

**ЭБ 1257.7 Проверка знаний электротехнического и  
электротехнологического персонала организаций, осуществляющего  
эксплуатацию электроустановок потребителей (III группа по  
электробезопасности выше 1000 В)**

**Тема 1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок**

1. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?
2. Чем должны быть укомплектованы электроустановки?
3. Каким образом оформляются результаты проверки знаний по охране труда потребителей?
4. Право проведения каких работ должно быть зафиксировано в удостоверении о проверке знаний правил работы в электроустановках в графе "Свидетельство на право проведения специальных работ"?
5. Кто относится к оперативному персоналу?
6. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки напряжением выше 1000 В?
7. Каким должно быть расстояние от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений до неогражденных токоведущих частей в электроустановках напряжением 1-35 кВ?
8. На какое расстояние не допускается приближение механизмов и грузоподъемных машин к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям при выполнении работ в электроустановках 110 кВ?
9. На какое расстояние не допускается приближаться работникам к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям открытого распределительного устройства 220 кВ?
10. При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут быть допущены в РУ выше 1000 В?
11. При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут допускаться в РУ до 1000 В?
12. Что запрещается при проведении осмотров электроустановок выше 1000 В?
13. Что не запрещается при проведении осмотров РУ выше 1000 В?
14. В каких целях допускается приближение на расстояние менее 8 метров к месту возникновения короткого замыкания на землю при работах на воздушной линии электропередачи?
15. Кто дает разрешение на снятие напряжения при несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока?
16. Какие изолирующие электротехнические средства необходимо использовать при выполнении операций с коммутационными аппаратами с ручным приводом на установках выше 1000 В?

17. В каком из перечисленных случаев допускается заменять предохранители под напряжением и под нагрузкой?
18. Какие изолирующие электротехнические средства необходимо использовать при снятии и установке предохранителей под напряжением в электроустановках выше 1000 В?
19. В каком случае нарушен порядок хранения и выдачи ключей?
20. Что принимается за начало и конец воздушной линии?
21. Кто относится к оперативно-ремонтному персоналу?
22. Кто относится к административно-техническому персоналу?
23. Кто имеет право проводить единоличный осмотр электроустановок напряжением выше 1000 В?
24. Каким образом не допускается производство работ в действующих электроустановках?
25. Допускается ли самовольное проведение работ в действующих электроустановках, а также расширение рабочих мест и объема задания, определенных нарядом, распоряжением или утвержденным работодателем перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?
26. Что включает в себя понятие "наряд-допуск"?
27. Каким образом должно оформляться согласование работ, выполняемых в месте проведения работ по другому наряду?
28. Что недопустимо при выполнении работ под напряжением в электроустановках напряжением до 1000 В?
29. Что необходимо помнить при выполнении работ в действующих электроустановках?
30. Какие мероприятия не относятся к организационным, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?
31. Какие из перечисленных работников являются ответственными за безопасное ведение работ в электроустановках?
32. Кто назначается ответственным руководителем работ в электроустановках выше 1000 В?
33. Кто назначается ответственным руководителем работ в электроустановках до 1000 В?
34. За что отвечает допускающий?
35. Какую группу по электробезопасности должен иметь допускающий в электроустановках напряжением до 1000 В?
36. За выполнение какой из перечисленных функций не несет ответственность производитель работ?
37. Какую группу по электробезопасности должен иметь производитель работ, выполняемых по наряду в электроустановках напряжением выше 1000 В?
38. Какие из перечисленных функций не входят в обязанности наблюдающего?
39. В каких случаях оперативный персонал, находящийся на дежурстве можно привлекать к работе в бригаде по наряду?

40. Сколько экземпляров наряда должно оформляться?
41. Допускается ли оформлять наряд в электронном виде?
42. На какой срок разрешается выдавать наряд со дня начала работ в действующих электроустановках?
43. На какой срок может быть продлен наряд на производство работ в электроустановках?
44. Кто имеет право на продление нарядов?
45. Каким способом может быть передано разрешение на продление наряда?
46. Какие требования установлены Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок по ведению журнала учета работ по нарядам и распоряжениям?
47. На какое число присоединений допускается выдавать наряд в электроустановках выше 1000 В, где напряжение снято со всех токоведущих частей, в том числе с вводов воздушной линии электропередачи и кабельной линии, и заперт вход в соседние электроустановки?
48. В каком из перечисленных случаев допускается выдавать один наряд для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?
49. Когда допускается выдавать один наряд для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?
50. Допустимо ли пребывание одного или нескольких членов бригады отдельно от производителя работ в случае рассредоточения членов бригады по разным рабочим местам?
51. Какие из перечисленных видов работ относятся к однотипным?
52. Кому разрешается работать единолично в электроустановках напряжением до 1000 В, расположенных в помещениях, кроме особо опасных?
53. В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации?
54. Какие из перечисленных работ можно отнести к работам, выполняемым в порядке текущей эксплуатации в электроустановках напряжением до 1000 В?
55. Какие из перечисленных мероприятий необходимо учитывать при оформлении перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?
56. Что обязан сделать допускающий, осуществляющий первичный допуск бригады к работе по наряду или распоряжению?
57. Какой инструктаж должен пройти электротехнический персонал перед началом работ по распоряжению?
58. Что должно предшествовать началу работ по наряду или по распоряжению?
59. Кто проводит целевой инструктаж при работах по распоряжению для

- членов бригады?
60. Кто инструктирует бригаду по вопросам использования инструмента и приспособлений?
  61. Кому проводит целевой инструктаж, предусматривающий указания по безопасному выполнению конкретной работы, выдающий наряд?
  62. Кому проводит целевой инструктаж, предусматривающий указания по безопасному выполнению конкретной работы, отдающий распоряжение?
  63. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на приводах коммутационных аппаратов во избежание подачи напряжения на рабочее место при проведении ремонта или планового осмотра оборудования?
  64. Кто имеет право проводить обслуживание аккумуляторных батарей и зарядных устройств?
  65. Каким образом должна быть обеспечена защита от потенциала при работах на проводах, выполняемых с телескопической вышки?
  66. Как классифицируются электроинструмент и ручные электрические машины по способу защиты от поражения электрическим током?
  67. Электроинструмент какого класса можно применять без использования электрозачитных средств при производстве работ в металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода?
  68. Каковы условия применения электроинструмента класса II в особо опасных помещениях?
  69. Что запрещено работнику при выполнении работ с применением переносного электроинструмента?
  70. Какие требования предъявляются к командированному персоналу?
  71. Что должен пройти командированный персонал по прибытии на место своей командировки для выполнения работ в действующих электроустановках?
  72. Кто проводит первичный инструктаж командированному персоналу при проведении работ в электроустановках до 1000 В?
  73. Кем выполняется подготовка рабочего места для выполнения строительно-монтажных работ?
  74. Кем проводится присвоение I группы по электробезопасности?
  75. Какие существуют возрастные ограничения для присвоения III группы по электробезопасности?
  76. Какой минимальный стаж работы в электроустановках должен быть у работника с высшим профессиональным (техническим) образованием в области электроэнергетики для перехода с третьей группы электробезопасности на четвертую?
  77. Какой документ выдается персоналу по результатам проверки знаний по электробезопасности?
  78. В каком случае удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках подлежит замене?

79. Что является подтверждением проведения и получения целевого инструктажа членами бригады?
80. Когда, в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, под оперативным персоналом понимается и оперативно-ремонтный персонал?
81. Какие работники могут выполнять единоличный осмотр электроустановок, электротехнической части технологического оборудования напряжением до 1000 В?
82. У кого могут быть на учете ключи от электроустановок, не имеющих местного оперативного персонала?

## **Тема 2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей**

1. Что является определением термина "изолированная нейтраль"?
2. Какая электроустановка считается действующей?
3. Что является определением термина "эксплуатация"?
4. Что является определением термина "инструктаж целевой"?
5. Что является определением термина "глухозаземленная нейтраль"?
6. Что является определением термина "силовая электрическая цепь"?
7. Что является определением термина "система сборных шин"?
8. Что является определением термина "токопровод"?
9. Чем должны быть укомплектованы электроустановки?
10. Какую периодичность повышения квалификации должен обеспечивать работодатель для персонала?
11. За что несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?
12. За что несут персональную ответственность работники, осуществляющие ремонтные работы в электроустановках?
13. Какая ответственность предусмотрена за нарушение правил и норм при эксплуатации электроустановок?
14. Можно ли принимать в эксплуатацию электроустановки с дефектами и недоделками?
15. На какие категории подразделяется электротехнический персонал организации?
16. Какой персонал относится к электротехнологическому?
17. Какие виды инструктажа проводятся с административно-техническим персоналом?
18. Какие виды инструктажа проводятся с оперативным и оперативно-ремонтным персоналом?
19. В течение какого срока должна проводиться стажировка электротехнического персонала на рабочем месте до назначения на самостоятельную работу?
20. В течение какого срока проводится дублирование перед допуском электротехнического персонала к самостоятельной работе?

21. На какой срок может быть продлено для работника дублирование, если за отведенное время он не приобрел достаточных производственных навыков?
22. Какие меры принимаются к работнику, который в период дублирования был признан профнепригодным к данному виду деятельности?
23. Какая периодичность проверки знаний по электробезопасности установлена для электротехнического персонала, непосредственно организующего и проводящего работы по обслуживанию действующих электроустановок?
24. Сколько человек должно быть в комиссии по проверке знаний электротехнического персонала?
25. Какую группу по электробезопасности должен иметь председатель комиссии по проверке знаний электротехнического персонала Потребителя с электроустановками выше 1000 В?
26. Сколько человек должно присутствовать в комиссии по проверке знаний членов комиссий структурных подразделений организации?
27. Кто может выполнять переключения в РУ, на щитах и сборках напряжением до 1000 В?
28. Какие требования безопасности должен выполнять оперативный персонал при исчезновении напряжения на электроустановке?
29. Как часто должна проводиться проверка электрических схем электроустановок на соответствие фактическим эксплуатационным?
30. Что из перечисленного не входит в комплект документации, хранящейся на рабочем месте оперативного персонала?
31. Как часто должны пересматриваться производственные инструкции по эксплуатации электроустановок?
32. Что необходимо предпринять при образовании на гравийной засыпке маслоприемников трансформаторов твердых отложений от нефтепродуктов толщиной более 3 мм?
33. Каким образом оформляются результаты проверки знаний персонала по электробезопасности?
34. Чем должны отличаться светильники аварийного освещения от светильников рабочего освещения?
35. Какая проверка знаний проводится у персонала при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил?
36. Когда проводится внеочередная проверка знаний персонала?
37. Какая группа по электробезопасности должна быть у председателя комиссии по проверке знаний персонала организации с электроустановками до 1000 В?
38. Как часто должен проводиться осмотр трансформаторов на трансформаторных пунктах без их отключения?
39. В каком из перечисленных случаев проводятся внеочередные осмотры трансформаторов?

40. В каком из перечисленных случаев трансформатор должен быть аварийно выведен из работы?
41. Кто должен выполнять уборку помещений распределительных устройств и очистку электрооборудования?
42. Когда проводятся внеочередные осмотры воздушной линии электропередачи?
43. Какие данные должны быть указаны на бирках кабелей в начале и конце линии?
44. Как часто должны проводиться осмотры кабельных колодцев линий напряжением до 35 кВ?
45. Кто периодически должен проводить выборочный осмотр кабельных линий?
46. Что из перечисленного должен осуществлять оперативный персонал?
47. Каким образом производится присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?
48. В какой цвет должны быть окрашены открыто проложенные заземляющие проводники?
49. Можно ли использовать землю в качестве фазного или нулевого провода в электроустановках до 1000 В?
50. Какая вода должна применяться для доливки аккумуляторов?
51. Какое напряжение должно применяться для питания переносных (ручных) светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?

### **Тема 3. Правила устройства электроустановок (главы 1.1, 1.2, 1.7, 1.8, 1.9)**

1. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?
2. Какие помещения относятся к помещениям с повышенной опасностью поражения людей электрическим током?
3. Какие помещения, согласно ПУЭ, называются сырими?
4. Какие помещения, согласно ПУЭ, относятся к влажным?
5. Какие помещения, согласно ПУЭ, называются сухими?
6. Каким образом должны быть обозначены нулевые рабочие (нейтральные) проводники в электроустановках?
7. Каким образом обозначаются проводники защитного заземления, а также нулевые защитные проводники в электроустановках напряжением до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью?
8. Каким цветом должны быть обозначены шины трехфазного тока?
9. Как обозначаются шины при переменном однофазном токе?
10. Как обозначаются шины при постоянном токе?
11. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется приемником электрической энергии (электроприемником)?
12. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется

- потребителем электрической энергии?
13. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется нормальным режимом потребителя электрической энергии?
  14. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется независимым источником питания?
  15. Что является определением термина "защита от прямого прикосновения"?
  16. Что является определением термина "защита при косвенном прикосновении"?
  17. Что является определением термина "заземлитель"?
  18. Что является определением термина "искусственный заземлитель"?
  19. Что является определением термина "естественный заземлитель"?
  20. Что является определением термина "заземление"?
  21. Что является определением термина "защитное заземление"?
  22. Что является определением термина "основная изоляция"?
  23. Что является определением термина "двойная изоляция"?
  24. Что является определением термина "усиленная изоляция"?
  25. Являются ли лакокрасочные покрытия изоляцией, защищающей от поражения электрическим током?
  26. Что может быть использовано в качестве естественных заземлителей?
  27. Какое минимальное сечение должен иметь медный заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего (функционального) заземления к главной заземляющей шине в электроустановках напряжением до 1 кВ?
  28. Каким должно быть минимальное сечение отдельно проложенных защитных алюминиевых проводников?
  29. Каким образом должно быть выполнено присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников, и проводников уравнивания потенциалов к открытым проводящим частям?
  30. Что может быть применено для защиты при косвенном прикосновении в цепях, питающих переносные электроприемники?

#### **Тема 4. Правила устройства электроустановок (главы 2.1 - 2.5)**

1. Допускается ли совмещенная прокладка токопроводов и технологических трубопроводов на общих опорах?
2. На каком расстоянии на кабелях, проложенных в кабельных сооружениях, должны располагаться бирки?
3. Чем должны перекрываться кабельные каналы и двойные полы в распределительных устройствах и помещениях?
4. Какой тип опор устанавливается в местах изменения направления трассы воздушной линии электропередачи?
5. Какой тип опор устанавливается на прямых участках трассы воздушной линии электропередачи?



6. Допускается ли прохождение ВЛ по территории стадионов, учебных и детских учреждений?

### **Тема 5. Правила устройства электроустановок (главы 4.1, 4.2, 6.1, 6.2, 6.3, 6.6)**

1. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется питающей осветительной сетью?
2. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется распределительной сетью?
3. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется групповой сетью?
4. Какие условия для обычного исполнения светильников, согласно Правилам устройства электроустановок, должны соблюдаться при применении люминесцентных ламп в осветительных установках?
5. Светильники какого класса защиты, согласно Правилам устройства электроустановок, необходимо применять (за исключением светильников, обслуживаемых с кранов) в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м при условии, что цепь не защищена устройством защитного отключения?
6. Светильники какого минимального класса защиты, согласно Правилам устройства электроустановок, допускается применять (за исключением светильников, обслуживаемых с кранов) в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м при условии, что цепь защищена устройством защитного отключения (УЗО) с током срабатывания до 30 мА?
7. Какое напряжение, согласно Правилам устройства электроустановок, должно применяться для питания переносных светильников в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях?
8. На какие виды, согласно Правилам устройства электроустановок, делится аварийное освещение?
9. Для чего, согласно Правилам устройства электроустановок, предназначено освещение безопасности?
10. На какой максимальной высоте над уровнем пола, согласно Правилам устройства электроустановок, должны устанавливаться светильники, обслуживаемые со стремянок или приставных лестниц?
11. На какой высоте, как правило, должны устанавливаться штепсельные розетки на номинальный ток до 16 А и напряжение до 250 В в производственных помещениях?

## **Тема 6. Правила устройства электроустановок (главы 7.1, 7.6)**

1. Допускается ли, согласно Правилам устройства электроустановок, сооружение встроенных или пристроенных подстанций в спальнях корпусов различных учреждений, в школьных и других учебных заведениях?
2. В каких случаях, согласно Правилам устройства электроустановок, допускается размещение встроенных и пристроенных подстанций с использованием сухих трансформаторов в жилых зданиях при выполнении в полном объеме санитарных требований по ограничению уровня шума и вибрации в соответствии с действующими стандартами?
3. Что используется при присоединении переносной или передвижной электросварочной установки непосредственно к стационарной электрической сети?
4. Какая должна быть длина гибкого кабеля, соединяющего источник сварочного тока и коммутационный аппарат?

## **Тема 7. Правила переключений в электроустановках**

1. Какие переключения должны выполняться при наличии рассмотренных и согласованных диспетчерских или оперативных заявок?
2. В соответствии с какими документами должен выполнять переключения в электроустановках оперативный персонал объектов электроэнергетики и НСО?
3. При каких условиях допускается производить в ОРУ переключения в электроустановках, не связанные с предотвращением развития и ликвидацией нарушения нормального режима?
4. Допускается ли выдача команд (разрешений, подтверждений) на производство переключений диспетчерскому или оперативному персоналу, прямая связь с которым нарушилась, через другой диспетчерский или оперативный персонал, который должен зафиксировать команду (разрешение, подтверждение) в своем оперативном журнале, а затем передать команду (разрешение, подтверждение) на производство переключений по назначению?

## **Тема 8. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечень мероприятий по оказанию первой помощи**

1. Укажите последовательность действий по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н).
2. Укажите верный перечень исчерпывающих мероприятий по оказанию первой помощи (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N

- 477н).
3. Укажите последовательность действий по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н).
  4. Перечень состояний, при которых не оказывается первая помощь в соответствии с Приказом Минздрава России от 04.05.2012 N 477н.
  5. Перечислите мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н).
  6. Какие предпринимаются действия по поддержанию проходимости дыхательных путей? (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н)
  7. Перечислите мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н).
  8. Какие действия оказывающего помощь не относятся к мероприятиям по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний (приказ Минздрава России от 04.05.2012 N 477н)?
  9. На каком этапе производится вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом согласно приказу Минздрава России от 04.05.2012 N 477н?

### **Тема 9. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках**

1. Какие из перечисленных изолирующих электрозащитных средств относятся к основным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?
2. Какие из перечисленных изолирующих электрозащитных средств относятся к дополнительным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?
3. Что необходимо сделать при обнаружении непригодности средств защиты (СИЗ)?
4. В каком случае допускается использовать средства защиты с истекшим сроком годности?
5. Какие из находящихся в эксплуатации электрозащитных средств и средств индивидуальной защиты не подлежат нумерации?
6. С какой периодичностью должны проверяться наличие и состояние средств защиты работником, ответственным за их состояние, с записью результатов осмотра в журнал?

7. Каким образом работник при непосредственном использовании может определить, что электрозащитные средства прошли эксплуатационные испытания и пригодны для применения?
8. Как должны маркироваться средства защиты, не выдержавшие испытания?
9. Каким напряжением испытываются основные изолирующие электрозащитные средства, предназначенные для электроустановок напряжением выше 1 до 35 кВ включительно?
10. Какая должна быть длительность приложения полного испытательного напряжения для изолирующих средств защиты из слоистых диэлектриков?