инструмента.*

*Исчезновение электрической связи между металлическими частями корпуса и нулевым защитным штырем штепсельной вилки.*

1. **Какие технические мероприятия должны быть выполнены для подготовки рабочего места при работе, требующей снятия напряжения?**

Произведены необходимые отключения и приняты меры, препятствующие ошибочному или самопроизвольному включению коммутационной аппаратуры.

Вывешены запрещающие плакаты на приводах ручного и ключах дистанционного управления коммутационной аппаратурой.

Установлено заземление.

Ограждены при необходимости рабочие места или оставшиеся под напряжением токоведущие части и вывешены на ограждениях плакаты безопасности.

1. **Какими мерами обеспечивается защита от ошибочного включения коммутационных аппаратов в электроустановках до 1000 В при отсутствии в их схеме предохранителей?**

Запирание рукояток или дверец шкафа.

Закрытие кнопок.

Установка между контактами коммутационных аппаратов изолирующих накладок.

1. **Перечислите, какие применяются следующие средства индивидуальной защиты?**

средства защиты головы (каски защитные); средства защиты глаз и лица (очки и щитки защитные); средства защиты органов дыхания (противогазы и респираторы); средства защиты рук (рукавицы); средства защиты от падения с высоты (пояса предохранительные и канаты страховочные); одежда специальная защитная (комплекты для защиты от электрической дуги).

1. **Допускается ли проверять отсутствие напряжения контрольными лампами?**

не допускается

1. **Первая помощь при ранении?**

аккуратно снять грязь с кожи около раны (очищая от краев раны наружу), очищенные участки смазать йодом и наложить повязку. Нельзя: рану промывать водой или лекарственными средствами; засыпать рану порошком или смазывать мазями; удалять из раны песок, землю, сгустки крови, остатки одежды; заматывать рану изоляцонной лентой.

## Билет №18

1. **Какая установка считается электроустановкой?**

Установка, в которой производится, преобразуется, передается, распределяется и потребляется электрическая энергия.

1. **Какие требования предъявляются к электротехническим работникам, не имеющим специального образования, для получения ими IIІ группы электробезопасности?**

Иметь отчетливое представление об опасности, связанной с работой в ЭУ.

*Знать и уметь применять на практике настоящие и другие правила безопасности в объеме, относящемся к выполняемой работе.*

*Знать устройство и оборудование ЭУ.*

*Уметь практически оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях, в том числе применять способы искусственного дыхания и наружного массажа сердца.*

*Минимальный стаж работы с ІІ группой электробезопасности – 1 месяц.*

*Возраст – старше 18 лет.*

1. **Какие работы в электроустановках могут выполнятся по распоряжению?**

*Работы без снятия напряжения вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением, продолжительностью не более 1 смены.*

*Аварийно- восстановительные работы продолжительностью до 1 часа.*

*Работы со снятием напряжения в электроустановках до 1000 В не более 1 смены.*

1. **Какими мерами обеспечивается защита от ошибочного включения коммутационных аппаратов в электроустановках до 1000 В при отсутствии в схеме предохранителей?**

Запирание рукояток или дверец шкафов

Закрытие кнопок

Установка между контактами коммутационных аппаратов изолирующих накладок

1. **На сколько классов по требованиям безопасности разделяется электрифицированный инструмент?**

На три класса.

1. **В каком случае необходимо немедленно остановить массаж сердца пострадавшему?**

В случае появления пульса во время перерыва массажа сердца.

## Билет №19

1. **Какая часть электроустановки считается токоведущей?**

Нормально находящаяся под напряжением.

1. **Какие меры безопасности следует соблюдать при производстве работ без снятия напряжения на токоведущих частях с помощью изолирующих средств защиты?**

Держать изолирующие части средства защиты за рукоятки до ограничительного кольца.

Располагать изолирующие части средств защиты так, чтобы не возникла опасность перекрытия по поверхности изоляции между токоведущими частями двух фаз или замыкания на землю.

Пользоваться только сухими и чистыми изолирующими частями средств защиты с неповрежденным лаковым покрытием.

1. **Какими устройствами (приборами) следует проверять отсутствие напряжения в электроустановках?**

Указателем напряжения.

1. **Правила пользования диэлектрическими перчатками?**

Перед применением перчатки следует осмотреть, обратив внимание на отсутствие механических повреждений, загрязнения и увлажнения, а также проверить наличие проколов путем скручивания перчаток в сторону пальцев. Перед применением перчатки следует осмотреть, обратив внимание на отсутствие механических повреждений, загрязнения и увлажнения, а также проверить наличие проколов путем скручивания перчаток в сторону пальцев. При работе в перчатках их края не допускается подвертывать. Для защиты от механических повреждений разрешается надевать поверх перчаток кожаные или брезентовые перчатки и рукавицы. Перчатки, находящиеся в эксплуатации, следует периодически, по мере необходимости, промывать содовым или мыльным раствором с последующей сушкой.

1. **Как должно осуществляться заземление корпуса электроинструмента?**

С помощью специальной жилы питающего кабеля.

1. **Сколько должно быть нажатий и вдуваний в минуту при проведении наружного массажа сердца?**

Не менее 60 нажатий и 12 вдуваний.

**Билет № 20**

1. **Что такое текущая эксплуатация?**

Проведение оперативным персоналом самостоятельно на закрепленном за ним участке в течение одной смены работ по перечню.

1. **Требования безопасности перед началом работы?**

Надеть и привести в порядок спецодежду: застегнуть рукава и все пуговицы, чтобы было удобно и безопасно работать. Одежда должна быть застегнута на все пуговицы (завязана) и не иметь свисающих концов. Не допускается закалывать одежду булавками, иголками, держать в карманах бьющиеся и острые предметы.

Осмотреть рабочее место и привести его в порядок. Убрать все мешающие работе посторонние предметы. Проверить оснащенность рабочего места необходимыми для работы, инвентарем, приспособлениями и инструментом.

*Перед применением средства электрозащиты проверить его исправность, отсутствия внешних повреждений, загрязнений, проверить по штампу срок годности.*

*Пользоваться средствами электрозащиты с истёкшим сроком годности запрещается.*

*При обнаружении непригодности средств электрозащиты лицо, производящее работы в электроустановках обязано немедленно их изъять, поставить об этом в известность ответственного за электрохозяйство.*

*Перед началом работ с ручными электрическими машинами, ручными электрическими светильниками и электроинструментом необходимо произвести:*

*- проверку комплектности и надежности крепления деталей;*

*- проверку внешним осмотром исправности кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки;*

*- проверку целости изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей;*

*- проверку наличия защитных кожухов и их исправности;*

*- проверку четкости работы выключателя.*

*Запрещается пользоваться неисправным инструментом.*

*Подготовить рабочее место, освободить проходы, поставить ограждения в случае их необходимости.*

*Работать с поврежденными диэлектрическими средствами защиты или имеющими просроченную дату испытания не разрешается.*

*Произвести заземление электроинструмента.*

1. **Где устанавливается заземление перед разрывом электрической цепи на рабочем месте?**

*По обе стороны разрыва.*

1. ***Разрешается ли работать с электроинструментом классов II и Ш без применения средств индивидуальной защиты в помещениях без повышенной опасности поражения работников электрическим током?***

Разрешается.

1. **Требования и правила пользования ручным изолирующем инструментом?**

*Изолирующее покрытие должно быть неснимаемым и выполнено из прочного, нехрупкого, влагостойкого и маслобензостойкого негорючего изоляционного материала. Каждый слой многослойного изоляционного покрытия должен иметь свою окраску. Изоляция стержней отверток должна оканчиваться на расстоянии не более 10 мм от конца жала отвертки. У пассатижей, плоскогубцев, кусачек и т.п., длина ручек которых менее 400 мм, изолирующее покрытие должно иметь упор высотой не менее 10 мм на левой и правой частях рукояток и 5 мм на верхней и нижней частях рукояток, лежащих на плоскости. Если инструмент не имеет четкой неподвижной оси, упор высотой 5 мм должен находиться на внутренней части рукояток инструмента. У монтерских ножей минимальная длина изолирующих ручек должна составлять 100 мм. На ручке должен находиться упор со стороны рабочей части высотой не менее 5 мм, при этом минимальная длина изолирующего покрытия между крайней точкой упора и неизолированной частью инструмента по всей рукоятке должна составлять 12 мм, а длина неизолированного лезвия ножа не должна превышать 65 мм.*

*Перед каждым применением инструмент должен быть осмотрен. Изолирующие покрытия не должны иметь дефектов, которые приводят к ухудшению внешнего вида и снижению механической и электрической прочности. При хранении и транспортировании инструмент должен быть предохранен от увлажнения и загрязнения.*

1. **Какими должны быть первые действия при открытых переломах конечностей?**

*Остановить кровотечение и наложить стерильную повязку.*