

### Уважаемые коллеги!

Автора вопросов установить не удалось.

Но широкий круг « наших » вопросов, дополненный противопожарными мероприятиями, отдельными законодательными проблемами, Постановлениями Правительства Р.Ф. в тему и т.д. позволяют использовать данный материал, на взгляд составителя ответов, при подготовке к переаттестации Электротехнического персонала Потребителя от II до V групп. При этом следует учитывать категориям читателей, названных в заголовке, что ответы на вопросы, не снабжённые Кавычками, отражают субъективное мнение составителя, хотя и достаточно опытного: 52 года работы в действующих электроустановках, группы от II до V и “обратно”, от слаботочных установок до десятков мегаватт установленной мощности напряжением в несколько сотен киловольт.

Самоотверженных же трудоголиков необходимо также предостеречь, что приведённая колонка с координатами первоисточников подобрана также субъективно и может не отражать Взглядов системы Госэнергонадзора.

Для удобства просмотра по « диагонали » , вопросы и соответственно ответы на них сблокированы, как правило, по темам:

с 1 по 82 + 422,423,424,464 и 564 ПУЭ;

с 83 по 208 + 425-428, 434, 435, 448, 467-470 ПТЭ;

с 209 по 354 + 440-443 ПТБ; с 355 по 421 Защитные средства;

с 429 по 439 +444, 445, 449-455 и 457 Гражданский Кодекс Р.Ф.;

с 446,447,459,461-463 стандарт по качеству электрической энергии и Постановление Правительства Р.Ф.;

с 473 по 546 Правила противопожарной безопасности;

с 546 по 563 Оказание первой мед.помощи.

В заключение , готов мысленно вместе с Вами поаплодировать владельцу сайта и моему другу А.Д. Сорокину не только приютившего нашу тематику у себя но и удобно и изящно переработавшего материал! Счастливой Вам переаттестации!

Составитель

А.И. Кроткий

**ПЕРВОИСТОЧНИКИ:**

- [1] Закон Р.Ф. «О государственном регулировании тарифов На электрическую и тепловую энергию в Р.Ф. № 41-ФЗ от 14 апреля 1995г. с изменениями Ф.З. От23.11.2009г. № 261-ФЗ
- [2] Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТ РМ -016-2001; РД 153-34.0-03.150-00. 2004г
- [3] ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ. Утв. Приказом Минэнерго Р.Ф. от 13.01.2003г. №6 2007г
- [4] ПРАВИЛА устройства электроустановок Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями по состоянию на 1 марта 2007г. М. КНОРУС, 2007г.
- [5] ОКАЗАНИЕ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ ДО ПРИБЫТИЯ ВРАЧА. БУБНОВ В.Г., БУБНОВА Н.В. (Пособие) М. 2000г.
- [7] ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ИСПЫТАНИЮ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ [СО-153-34.03.603-2003 (РД 34.03.603)]
- [8] ПРАВИЛА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ в Российской Федерации .ППБ 01-03.
- [9] Гражданский кодекс РФ
- [10] ГОСТ 13109-97 Группа Е02.Межгосударственный стандарт. Электрическая энергия. Совместимость Технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической Энергии в системах электроснабжения общего назначения.
- [11] ПРАВИЛА функционирования розничных рынков электрической Энергии В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД РЕФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ Постановление Правительства Р.Ф. от 31.08.2006г. №530

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
1	Какая классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током установлена Правилами устройства электроустановок?	[4] 1.1.13	1). Помещения без повышенной опасности. 2). Помещения с повышенной опасностью. 3). Особо опасные помещения.
2	Какие помещения относятся к электропомещениям ?	[4] 1.1.5	1) Помещения или отгороженные части его, в которых расположено электрооборудование, доступное только для квалифицированного обслуживающего персонала.
3	Что должно быть использовано в качестве главной заземляющей шины внутри вводного устройства зданий и сооружений ?	[4] 1.7.37; 1.7.3; 1.7.119.	Шина <b>РЕ</b> .
4	Какой материал рекомендуется использовать для изготовления главной заземляющей шины внутри вводного устройства?	[4] 1.7.119	1)Медь. 2)Сталь.
5	Какие помещения называются сырыми?	[4] 1.1.8	1)> 75% влажности
6	Какие требования предъявляются к установке главной заземляющей шины в подъезде или подвале дома?	[4] 1.7.119	1) В местах, доступных посторонним лицам(например, подъезды или подвалы домов) она Должна иметь защищённую оболочку- шкаф или ящик с запирающейся на ключ дверцей. На дверце или на стене под шиной знак «заземления»
7	Что применяется в электроустановках для предотвращения ошибочных операций?	[2] Гл.3	1)Отключения + меры против ошибочного включения. 2)На приводах ручных и кнопках дистанционного управления-запрещающие плакаты. 3)Проверка отсутствия напряжения на токоведущих частях,подлежащих заземлению. 4) Включение заземляющих ноже и Накладывание переносных заземлений. 5)Вывешивание плаката ЗАЗЕМЛЕНО, ограждение Раб. Места (при необходимости), вывешивание предписывающих и предупредительных. Плакатов.
8	Какие из условий относят помещения к особо опасным в отношении опасности поражения людей электрическим током?	[4] 1.1.13.	1)Особая сырость (влажность около 100%). 2) Химически-активная или органическая среда. 3)Наличие двух признаков , характеризующих помещения с повышенной опасностью

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
9	Какое цветовое обозначение установлено для шины, используемой в качестве нулевой защитной в электроустановках напряжением до 1000 В с глухозаземлённой нейтралью?	[4] 1.1.29. [3] 2.7.7.	1) «Зебра» жёлто-зелёного цвета. 2) Открыто проложенные заземляющие проводники должны быть предохранены от коррозии и окрашены в чёрный цвет.
10	Какое цветовое обозначение установлено для шин переменного однофазного тока?	[4] 1.1.30.	1) Шина В, присоединённая к концу источника питания – красного цвета. 2) Шина А, присоединённая к началу источника питания – жёлтого.
11	Какое цветовое обозначение установлено для шин электроустановки переменного трехфазного тока?	[4] 1.1.30	1) Ж. З. К. , т.е. А -жёлтого ; В-зелёного; С-красного цвета.
12	Какое цветовое обозначение установлено для шин в электроустановках постоянного тока?	[4] 1.1.30.п.3	1) Положительная шина(+) –красного цвета; 2) Отрицательная(-) –синего. 3) Нулевая рабочая М –голубого.
13	Какой цвет установлен для обозначения нулевого рабочего проводника электрической сети?	[4] 1.1.29.	1) Голубого цвета.
14	Какой цвет установлен для обозначения проводников защитного заземления или нулевого защитного проводника в электроустановках напряжением до 1000 В с глухозаземленной нейтралью?	[4] 1.1.29.	1) «зебра» жёлто-зелёного цвета.
15	Какой цвет установлен для совмещенных нулевых защитных и нулевых рабочих проводников?	[4] 1.1.29.	1) Голубой - по всей длине 2) «Зебра» жёлто-зелёного цвета – на концах.
16	Какое расстояние должно быть между доступными одновременно прикосновению проводящими частями в электроустановках до 1000 В, размещенными вне зоны досягаемости?	[4] 1.7.70.	1) $\geq 2,5$ м.
17	К каким помещениям, в отношении опасности поражения людей электрическим током, относятся помещения с постоянной температурой более +35 градусов?	[4]1.1.10. 1.1.13. п.2.	1) «Жаркие помещения» 2) «С повышенной опасностью»
18	Какой перерыв электроснабжения может быть допущен для электроприёмников первой категории?	[4] 1.2.19.	1) « время автоматического восстановления питания»
19	Какой перерыв электроснабжения может быть допущен для электроприёмников второй категории?	[4] 1.2.20.	1) «время, необходимое для включения резервного питания дежурным персоналом или выездной оперативной бригадой».

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
20	Какой наибольший перерыв электроснабжения установлен для электроприёмников третьей категории?	[4] 1.2.21.	1) до одних суток.
21	Что следует понимать под номинальным значением напряжения?	[4] 1.1.15.	1) Указанное изготовителем электротехнического устройства.
22	Что понимается под косвенным прикосновением?	[4] 1.7.12.	1) Электрический контакт людей или животных с открытыми проводящими частями, оказавшимися под напряжением при повреждении изоляции.
23	Что понимается под электрической сетью с глухозаземлённой нейтралью?	[4] 1.7.5.	1) Электрическая сеть с «нейтралью трансформатора или генератора при соединённая непосредственно к заземляющему устройству»
24	Что понимается под электрической сетью с изолированной нейтралью?	[4] 1.7.6.	1) «Нейтраль трансформатора или генератора, не присоединённая к З.У. или присоединённая к нему через большое сопротивление .....»
25	Что понимается под напряжением прикосновения?	[4] 1.7.24.	1) Напряжение между двумя проводящими частями или между проводящей частью и землёй при одновременном прикосновении к ним человека или животного.
26	Что понимается под напряжением шага?	[4] 1.7.25.	1) «Напряжение между двумя точками на поверхности земли на расстоянии 1 м. одна от другой, которое принимается равным длине шага человека.»
27	При каком минимальном значении напряжения постоянного тока следует выполнять защиту от косвенного прикосновения в помещениях без повышенной опасности?	[4] 1.7.53.	1) >120 В.
28	В каком случае не требуется выполнять защиту от прямого прикосновения в помещениях без повышенной опасности с электроустановками переменного тока?	[4] 1.7.53.	1) < 25 В.
29	Какие открытые проводящие части электрооборудования должны быть присоединены к глухо заземленной нейтрали источника питания в системе TN для защиты при косвенном прикосновении?	[4]1.7.3; 1.7.7.; 1.7.12.	1) Все открытые проводящие части электроустановки. 2) Корректность вопроса вызывает сомнение

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
30	Обязательно или нет присоединение к нейтрали источника в системе TN металлических отрезков труб механической защиты электропроводки, выполненной кабелем, в местах прохода их через стены и перекрытия	[4] 1.7.76. п.4.	1) Обязательно.
31	Что должно быть использовано для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме при прямом прикосновении?	[4] 1.7.50.	ПО ОТДЕЛЬНОСТИ ИЛИ В СОЧЕТАНИИ: 1) Основная изоляция токоведущих частей. 2) Ограждения и оболочки. 3) Установка барьеров. 4) Размещение вне зоны досягаемости. 5) Применение сверхнизкого напряжения (СНН).
32	Что должно быть использовано для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции при косвенном прикосновении?	[4] 1.7.51	ПРИМЕНЕНИЕ ПО ОТДЕЛЬНОСТИ ИЛИ В СОЧЕТАНИИ: 1) Защитного заземления. 2) Автоматического отключения питания. 3) Уравнивания потенциалов. 4) Двойная. или усиленная изоляция. 5) СНН. 6) Защитное электрическое разделение цепей. 7) Изолирующие ( непроводящие) помещения, зоны, площадки.
33	Что может использоваться в электроустановках в качестве искусственных заземлителей?	[4] 1.7.16 1.7.111.	1) Чёрная сталь. 2) Оцинкованная сталь. 3) Медь.
34	В каком случае разрешается использовать алюминиевые оболочки кабелей в качестве естественных заземлителей?	[4] 1.7.109.	1) Не допускается.
35	В какой системе (системах) рекомендуется выполнять повторное заземление PE и PEN - проводников на вводе в электроустановке здания?	[4] 1.7.3 1.7.34. 1.7.35. 1.7.61.	СИСТЕМЫ: 1) TN-C-S. 2) TN-C. 3) TN.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
36	Что может быть использовано в качестве защитных проводников (РЕ-проводников) в электроустановках до 1000 В?	[4] 1.7.34 1.7.121 1.7.122	<p>1) СПЕЦИАЛЬНО ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПРОВОДНИКИ:– жилы многожильных кабелей; -изолированные или не изолированные провода в общей оболочке с фазными проводами; стационарно проложенные изолированные или не изолированные проводники.</p> <p>2) ОТКРЫТЫЕ ПРОВОДЯЩИЕ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК: -алюминиевые оболочки кабелей; - стальные трубы электропроводок; - металлические оболочки и опорные конструкции шинопроводов и комплектных устройств заводского изготовления.</p> <p>3) НЕКОТОРЫЕ СТОРОННИЕ ПРОВОДЯЩИЕ ЧАСТИ: - -металлические строительные конструкции зданий и сооружений; -(фермы, колонны и т.п.);- арматура ж.б. строительных конструкций зданий при условии выполнения требований [4] 1.7.122.; -мет. конструкции производственного назначения (подкрановые рельсы, галереи, площадки, шахты лифтов, подъёмников, элеваторов, обрамления каналов и т.п.).</p> <p>4) СТОРОННИЕ ПРОВОДЯЩИЕ ЧАСТИ В КАЧЕСТВЕ РЕ проводников должны одновременно отвечать следующим требованиям: - непрерывность эл. цепи обеспечивается либо их конструкцией, либо соответствующими соединениями, защищёнными от механических, химических и др. повреждений. - их демонтаж невозможен ,если не предусмотрены меры по сохранению непрерывности цепи и её проводимости.</p>
37	Каким образом осуществляется защитное заземление металлических корпусов светильников общего освещения в сетях с заземленной нейтралью?	[4] 7.1.68	1) Нулевым защитным проводником.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
38	При каком значении напряжения переменного тока обязательно выполнение защиты при косвенном прикосновении в помещениях без повышенной опасности?	[4] 1.7.53.	1) > 50 В.
39	Какое сечение установлено для защитного проводника (РЕ) в системе TN для переносных электроприемников?	[4]1.7.149.	1) РЕ-проводник должен быть медным, гибким, с сечением равным сечению фазных проводников
40	В каких случаях свинцовые оболочки кабелей могут быть использованы в качестве РЕ-проводников?	[4] 1.7.123.	1) Не допускается использовать в качестве РЕ-проводников свинцовые оболочки проводов и кабелей.
41	Какой знак должны быть предусмотрен у мест ввода заземляющих проводников в здания?	[4] 1.7.118.	1) см. ответ на вопрос в <a href="#">п. 145</a>
42	В чем отличие устройств зануления системы TN-C от TN-S?	[4] 1.7.3.	1) Система TN-C нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всём протяжении системы.2) Система TN-S - разделены на всём протяжении системы.
43	В чем отличие устройств зануления системы TN-C-S от системы TT?	[4] 1.7.3.	1)Система TN-C-S нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены иногда. 2) Система TT – гальванически разделены.
44	Какие защитно-коммутационные аппараты должны применяться для автоматического отключения питания в качестве меры защиты при косвенном прикосновении?	[4] 1.7.78. 1.7.79.	1) « Реагирующие на сверхтоки или на дифференциальный ток» 2) «Допускается применение УЗО».
45	В каком случае в качестве дополнительной меры защиты при косвенном прикосновении должно быть выполнено уравнивание потенциалов?	[4] 1.7.32. 1.7.83.	1) «Должна соединять между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования»,а также 2) Сторонние проводящие части , включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания. 3) Нулевые защитные проводники в системе TN 4) Защитные заземляющие проводники в системах IT и TT, включая защитные проводники штепсельных розеток.



## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
46	Какая защита от поражения электрическим током при косвенном прикосновении должна быть выполнена в жилых зданиях?	[4] 7.1.77. 7.1.78. 7.1.79. 7.1.80. 7.1.84. 7.1.85.	Не допустимо применять УЗО 1) срабатывающее при исчезновении или недопустимом падении напряжения. 2) УЗО+ типа А (реагирующее на ~ или пульсирующий ток повреждения) или типа АС – только на ~ токи утечки. 3) Группа сети, питающая штепсельные розетки УЗО+ с током срабатывания $\leq 30\text{mA}$ 4) После УЗО выход на предохранители или автоматические выкл. 5) УЗО+ на квартирных щитках. 6) Ввод в квартиру, индивидуальный дом - вводной УЗО с током срабатывания $\leq 300\text{mA}$ .
47	Какие естественные заземлители применяются в электроустановках при монтаже рабочего заземления?	[4] 1.7.17. 1.7.109	1) Металлические + ж.б. конструкции, находящиеся в соприкосновении с землёй. 2) Металлические трубы водопровода в земле. 3) Обсадные трубы буровых скважин. 4) Металлические шпунты гидротехнических сооружений и т.п. 5) Рельсовые пути не электрифицированного и железнодорожного транспорта при наличии преднамеренных перемычек между рельсами. 6) Другие металлические конструкции в земле. 7) Металлические оболочки бронированных кабелей, проложенных в земле (кроме алюминиевых).
48	Какие требования предъявляются к ограждениям распределительных устройств с открытыми токоведущими частями в производственном помещении?	[4] 4.1.25.	1) Сетчатые, сплошные или смешанные высотой $\geq 1,7\text{м}$ . 2) Расстояние от сетчатого ограждения до токоведущих частей $\geq 0,7\text{м}$ .
49	Каким должно быть сопротивление заземляющего устройства для нейтрали трансформатора при линейном напряжении источника трехфазного тока 380 В?	{4} 1.7.101.	1) Не более 4 Ом.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
50	Какие требования предъявляются к отдельным искусственным заземлителям повторного заземления PEN-проводника в сетях постоянного тока?	[4] 1.7.16. 1.7.102.	1) Повторные заземления PEN- проводника в сетях постоянного тока должны быть выполнены при помощи отдельных искусственных заземлителей, которые НЕ должны иметь металлических соединений с подземными трубопроводами.
51	Какую функцию выполняют устройства защитного отключения, применяемые в электроустановках до 1000 В?	[4] 1.7.79.п.2	1) УЗО- защита при косвенном прикосновении ( в том числе).
52	Каким должно быть наибольшее допустимое время защитного автоматического отключения на системы TN при номинальном фазном напряжении 220 В?	[4] 1.7.3. 1.7.79. табл.1.7.1.	1) 0,4 сек.
53	Какие требования предъявляются к установке осветительных приборов напряжением 220 В в помещениях без повышенной опасности?	[4] 6.1.13.	1) Стационарно, на любой высоте.
54	Какие требования предъявляются к светильникам в помещениях с повышенной опасностью?	[4] 6.1.16.	1) Напряжение питания $\leq 50$ В 2) 220В с УЗО до 30мА утечки. 3) 220В через разделительный трансформатор (для каждого)
55	Какая система заземления принята в электрической сети для питания электроприемников жилых домов?	[4] 1.7.3 7.1.13.	1) Система TN-S –нулевой защитный и рабочий разделены. 2) Система TN-C-S-нулевой защитный и рабочий совмещены частично.
56	Какие требования предъявляются к сетям наружного освещения?	[4] 6.3.25 [3] Гл.2.12.	Большой объем , читать первоисточник
57	В каких случаях осветительную арматуру допускается подвешивать на питающих проводах?	[4] 6.6.13.	1) «...если они предназначены для этой цели и изготовлены по специальным техническим условиям».
58	Какое минимальное сечение принято для проводов, вводимых в осветительную арматуру общего освещения, не имеющей клеммных зажимов?	[4] 6.6.15.	1) Медь. 2) $\geq 0,5$ мм. квадратных. внутри здания. 3) $\geq 1,0$ мм. квадратных вне зданий.
59	Какое минимальное сечение проводов с медными жилами должно применяться для зарядки стационарной осветительной арматуры местного освещения для подвижных конструкций?	[4] 6.6.18.	1) $\geq 1,0$ мм. квадратных.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
60	На какой высоте от пола должны устанавливаться выключатели общего освещения в жилых и производственных помещениях?	[4] 6.6.31	1) 0,8---1,7 метра от пола.
61	Какие требования предъявляются к месту установки вводного устройства здания?	[4] 7.1.28. 7.1.29.	1) «...следует устанавливать в электрощитовых помещениях, доступных только для обслуживающего персонала.....» 2) выше уровня затопления; 3) допустимо размещать в помещениях, в сухих эксплуатируемых подвалах с доступом обслуживающего персонала, с огнестойкими перегородками 4) Вне эл. щитовых помещений – в шкафах. 5) Расстояние от трубопроводов =, > 1,0 м. и.т.д.
62	Каким образом устанавливают розетки напряжением 220 В в ванных комнатах квартир?	[4] 7.1.48.	1) Через разделительные трансформаторы 2) или УЗО <, = 30 мА. 3) =, > 0,6 м от двери.
63	Какие требования предъявляются к штепсельным розеткам, устанавливаемых в квартирах ?	[4] 7.1.49. 7.1.50	1) Питание через защитное устройство. 2) Автоматически закрывающиеся гнезда. 3) До газопроводов =, > 0,5 м.
64	Какая высота установки выключателей электрического освещения допускается в помещениях пребывания детей?	[4] 7.1.51.	1) 1,8 м от пола.
65	Какие надписи должны быть нанесены на распределительных устройствах напряжением до 1 кВ	[4] 4.1.3	1) Чёткие надписи. 2) Назначение отдельных цепей, панелей, аппаратов.
66	Что должно быть указано на приводах коммутационных аппаратов в распределительных устройствах?	[4] 4.1.11	1) Чётко указаны положения : «ВКЛЮЧЕНО», «ОТКЛЮЧЕНО»
67	Какие требования предъявляются к скрытой электропроводке внутри зданий и сооружений.	[4] 7.1.37	Выполнять 1) В каналах строительных конструкций. 2) В замоноличенных трубах. 3) В негорючих бороздах стен и перегородок.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
68	Какие требования предъявляются к открытой электропроводке внутри помещений?	[4] 7.1.37	1) В электротехнических плинтусах, коробах и т.д. 2) В технических этажах, подпольях, неотапливаемых подвалах. 3) Вентиляционных камерах. 4) Сырых и особо сырых помещениях.
69	Какие виды электропроводок могут применяться в чердачных помещениях?	[4] 7.1.37. 7.1.53	1) Открытая проводка. 2) При горючих материалах отключающие аппараты монтировать вне чердака.
70	Какие требования предъявляются к аварийном освещению?	[4] 6.1.21.- 23 6.1.24 -:- 6.1.29	1) Первоисточники Приложение 2. 2) Читать первоисточник (ПУЭ) Приложение 2, ст. 71
71	Допускается или не разрешается применение 380 В для переносных светильников?	[4] 6.1.16. 6.1 17.	1) Не разрешается!
72	Какое минимальное расстояние до проезжей части улицы допускается по вертикали от проводов воздушной линии с изолированными проводами напряжением 0,4 кВ?	[4]2.4.55.	1) 5м.
73	Какое минимальное расстояние до зелёных насаждений допускается от изолированных проводов воздушной линии электропередачи напряжением 0,4 кВ?	[4] 2.4.8	1) 0,5 м.
74	Что должно быть нанесено на опорах воздушной линии напряжением 0,4 кВ?	[4] 2.4.7	1) На высоте =2м, через 250м 2) порядковый № опоры; 3) плакаты с указанием ширины охранной зоны и телефон.
75	Разрешается или не допускается прохождение воздушной линии с неизолированными проводами над служебными зданиями?	[4] 2.4.58	1) Не допускается !
76	Какие провода (шнуры) должны применяться для присоединения настольных светильников к сети?	[4] 6.6.17.	1) Шнуры и провода с гибкими медными жилами=,> 0,75мм.кв.
77	Что следует понимать под прямым прикосновением в электроустановках ?	[4] 1.7.11.	1) Электрический контакт людей или животных с токоведущими частями ,находящимися под напряжением.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
78	Какие требования предъявляются к установке измерительных приборов в распределительных устройствах напряжением до 1000 В?	[4] 4.1.14.	1) Шкала приборов должна находиться на высоте 1000-1800 мм. от пола.
79	Допускается или нет использование трубопроводов центрального отопления в качестве естественных заземлителей?	[4] 1.7.110.	1) « Не допускается».
80	Какое сечение должен иметь стальной заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине в электроустановках напряжением до 1000 В?	[4] 1.7.117.	1) Сталь, сечением = 75мм.кв.
81	Обязательно или нет защитное заземление металлического корпуса холодильника напряжением 220 В в помещениях без повышенной опасности?	[4] 1.7.53.	1) Обязательно, при напряжении > 50В. ~ тока.
82	Допускается или нет применять устройство защитного отключения, реагирующее на дифференциальный ток, в четырехпроводных трехфазных цепях (система TN-C)?	[4] 1.7.80. п.2.	1) Не допускается применение УЗО. 2) Для защиты отдельных эл. приёмников , получающих питание от системы TN-C защитный проводник РЕ эл. приёмника должен быть подключён к PEN –проводнику цепи до защитно-коммутационного аппарата.
83	Кто может осуществлять обслуживание электроустановок потребителей в организации?	[3] 1.2.1. 1.4.1.	1) Подготовленный электротехнический персонал.
84	На кого возложена обязанность обеспечения охраны окружающей среды при эксплуатации электроустановок?	[3] 1.2.2.	1) На ПОТРЕБИТЕЛЯ.
85	Кто назначается для непосредственного выполнения обязанностей по организации эксплуатации электроустановок?	[3] 1.2.3.	1) ОТЕТСТВЕННЫЙ ЗА ЭЛЕКТРОХОЗЯЙСТВО и его заместитель.
86	Какие обязанности по организации эксплуатации электроустановок возложены на ответственного за электрохозяйство?	[3] 1.2.6.	1) Первоисточники №86 [3] 1.2.6. Приложение 3, стр 72
87	Кто может быть назначен ответственным за электрохозяйство в электроустановках до 1000 В?	[3] 1.2.3. 1.2.7.	1) Руководитель и специалист ПОТРЕБИТЕЛЯ после проверки знаний и IV группы до 1000 В.
88	В каком случае ответственность за безопасную эксплуатацию электроустановок может быть возложена на руководителя Потребителя, не занимающегося производственной деятельностью?	[3] 1.2.4.	1) Электрохозяйство состоит только из ВРУ, осветительных устройств, с переносным эл. оборудованием =, < 380 В 2) Без проверки знаний.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
89	За что несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?	[3] 1.2.9	1) За нарушения, происшедшие по их вине. 2) За неправильную ликвидацию нарушений в работе электроустановки.
90	За что несут персональную ответственность работники, проводящие ремонт оборудования?	[3] 1.2.9.	1) За низкое качество ремонта, повлекшее нарушения в работе эл. установки.
91	За что несут персональную ответственность руководители и специалисты энергетической службы?	[3] 1.2.9	1) За нарушения в работе эл. установок , произошедшие по их вине. 2) За несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживание. 3) За невыполнение противоаварийных мероприятий
92	За что несут персональную ответственность руководители и специалисты технологических служб?	[3] 1.2.9	1) За нарушения в эксплуатации электро технологического оборудования.
93	Кому и когда должен сообщить работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?	[3] 1.2.10.	1) Немедленно! 2) Непосредственному руководителю. При отсутствии его -вышестоящему руководителю.
94	Кто должен проводить приемосдаточные испытания оборудования и пусконаладочные испытания отдельных систем электроустановки?	[3] 1.3.4.	1) Подрядчик (Генподрядчик) с привлечением персонала Заказчика.
95	Кто должен проводить комплексное опробование электроустановки при приемке ее в эксплуатацию?	[3] 1.3.4.	1) ЗАКАЗЧИК.
96	Какую группу по электробезопасности должны иметь руководители, в непосредственном подчинении которых находится электротехнологический персонал?	[3] 1.4.3	1) Не ниже, чем у подчинённого персонала.
97	В каких случаях руководитель Потребителя может назначить ответственных за электрохозяйство структурных подразделений (филиалов)?	[3] 1.2.8.	1) По представлению Ответственного за электрохозяйство Потребителя.
98	Какой документ определяет взаимоотношение и распределение обязанностей между ответственными за электрохозяйство структурных подразделений и ответственным за электрохозяйство Потребителя?	[3] 1.2.8	1) Должностные инструкции.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
99	В каком случае электротехнический персонал обязан пройти стажировку (производственное обучение)?	[3] 1.4.8.	1) До назначения на самостоятельную работу. 2) При переходе на другую работу ( должность), связанную с эксплуатацией электроустановок. 3) При перерыве в работе в качестве электротехнического персонала свыше одного года
100	На какой состав подразделяется электротехнический персонал?	[3] 1.4.10.	1) Административно-технический. 2) Оперативный. 3) Оперативно-ремонтный
101	С каким персоналом обязательной формой работы (профессиональной подготовки) является дублирование?	[3] 1.4.9.	1) Для руководителей оперативного персонала. 2) Оперативный и оперативно-ремонтный персонал.
102	В каком случае обучаемый во время прохождения дублирования может производить оперативные переключения?	[3] 1.4.18.	1) С разрешения и под надзором обучающего.
103	Кто присваивает группу I по электробезопасности не электротехническому персоналу?	[ 3] 1.4.4.	1) Электротехнический персонал Потребителя с группой= ,>III
104	Каким образом присваивается группа I по электробезопасности не электротехническому персоналу?	[3] 1.4.4.	1) Инструктаж. 2) Проверка знаний устным опросом. 3) Оформление в журнале установленной формы
105	Какая периодичность присвоения группы I по электробезопасности установлена для не электротехнического персонала?	[3] 1.4.4.	1) =, > 1 раз в год.
106	Как оформляется присвоение группы I по электробезопасности?	[3] 1.4.4..	1) В журнале установленной формы
107	Какая продолжительность дублирования установлена для оперативного персонала?	[3] 1.4.14.	1) От двух до 12 рабочих смен.
108	Каким требованиям должны удовлетворять работники, принимаемые для выполнения работ в электроустановках?	[3] 1.4.7. Приложение 2 к Приказу Минздравмедпр ома России от 14.03.96 №90	1) Профессиональная подготовка. 2) или должны быть обучены. 3) Обязательны предварительные и периодические медицинские осмотры работников.
109	При каком условии у Потребителя можно не назначать замещающего Ответственного за электрохозяйство?	[3] 1.2.3.	1) При условии , что у Потребителя установленная мощность электроустановок не превышает 10 кВА.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
110	Какой документ возлагает ответственность за безопасную эксплуатацию электроустановки на руководителя Потребителя?	[3] 1.2.4.	1) Заявление-обязательство.
111	Что указывается руководителем Потребителя в документе, определяющем допуск работника к стажировке?	[3] 1.4.12.	1) Календарные сроки стажировки. 2) Фамилии работников, ответственных за её проведение.
112	В каком случае руководитель Потребителя может освободить от стажировки работника, переходящего из одного цеха в другой, если характер его работы и тип оборудования не меняется?	[3] 1.4.12.	1) Стаж по специальности =, > 3лет. 2) Переходящего из одного цеха в другой. 3) Характер работы и тип оборудования не меняется.
113	Какой вид проверки установлен для работника при перерыве в проверке его знаний более 3 лет?	[3] 1.4.19.	1) Первичная проверка.
114	Какая установлена продолжительность стажировки на рабочем месте для оперативного персонала?	[3] 1.4.11.	1) От двух до 14 смен.
115	Какие виды проверок знаний установлены для электротехнического персонала?	[3] 1.4.19.	1) Первичная и периодическая (очередная и внеочередная)
116	В каких случаях проводится первичная <i>проверка знаний</i> ?	[3] 1.4.19	1) Впервые поступающим на работу, связанной с обслуживанием электроустановок. 2) При перерыве в работе больше 3 лет.



## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
117	В каком случае проводится внеочередная проверка знаний?	[3] 1.4.23.	1) При введении у Потребителя новых или переработанных норм и правил. 2) При установке нового оборудования, реконструкции или изменении главных электрических и технологических схем (определяет технический руководитель) 3) При назначении или переводе на другую работу (при необходимости). 4) При нарушении работником требований нормативных актов по охране труда 5) По требованию органов Государственного надзора. 6) По заключению комиссий, расследующих несчастные случаи с людьми или нарушений в работе энергетического объекта. 7) При повышении знаний на более высокую группу. 8) При проверке знаний после получения неудовлетворительной оценки. 9) При перерыве в работе в данной должности более 6 месяцев.
118	В каком случае проводится очередная проверка знаний?	[3] 1.4.20. 1.4.21. 1.4.27.	1) Для электротехнического персонала , непосредственно организующего и проводящего работы по обслуживанию действующих эл.установок или выполняющих в них наладочные, эл.монтажные , ремонтные работы или профилактические испытания, а также выдающих наряды, распоряжения, ведущего оперативные переговоры – 1 раз в год. 2) Для административно-технического персонала( кроме вышеупомянутого), для специалистов по охране труда ,допущенных к инспектированию электроустановок- 1раз в 3 года.
119	Продлевается или нет срок действия удостоверения для работников, получивших неудовлетворительную оценку при проверке знаний?	[3] 1.4.22.	1) Продлевается автоматически до срока второй попытки назначенного комиссией.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
120	Какой вид проверки установлен для работника, повышающего знания на более высокую группу?	[3] 1.4.23.	1) Внеочередная.
121	Где оформляются результаты проверки знаний работников электротехнического персонала?	[3] 1.4.39.	1) В журнале установленной формы. 2) В удостоверении установленной формы.
122	Какая периодичность очередной проверки знаний установлена для электротехнического персонала, выполняющего только профилактические испытания электрооборудования?	[3] 1.4.20.	1) Один раз в год.
123	Какая периодичность очередной проверки знаний установлена для работников, непосредственно организующих работы по обслуживанию действующих электроустановок?	[3] 1.4.20.	1) Один раз в год.
124	Какая периодичность очередной проверки знаний установлена для административно-технического персонала, не организующих работы в действующих электроустановках и не проводящих в них работы по их обслуживанию.	[3] 1.4.20	1) Один раз в 3 года.
125	В каком случае внеочередная проверка знаний не отменяет сроков очередной проверки по графику?	[3] 1.4.25.	1) По требованию органов Государственного надзора и контроля 2) После происшедших аварий , инцидентов и несчастных случаев.
126	Какой вид проверки знаний установлен для работника, у которого имеется перерыв в работе в данной должности более 6 месяцев?	[3] 1.4.23.	1) Внеочередная.
127	Какой вид проверки знаний установлен для работника при переводе его на другую работу, требующую дополнительных знаний норм и правил?	[3] 1.4.23.	1) Внеочередная.
128	На какие виды работ в электроустановках составляются годовые графики их выполнения?	[3] 1.6.3	1) На все виды ремонтов основного оборудования электроустановок

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
129	Какое из перечисленных мероприятий должно быть выполнено до вывода основного оборудования электроустановок в капитальный ремонт?	[3]1.6.9.	1) Ведомость объёма работ и смета , график ремонтных работ 2) Заготовлены материалы и запасные части. 3) Составлена и утверждена техническая документация. 4) Укомплектован и приведён в исправность инструмент, приспособления, такелаж и подъёмно-транспортные механизмы 5) Подготовлены рабочие места для ремонта. 6) Укомплектованы и проинструктированы ремонтные бригады
130	Какие документы определяют периодичность ремонта электрооборудования у Потребителя?	[3] 1.6.5. 1.6.6	1) ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ электроустановок потребителей. 2) Отраслевые стандарты. 3) Ведомственные руководящие материалы. 4) Стандарты предприятия.
131	Какой документ оформляется после капитального ремонта основного электрооборудования у Потребителя?	[3]1.6.14.	1) Акт выполненных работ с приложением технической документации по ремонту.
132	С какой периодичностью должны просматриваться перечни технической документации у каждого Потребителя?	[3] 1.2.6.	1) Пересмотр инструкций и схем ( не реже 1 раза в 3 года).
133	Какая периодичность проверки должна быть установлена в организации на соответствие электрических схем фактическим эксплуатационным?	[3] 1.2.6. 1.8.5.	1) Не реже 1 раза в 2 года.
134	Где должен находиться комплект схем электроснабжения организации?	[3] 1.8.6.	1) На рабочем месте у Ответственного за электрохозяйство.
135	Какая периодичность просмотра оперативной документации административно-техническим персоналом установлена для организации?	[3] 1.8.10.	1) В установленные сроки не реже 1 раза в месяц
136	Какой уровень масла должен быть в расширительном баке неработающего трансформатора?	[3] 2.1.4.	1) На отметке, соответствующей температуре масла трансформатора
137	Какие знаки устанавливаются на баках трехфазных трансформаторов наружной установки?	[3]2.1.8.	1) Подстанционные номера.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
138	Какие знаки и надписи должны устанавливаться на дверях трансформаторных пунктов и камер?	[3] 2.1.9.	1) С наружной и внутренней сторонах подстанционные номера трансформаторов 2) С наружной – предупредительные знаки.
139	При каком из перечисленных условий не допускается параллельная работа трансформаторов?	[3] 2.1.19.	1) Группы соединений обмоток неодинаковы. 2) Соотношение мощностей трансформаторов > 1:3 3) Коэффициент трансформации отличается более чем на + / _ 0,5%. 4) Напряжение короткого замыкания отличается более чем на +, минус 10%. 5) Не проведена фазировка трансформаторов.
140	Какой срок осмотра установлен для трансформаторов электроустановок без постоянного дежурства?	[3] 2.1.34.	1) 1 раз в месяц.
141	Кто устанавливает периодичность текущих ремонтов трансформаторов?	[3] 2.1.35.	1) Технический руководитель Потребителя.
142	Какой неснижаемый запас изоляционного масла должно иметь предприятие, имеющее на балансе маслонаполненное оборудование?	[3] 2.1.38.	1) >, = 110% объёма наиболее вместимого аппарата.
143	В каких из перечисленных помещений допускается открытая установка пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты без защитных кожухов?	[4] 1.1.33.	1) В эл. помещениях до 1 кВ.
144	Какие требования установлены для присоединения заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?	[4] 1.7.139 1.7.140. 1.7.141,1.7.142.	1) Первоисточники [Приложение 4

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
145	Какие требования предъявляются к открыто проложенным заземляющим проводникам?	[4] 1.7.116. 1.7.117. 1.7.118.	<p>1) Для выполнения измерений сопротивления заземления в удобном месте предусмотреть возможность отсоединения заземляющего проводника (с помощью инструмента).</p> <p>2) Сечение ( до 1кВ ) : медный <math>\geq 10</math> мм.кв. ,алюминиевый <math>\geq 16</math>мм.кв стальной <math>\geq 75</math>мм.кв.</p> <p>3) У мест ввода в здание знак «Земля» </p> <p>4) Открыто проложенные заземляющие проводники должны предохраняться от коррозии и окрашиваться в чёрный цвет.</p>
146	Разрешается или не допускается использование земли в качестве фазного или нулевого провода в электроустановках напряжением до 1000 В?	[3] 2.7.18.	1) « Не допускается » .
147	С какой периодичностью должна осуществляться проверка устройств защитного отключения при использовании их в электроустановках?	[3] 2.7.19.	1) В соответствии с рекомендациями завода – изготовителя.
148	Как осуществляется защита сети до 1000 В с изолированной нейтралью?	[4] 1.7.104.	<p>1) Сопротивление заземляющего устройства для открытых проводящих частей <math>R \leq U_{пр} \cdot I</math> ; где R- сопротивление заземляющего устройства (Ом). <math>U_{пр}</math> - напряжение прикосновения = 50В. (см. также [4] 1.7.53) I - полный ток замыкания на землю, (А).</p> <p>2) Далее большой объём. Читать первоисточник.</p>
149	С какой периодичностью должен проводиться осмотр заземляющего устройства с выборочным вскрытием грунта в местах наиболее подверженных коррозии?	[3] 2.7.10.	<p>1) По графику планово- предупредительного ремонта.</p> <p>2) Не реже 1 раза в 12лет.</p>
150	Что должно быть указано на бирках соединительных муфт кабельной линии электропередачи?	[3] 2.4.5.	<p>1) № муфты.</p> <p>2) Дата монтажа.</p>
151	Какое условие определяет замену гравийной засыпки маслоприемников трансформаторов?	[3] 2.1.7.	<p>1) При образовании на гравийной засыпке твёрдых отложений от нефтепродуктов толщиной более 3 мм.</p> <p>2) Появление растительности или невозможность промывки гравия.</p>

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
152	Допускается или нет 100% перегрузка масляных трансформаторов в аварийных режимах?	[3] 2.1.21.	1) Независимо от длительности и значения предшествующей нагрузки и температуры окружающей среды допускается перегрузка по току на 100% на 10 минут.
153	В каком случае трансформатор (реактор) должен быть аварийно выведен из работы?	[3] 2.1.41.	1) При сильном неравномерном шуме и потрескивании внутри тр-ра 2) Ненормальном и постоянно возрастающем нагреве трансформатора при нагрузке ниже номинальной и нормальной работе устройств охлаждения. 3) При выбросе масла из расширителя или разрыве диафрагмы выхлопной трубы. 4) При течи масла с понижением его уровня ниже уровня масломерного стекла. 5) При необходимости немедленной замены масла по результатам лабораторных анализов.
154	Что должно быть указано (нанесено) на каждой трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ, находящейся за территорией Потребителя?	[3] 2.1.41.	1) Её наименование. 2) Адрес и телефон владельца.
155	С какой периодичностью должен проводиться осмотр распределительных устройств в трансформаторных подстанциях без постоянного дежурства персонала	[3] 2.2.39.	1) На объектах не реже 1 раза в месяц. 2) В трансформаторных и распределительных пунктах 1раз в 6 месяцев.
156	Какое должно быть различие между светильниками аварийного освещения и светильниками рабочего освещения?	[4] 6.1.27. [3] 2.12.3.	1) Разные групповые щитки. 2) Светильники аварийного освещения должны отличаться от светильников рабочего освещения знаками или окраской.
157	Какие надписи и знаки должны быть на электродвигателях вентиляторов и насосов?	[3] 2.5.3.	1) На электродвигателях и приводимых ими механизмах наносятся стрелки с направлением вращения. 2) Надписи с наименованием агрегата и (или) механизма к которым они относятся.
158	Какие надписи должны быть нанесены на пускорегулирующих устройствах, обеспечивающих работу электродвигателей агрегата или механизма?	[3] 2.5.3.	1) Надписи с наименованием агрегата и (или) механизма к которым они относятся.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
159	Какие надписи должны быть нанесены на штепсельных розетках в помещениях с использованием напряжения двух и более номиналов?	[3] 2.12.6.	1) Надписи с соответствующим напряжением.
160	Разрешается или не допускается применение люминесцентных ламп для переносного освещения?	[3] 2.12.6.	1) Не укрепленных на жестких опорах – НЕ допускается.
161	Кто устанавливает периодичность проверки технического состояния осветительных установок Потребителя?	[3] 2.12.17	1) Ответственный за эл. хозяйство Потребителя
162	При какой температуре нагрева подшипников электродвигатель вентилятора должен быть немедленно выключен?	[3] 2.5.16	1) При температуре , больше допустимой в инструкции завода-изготовителя.
163	Кто определяет периодичность капитальных и текущих ремонтов электродвигателей и приводных механизмов?	[3] 2.5.18	1) Технический руководитель Потребителя.
164	В каком случае рабочие средства измерений, применяемые для контроля за технологическими параметрами, могут быть переведены в разряд индикаторов?	[3] 2.11.18.	1) По которым не нормируется точность измерения.
165	Какие надписи должны быть выполнены на бирках открыто проложенных кабелей в начале и конце линии?	[3] 2.4.5.	1) Марка кабеля. 2) Напряжение 3) Сечение. 4) Номер или наименование линии.
166	Что необходимо выполнить для предотвращения попадания животных и птиц в помещения распределительных устройств?	[3] 2.2.3.	1) Все отверстия и проёмы в наружных стенах заделываются или закрываются сеткой с размером ячейки 1х1 см.
167	Какому требованию должно удовлетворять покрытие полов в закрытых распределительных устройствах?	[3] 2.2.10.	1) Чтобы не происходило образование цементной пыли.
168	При каком напряжении использование электродвигателей не рекомендуется?	[3] 2.5.9.	1) Более 110% и менее 90% от номинального.
169	Какие общие требования предъявляются к распределительным устройствам, щитам и сборкам, установленным вне электропомещений?	[4] 4.1.25.	1) Токоведущие части закрыты сплошным ограждением. 2) Ограждения сетчатые, сплошные или смешанные высотой =, > 1,7м 3) Дверцы – на ключ. 4) Расстояние от ограждения =, > 0,7м.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
170	На что при осмотре распределительных устройств должно быть обращено особое внимание	[3] 2.2.40.	1) Первоисточники Приложение 7
171	В соответствии с каким документом проводится периодический контроль воздушной линии электропередачи?	[3] 2.3.10.	1) В соответствии с графиком , утверждённому Ответственному за эл. хозяйство Потребителя.
172	Кто должен производить обрезку деревьев, растущих в непосредственной близости к проводам воздушной линии электропередачи?	[3] 2.3.17.	1) Производит потребитель, эксплуатирующий ВЛ.
173	В каких случаях необходимо провести внеочередные осмотры воздушной линии электропередачи?	[3] 2.3.9	1) При образовании на проводах и тросах гололёда. 2) При пляске проводов. 3) Во время ледохода и разлива рек. 4) При пожарах в зоне трассы В.Л. 5) После сильных бурь, ураганов и др. стихийных бедствий. 6) После отключения ВЛ. релейной защитой и неуспешного АПВ 7) После успешного АПВ – по мере необходимости.
174	Что необходимо проверить при осмотре воздушной линии электропередачи?	[3] 2.3.11.	1) Противопожарное состояние трассы. 2) Состояние гибких шин токопроводов. 3) Состояние фундаментов, приставок. 4) Состояние опор. 5) Состояние проводов и тросов. 6) Состояние изоляторов, арматуры. 7) <b>СОСТОЯНИЕ:</b> 1.разрядников; 2.коммутационной аппаратуры на ВЛ.; 3.концевых кабельных муфт на спусках.
175	С какой периодичностью должны проводиться осмотры трасс кабелей напряжением 0,4 кВ, проложенных в земле?	[3] 2.4.15.	1) 1 раз в 3 месяца.
176	С какой периодичностью должны проводиться выборочные осмотры кабельных линий административно техническим персоналом?	[3] 2.4.17	1) Не реже 1 раза в 6 месяцев
177	Разрешается или не допускается хранение каких-либо материалов в кабельных сооружениях?	[3] 2.4.20	1) Не допускается.



## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
178	Что должно быть выполнено на месте раскопки кабельных трасс?	[3] 2.4.24. [2] 4.14.5	1) Шурфление. ( контрольное вскрытие). 2) Места работы по рытью котлованов, траншей или ям должно быть огорожено с учетом требований СНиП. На ограждении должны быть предупреждающие знаки и надписи, в ночное время — сигнальное освещение.
179	Какие условия должны быть выполнены перед проведением земляных работ вблизи кабельных трасс?	[3] 2. 4. 23.	1) Обозначение знаками или надписями местоположения КЛ. 2) Надзор за сохранностью кабеля на весь период работ. 3) Сигнальные огни и предупреждающие плакаты.
180	При каких условиях можно производить раскопки землеройными машинами на кабельных трассах или вблизи них?	[3] 2.4.26.	1) Не ближе 1 м. от кабеля.
181	Какие требования предъявляются к присоединению каждой части электроустановки к сети заземления?	[3] 2.7.6.	1) С помощью отдельного проводника. 2) Последовательное соединение не допускается.
182	Какая периодичность визуальных осмотров видимой части заземляющего устройства установлена для Потребителя?	[3] 2.7.9.	1) По графику. 2) Не реже 1 раза в 6 месяцев.
183	В каком случае должна быть произведена замена элементов заземлителя, находящегося в земле?	[3] 2.7.12.	1) Разрушено более 50% сечения элемента.
184	Какие сроки поверки встроенных в электрооборудование средств электрических измерений установлены для Потребителя?	[3] 2.11.10.	1) Должны соответствовать межремонтным интервалам работы соответствующего оборудования.
185	Как оформляются результаты калибровки средств учета электрической энергии?	[3] 2.11.11	1) Результаты оформляются Актом.
186	Какую надпись необходимо выполнить Потребителем на счетчике электрической энергии?	[3] 2.11.13.	1) Наименование присоединения, на котором производится учёт электроэнергии.
187	Кто проводит замену и поверку расчетных счетчиков электрической энергии?	[3] 2.11.16	1) Собственник приборов учёта по согласованию с энергоснабжающей организацией.
188	Что должен предпринять Потребитель в случае отказа в работе расчетных счетчиков электрической энергии	[3] 2.11.17.	1) Немедленно поставить в известность энергоснабжающую организацию.
189	Кто должен устанавливать пломбы на поверенные расчетные счетчики электрической энергии?	[3] 2.11.18.	1) Организация, производившая поверку.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
190	Что должно быть предусмотрено в приборах учета электрической энергии для защиты от несанкционированного доступа в них?	[3] 2,11.18.	1) Маркирование специальными знаками визуального контроля.
191	Разрешается или не допускается присоединение к сети аварийного освещения нагрузок, не относящихся к этому освещению	[3] 2.12.3.	1) Не допускается.
192	Какие надписи должны быть выполнены на лицевой стороне щитов сети (освещения)?	[3] 2.12.5.	1) Надпись(маркировка) с указанием наименования щита или сборки 2) №, соответствующий диспетчерскому наименованию
193	Что должно быть нанесено (выполнено) внутри щитов сети освещения?	[3] 2.12.5	1) Однолинейная схема. 2) Надписи номинального тока. 3) Наименование электроприёмников.
194	Какое напряжение для питания переносных электрических светильников должно применяться в помещениях с повышенной опасностью?	[3] 2.12.6.	1) =, < 50В.
195	Какое напряжение для питания переносных электрических светильников должно применяться в наружных установках?	[3] 2.12.6	1) =, < 12В.
196	Разрешается или не допускается использование автотрансформаторов для питания светильников сети 12-50 В?	[3] 2.12.6.	1) Не разрешается.
197	Что необходимо использовать для обслуживания светильников при высоте их подвеса более 5 м?	[3] 2.12.14.	1) Мостовые краны. 2) Стационарные мостики. 3) Передвижные устройства с соблюдением Т.Б.
198	Что необходимо делать с вышедшими из строя люминесцентными лампами?	[3] 2.12.15	1) Хранить в специальных помещениях. 2) Вывозить для уничтожения и дезактивации в отведенные места.
199	В какие сроки должна проводиться проверка исправности аварийного освещения при отключении рабочего освещения?	[3] 2.12.16	1) Два раза в год.
200	Кто может осуществлять техническое обслуживание и ремонт установок наружного и рекламного освещения в организациях, не имеющих подготовленного электротехнического персонала?	[3] 2.12.17.	1) Специализированные организации.
201	При каком условии не допускается работа установок рекламного освещения?	[3] 2.12.20.	1) При видимых повреждениях.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
202	На какое напряжение распределительной электрической сети могут подключаться источники сварочного тока?	[3] 3.1.5.	1) =, < 660 В.
203	Что должно использоваться для подвода тока от источника сварочного тока к электродержателю установки ручной дуговой сварки?	[3] 3.1.8.	1) Гибкий сварочный медный кабель с резиновой изоляцией и в резиновой оболочке.
204	На каком расстоянии от коммутационного аппарата должна располагаться переносная (передвижная) электросварочная установка?	[3] 3.1.11.	1) =, < 15м.
205	Кто должен выполнять присоединение и отсоединение от сети электросварочных установок?	[3] 3.1.17.	1) Электротехнический персонал данного Потребителя с группой =, >III.
206	Какие средства защиты обязан использовать сварщик в помещениях повышенной опасности?	[3] 3.1.18.	1) Диэлектрические перчатки. 2) Диэлектрические галоши. 3) Диэлектрические коврики.
207	Кто допускается к работе с использованием переносных электроприемником?	[3] 3.5.7.	1) Прошедшие инструктаж по охране труда. 2) Имеющие группу по электробезопасности.
208	Какая периодичность проверки установлена для переносных электроприемников?	[3] 3.5.11.	1) =, > 1 раза в 6 месяцев.
209	Какие работы в электроустановках считаются верхолазными?	[2] Термины	1) На высоте >5м от поверхности земли (перекрытия, настила) 2) Основное средство, предохраняющее от падения - предохранительный пояс.
210	В каких случаях предохранительный пояс является основным средством, предохраняющим от падения?	[2] Термины	1) При верхолазных работах.
211	Для каких целей применяется защитное заземление?	[4] 1.7.29.	1) Заземление, выполняемое в целях электробезопасности.
212	В каких случаях пребывание работника в электрическом поле без средств защиты недопустимо?	[2] 4.1.4.	1) При ПДУ напряжённости электрического поля >25кВ/м.
213	Какой допустимый уровень общего воздействия магнитного поля (А/м) установлен для человека, находящегося на рабочем месте в течение рабочего дня (8 часов)	[2] 4.1.5. табл.4.1.	1) =, >80 А/м.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
214	Что понимается под охранной зоной воздушных линий электропередач напряжением до 1 кВ?	[2] Термины	1) Зона вдоль ВЛ в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченная вертикальными обе стороны линии от крайних проводов при неотклонённом их положении на расстояние 2 метра. 2) Зона вдоль переходов ВЛ через водоёмы (реки, каналы, озёра и др.) в виде воздушного пространства над водой, поверхностью водоёмов, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклонённом их положении для СУДОХОДНЫХ водоёмов на расстоянии 100м., для НЕСУДОХОДНЫХ - на расстоянии , предусмотренном для установления охранных зон вдоль ВЛ, проходящих по суше.
215	Какая охранная зона (м) установлена для подземных кабельных линий электропередач вне населенных пунктов?	[2] Термины	1) Участок земли вдоль подземных КЛ, ограниченный вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних кабелей на расстоянии 1 метр. 2) Часть водного пространства от водной поверхности до дна вдоль подводных КЛ и ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящим по обе стороны линий от крайних кабелей на расстоянии 100м
216	Какая охранная зона установлена для подземных кабельных линий электропередач напряжением до 1000 В в городах под тротуарами?	[2] Термины.	1) Участок земли вдоль подземных КЛ, ограниченный вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних кабелей на расстоянии 1 метр.
217	Какой персонал может выполнять работы в электроустановках в порядке текущей эксплуатации согласно перечню?	[2] 2.4.1. Гл.12 ,п.12.11.	1) Оперативный или оперативно-ремонтный персонал на закреплённом за этим персоналом оборудовании или участке. 2) Прикомандированный персонал, если допущен.
218	Кто несет ответственность за состояние охраны труда в организации?	[2] 1.1.5.	1) Работодатель.
219	В каком случае разрешается совмещение обязанностей производителя работ и допускающего?	[2] 2.1.11. табл.2.1.	1) Производитель работ из числа оперативно-ремонтного персонала с обязанностями ДОПУСКАЮЩЕГО (в электроустановках с простой и наглядной схемой).

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
220	Кому должен сообщать работник о замеченных им нарушениях, представляющих опасность для людей?	[2] 1.2.8.	1) Немедленно вышестоящему руководителю.
221	Какие обязанности возложены на административно-технический персонал?	[2] Термины.	1) « По организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках.»
222	Какие обязанности возложены на оперативный персонал?	[2] Термины.	1) Персонал, осуществляющий оперативное управление и обслуживание электроустановок (осмотр, оперативные переключения, подготовку рабочего места , допуск и надзор за работающими, а также выполнение работ в порядке текущей эксплуатации).
223	Какие обязанности возложены на ремонтный персонал?	[2] Термины.	1) Обеспечивающий техническое обслуживание и ремонт, монтаж, наладку и испытание электрооборудования.
224	Какие обязанности возложены на оперативно-ремонтный персонал?	[2] Термины.	1) Ремонтный персонал, специально обученный и подготовленный для оперативного обслуживания в утверждённом объёме закреплённых за ним установок.
225	Какой персонал относится к электротехническому?	[2] Термины.	1) Административно-технический, оперативный, оперативно ремонтный, ремонтный персонал, организующий и осуществляющий монтаж, наладку, техническое обслуживание, ремонт и управление режимом работы электроустановок
226	Какой персонал относится к электротехнологическому?	[2] Термины.	[ПЕРСОНАЛ, у которого в управлении или технологическом процессе: 1) Основной составляющей является электрическая энергия ( например, электросварка, эл. дуговые печи, электролиз и т.д.) ИСПОЛЬЗУЮЩИЙ в работе: 2) Ручные электрические машины. 3) Переносной электроинструмент и светильники. 4) ДРУГИЕ работники с I или более высокой группой по электробезопасности.
227	Какой персонал относится к неэлектротехническому?	[2] Термины.	1) Персонал, не попадающий под определение «электротехнического», «электро технологического» персонала.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
228	Какие работы относятся к работам без снятия напряжения на токоведущих частях или вблизи них?	[2] Термины.	1) С прикосновением к токоведущим частям, находящимся под напряжением (рабочим или наведенным) 2) Или – на расстоянии менее допустимого.
229	Какие работы относятся к работам со снятием напряжения	[2] Термины.	1) Работа, когда с токоведущих частей эл. установки, на которой будут проводиться работы, отключением коммутационных аппаратов, отсоединением шин, кабелей, проводов снято напряжение и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на токоведущие части к месту работы.
230	Какие работы в электроустановках выполняются в порядке текущей эксплуатации?	[2] Термины.	1) Небольшие по объёму ( не более 1 смены ) ремонтные и другие работы по техническому обслуживанию, выполняемые в эл. установках напряжением до 1000 В. оперативным, оперативно ремонтным персоналом на закреплённом оборудовании в соответствии с утверждённым руководителем организации перечнем.
231	При каких условиях считается, что работы в электроустановках выполняются на высоте?	[2] Термины.	1) Менее 2 метров от неограниченных перепадов. 2) По высоте 1,3 м. и более.
232	Какая электроустановка относится к действующей?	[2] Термины.	1) Электроустановка или часть её, которые находятся под напряжением либо на которые напряжение может быть подано включением коммутационных аппаратов.
233	Каким образом работодатель устанавливает дополнительные меры безопасности труда в организации?	[2] 1.1.2.	1) Не противоречащие Правилам техники безопасности. 2) Включённые в инструкции по охране труда. 3) Доведены до персонала распоряжениями, указаниями, инструктажами.
234	Кому предоставлено право выполнения оперативных переключений в электроустановках?	[2] Термины.	1) Персоналу оперативному. 2) Персоналу оперативно-ремонтному.
235	Кому предоставлено право единоличного обслуживания электроустановок напряжением выше 1000 В?	[2] 1.3.2	1) Оперативному персоналу с гр. <b>IV</b> > 1000 В, соответствующее распоряжение руководителя организации или структурного подразделения

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
236	Кому предоставлено право единоличного обслуживания электроустановок напряжением до 1000 В?	[2] 1.3.2.	1) Оперативному персоналу, с гр. III, закрепляется распоряжением.
237	Кто определяет вид оперативного обслуживания электроустановки и количество работников оперативного персонала в смене?	[2] 1.3.2.	1) Руководитель организации или структурного подразделения.
238	На какое расстояние допускается приближение людей к не огражденным токоведущим частям распределительного устройства, находящимся под напряжением 0,4 кВ?	[2] 1.3.3. табл.1.1.	1) Не нормируется. (без прикосновения). ( Примечание Составителя! Глава Правил 1.3. называется Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок. т.е. люди соответствующие!)
239	На какое расстояние допускается приближаться работникам к не огражденным токоведущим частям электроустановок, находящимся под напряжением 10 кВ?	[2] 1.3.3. табл.1.1.	1) 0,6м.
240	В каком случае работник из числа административно-технического персонала имеет право единоличного осмотра электроустановок напряжением выше 1000 В?	[2] 1.3.4.	1) V гр. ,а также 2) Письменное распоряжение руководителя организации.
241	Кто имеет право единоличного осмотра электроустановок и электрической части технологического оборудования напряжением до 1000 В?	[2] 1.3.4.	1) I V гр. до 1000 В. + 2) Письменное распоряжение руководителя организации. 3) Оперативный персонал, обслуживающий данную установку, с гр.=, > III.
242	Разрешается ли при единоличном осмотре электроустановок открывать двери щитов и сборок?	[2] 1.3.6.	1) Разрешается.
243	В каких случаях работники, не обслуживающие электроустановки напряжением выше 1000 В, могут допускаться в них для проведения осмотра?	[2] 1.3.5. 1.3.4.	1) В сопровождении оперативного персонала с гр.IV >1000 В 2) или работника, имеющего право единоличного осмотра. 3) Административно-технический персонал с гр.V+ письменное распоряжение руководителя организации.
244	В каких случаях работники, не обслуживающие электроустановки напряжением до 1000 В, могут допускаться в них для проведения осмотров?	[2] 1.3.5.	1) В сопровождении оперативного персонала с III гр., или 2) Работника, имеющего право единоличного осмотра.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
245	Разрешается ли при осмотре электроустановок напряжением выше 1000 В входить в помещения, оборудованные ограждениями или барьерами?	[2] 1.3.6.	1) Разрешается.
246	Разрешается ли выполнение какой-либо работы во время осмотра электроустановок?	[2] 1.3.6.	1) Не допускается.
247	На какое расстояние разрешается приближаться к месту замыкания провода воздушной линии электропередачи на землю без средств защиты?	[2] 1.3.7.	1) =, > 8м.
248	Допускается ли снимать и устанавливать предохранители в электрических сетях под напряжением и нагрузкой?	[2] 1.3.9.	ДОПУСКАЕТСЯ в случаях: 1) Предохранители во вторичных цепях. 2) Предохранители трансформаторов напряжения. 3) Предохранители пробочные.
249	У кого на учете должны находиться ключи от электроустановок?	[2] 1.3.12.	1) У оперативного персонала.
250	Какое требование не предъявляется к хранению и выдаче ключей от электроустановок?	[2] 1.3.12.	1) В электроустановках без местного оперативного персонала могут быть на учёте у административно-технического персонала.
251	По какому документу можно выполнять работы в действующих электроустановках?	[2] 1.4.1.	1) По наряду. 2) По распоряжению. 3) По перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.
252	Какие документы определяют объем и последовательность работ на токоведущих частях без снятия напряжения в электроустановках напряжением выше 1000 В?	[2] Термины 2.3.6.	1) Наряд. 2) Распоряжение.
253	Какое условие определяет возможность проведения работ под напряжением в электроустановках до 1000 В?	[2] 1.4.5. 1.4.6. 1.4.7. 1.4.11.	1) Первоисточники Приложение 8



## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
254	В каких случаях электротехнический персонал должен пользоваться защитными касками?	[2] 1.4.13	1) В помещениях с энергооборудованием , кроме щитов управления, релейных и т.п. 2) В ЗРУ ; ОРУ. 3) Подземных сооружений. 4) На ВЛ. 5) В колодцах, туннелях, траншеях и котлованах
255	Какие требования предъявляются к освещенности рабочих мест в электроустановках?	[2] 1.4.11.	1) Не допускается работа в неосвещённых местах. 2) Освещение участков, рабочих мест, проездов и подходов к ним – равномерное ( без слепящего действия осветительных устройств на работающих).
256	Каким образом можно обслуживать осветительные устройства, расположенные на потолке машинных залов и цехов?	[2] 1.4.15.	1) С тележки мостового крана, по наряду. =,>2чел, в т.ч. =,>III гр. 2) С настила тележки. 3) С установленных на настиле стационарных подмостей.
257	Какая последовательность организационных мероприятий установлена для обеспечения безопасности работ в электроустановках?	[2] 2.1.1	1) Оформление нарядом, распоряжением, перечнем. 2) Допуск к работе. 3) Надзор во время работы. 4) Оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы.
258	В каком варианте ответа правильно указаны работники, ответственные за безопасное ведение работы в электроустановках?	[2] 2.1.2.	1) Выдающий наряд, отдающий распоряжение, утверждающий перечень ( работ в порядке текущей эксплуатации). 2) Ответственный руководитель работ. 3) Допускающий. 4) Производитель работ. 5) Наблюдающий. б) Члены бригады.
259	Кому предоставлено право выдачи нарядов для проведения работ в электроустановках напряжением выше 1000 В?	[2] 2.1.4	1) Работникам административно-технического персонала с гр. V имеющим право выдачи нарядов. 2) По предотвращению аварий — оперативному персоналу с IV гр.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
260	Кому предоставлено право выдачи распоряжений для проведения работ в электроустановках напряжением выше 1000 В?	[2] 2.1.4	1) Работникам административно-технического персонала с гр. V имеющим право выдачи нарядов и распоряжений. 2) По предотвращению аварий — оперативному персоналу с IV гр.с по письменному указанию руководителя организации
261	Кому предоставлено право выдачи распоряжений для проведения работ в электроустановках напряжением до 1000 В?	[2] 2.1.4.	1) Работникам административно-технического персонала с гр.IV имеющим право выдачи нарядов и распоряжений.
262	Кому предоставлено право выдачи нарядов и распоряжений для проведения работ по предотвращению аварий в электроустановках напряжением выше 1000 В?	[2] 2.1.4.	1) Работникам оперативного персонала с группой IV, имеющим право выдачи , оформленного письменно указанием руководи теля предприятия. (Примеч. Очевидно, что в вопросе пропущена фраза:” В случае отсутствия...» и т.д.)
263	В каких случаях можно не назначать ответственного руководителя работ, выполняемых по наряду?	[2] 2.1.5	1) до 1000 В. 2) Определяет выдающий наряд.
264	Кто может назначаться допускающим при выполнении работ в электроустановках напряжением выше 1000 В?	[2] 2.1.6.	1) Из оперативного персонала с гр. IV. 2) Письменное оформление руководителем предприятия.
265	Кто может назначаться допускающим при выполнении работ в электроустановках напряжением до 1000 В?	[2] 2.1.6.	1) Из числа оперативного персонала с гр. III. 2) Письменное оформление руководителем предприятия.
266	Кто определяет необходимость назначения ответственного руководителя работы в электроустановке?	[2] 2.1.5.	1) Выдающий наряд.
267	Кто может назначаться производителем работ, выполняемых по наряду в электроустановках напряжением выше 1000 В?	[2] 2.1.7	1) IV группа. 2) Письменное оформление руководителем предприятия.
268	Кто может назначаться производителем работ, выполняемых под напряжением в электроустановках до 1000 В по наряду?	[2] 2.1.7	1) III группа. 2) Письменное оформление руководителем предприятия.
269	Кто может назначаться производителем работ, выполняемых по распоряжению в электроустановках до 1000 В?	[2] 2.1.7	1) III группа. ( кроме [2] 4.2.5. ). 2) Письменное оформление руководителем предприятия
270	Для каких целей назначается наблюдающий при проведении работ в электроустановках?	[2] 2.1.8.	1) Для надзора за бригадами, не имеющими права самостоятельно работать в электроустановках.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
271	Какие совмещенные обязанности может выполнять выдающий наряд?	[2] 2.1.11. Табл.2.1.	1) Ответственный руководитель работ. 2) Производитель работ. 3) Допускающий (в эл.установках, не имеющих местного оперативного персонала.)
272	Какие совмещенные обязанности может выполнять ответственный руководитель работ?	[2] 2.1.11. Табл.2.1.	1) Производитель работ. 2) Допускающий (в эл.установках, не имеющих местного оперативного персонала.)
273	Какие совмещенные обязанности может выполнять производитель работ из числа оперативно-ремонтного персонала?	[2] 2.1.11. Табл.2.1	1) Допускающий (в эл.установках с простой и наглядной схемой.)
274	В каких случаях допускающий может выполнять обязанности члена бригады?	[2] 2.1.11.	1) Из числа оперативного персонала.
275	На какой максимальный срок (календарные дни) разрешается выдавать наряд на работы в электроустановках?	[2] 2.2.3.	1) =, < 15 календарных дней.
276	Какой срок хранения установлен для нарядов, работы по которым полностью закончены и если при выполнении этих работ не имели место аварии, инциденты или несчастные случаи?	[2] 2.2.5.	1) 30 суток.
277	Где следует хранить наряды, по которым работы полностью закончены, но имел место несчастный случай?	[2] 2.2.5.	1) В архиве организации вместе с материалами расследования.
278	В каком из перечисленных случаев срок действия наряда установлен 1 сутки?	[2] 2.2.14.	1) Объем большой. <a href="#">Читать первоисточник.</a> [2] 2.2.14.
279	Кто имеет право единоличного осмотра электроустановок и электрической части технологического оборудования напряжением выше 1000 В?	[2]1.3.4	1) Оперативный персонал, обслуживающий данную установку или дежурный с группой =, > III. 2) Административно-технический персонал с гр.V. 3) + оформлены письменным распоряжением руководителя Предприятия.
280	Какой срок действия установлен для распоряжений на выполнение работ в электроустановках?	[2] 2.3.1.	1) =, < продолжительности рабочего дня исполнителя.
281	В каком случае могут проводиться неотложные работы по распоряжению в электроустановках напряжением выше 1000 В?	[2] 2.3.6.	1) =, < 1 часа (без учёта подготовки). 2) Должны быть выполнены все технические мероприятия по подготовке рабочего места

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
282	Разрешается ли работать единолично по распоряжению в электроустановках до 1000 В работнику с группой III и имеющему право быть производителем работ?	[2] 2.3.10.	1) В эл. установках в ПОМЕЩЕНИЯХ кроме особо опасных РАЗРЕШАЕТСЯ.
283	Кто может выполнять уборку коридоров ЗРУ и электропомещений с электрооборудованием напряжением выше 1000 В единолично?	[2] 2.3.12.	1) Работник с группой II, при условии ограждения токоведущих частей.
284	Какие требования предъявляются к работам, выполняемым в порядке текущей эксплуатации?	[2] 2.4.1.	1) Небольшие по объёму виды работ на 1 смену. 2) Содержаться в перечне заранее разработанном и подписанном Техническом руководителем или Ответственным за электрохозяйство. 3) Распространяется только на эл.установки до 1000 В. 4) Выполняется силами оперативного или оперативно ремонтного персонала на закреплённом за этим персоналом оборудовании (участке). 5) Подготовка рабочего места осуществляется теми же работниками.
285	Разрешается ли включать в бригаду работников с группой II для работы в электроустановках напряжением выше 1000 В?	[2] 2.5.1.	1) Разрешается. На каждую III гр. -по одному лицу со II., но не более трёх человек.
286	В каких случаях оперативный персонал, находящийся на дежурстве может привлекаться к работам в бригаде?	[2] 2.5.2.	1) По разрешению вышестоящего оперативного персонала. 2) Запись в оперативном журнале. 3) Оформление в наряде.
287	Кто дает разрешение на подготовку рабочего места и допуск бригады к работе в электроустановках?	[2] 2.6.1.	1) Оперативный персонал, в ведении или управлении которого находится оборудование.
288	Кто проводит целевой инструктаж членов бригады при работах по распоряжению?	[2] 2.1.7 2.1.8. 2.7.7. 2.7.8.	1) Производитель работ (наблюдающий). 2) Допускающий. 3) Выдающий распоряжение по телефону.
289	В каком документе (документах).оформляется допуск бригады к работе по распоряжению?	[2] 2.7.12	1) Журнал учёта работ по нарядам и распоряжениям. 2) Оперативный журнал.
290	Разрешается ли наблюдающему совмещать надзор с выполнением какой-либо работы?	[2] 2.8.1.	1) Не допускается.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
291	Где оформляется окончание работы по распоряжению?	[2] 2.11.5.	1) В журнале учёта работ по нарядам и распоряжениям. 2) Оперативном журнале.
292	Какая последовательность выполнения технических мероприятий установлена для обеспечения безопасности работ со снятием напряжения?	[2] Гл.3.	1) Отключения и меры надёжности. 2) На приводах ручных и на ключах коммутирующей аппаратуры вывешивание запрещающих плакатов. 3) Проверка отсутствия напряжения на подлежащих заземлению токоведущих частях. 4) Заземление ножами или установка переносных заземлений. 5) Вывешивание плакатов ЗАЗЕМЛЕНО и других плакатов, установка ( при необходимости ) ограждений.
293	Каким образом определяется отключенное положение коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В с недоступными для осмотра контактами?	[2] 3.1.6.	1) Определяется проверкой отсутствия напряжения на их зажимах. 2) Либо на отходящих шинах, проводах или зажимах оборудования включаемого этими коммутационными аппаратами. 3) Проверку в комплектных РУ заводского изготовления допускается производить с использованием встроенных стационарных указателей напряжения.
294	С каких частей электроустановки напряжением до 1000 В должно быть снято напряжение коммутационными аппаратами при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ?	[2] 3.1.5.	1) Со всех токоведущих частей, на которых будет проводиться работа. 2) При наличии предохранителей- снятием. 3) У пускателей разомкнуть катушку. 4) Альтернатива- расшиновка.
295	Какие должны быть приняты меры, препятствующие подаче напряжения в электроустановках до 1000 В на место работы при выполнении технических мероприятий?	[2] 3.1.5.	1) Запирание рукояток, закрытие кнопок. 2) Установка на ножах изолирующих накладок. 3) Размыкание вторичной цепи- катушки 4) Вывешивание запрещающих плакатов.
296	Где вывешиваются запрещающие плакаты при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ со снятием напряжения на присоединениях напряжением до 1000 В, не имеющих коммутационных аппаратов.	[2] 3. 2.!..	1) У снятых предохранителей. 2) В КРУ в соответствии с[2] 4.6.2. на запертых шторках или дверцах.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
297	Кому разрешено проверять отсутствие напряжения в РУ выше 1000 В при выполнении работ со снятием напряжения?	[2] 3.3.2.	1) Одному работнику оперативного персонала с группой IV.
298	Кому разрешено устанавливать переносные заземления в электроустановках напряжением выше 1000 В?	[2] 3.5.8.	1) Один с IV группой ( из оперативного персонала), другой- с III группой.
299	Кому разрешено отключать заземляющие ножи в электроустановках выше 1000 В?	[2] 3.5.8.	1) Единолично из числа оперативного персонала с группой III.
300	Кому разрешено включать заземляющие ножи в электроустановках выше 1000 В?	[2] 3.5.8	1) Одному работнику оперативного персонала с группой IV.
301	Где вывешивается плакат ЗАЗЕМЛЕНО при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках со снятием напряжения?	[2] 3.7.1.	1) На приводах разъединителей, отделителей и выключателей нагрузки. 2) На ключах и кнопках дистанционного управления коммутационными аппаратами
302	Что можно применять для временного ограждения токоведущих частей электроустановки, оставшихся под напряжением?	[2] 3.7.2	1) Щиты, ширмы, экраны и т.п. ,изготовленные из изоляционных материалов.
303	С помощью каких устройств (приборов) можно проверить отсутствие напряжения в электроустановках до 1000 В с заземленной нейтралью.	[2] 3.3.6. [7] 2.4.24.	1) Двухполюсным указателем напряжения. 2) Предварительно проверенным вольтметром 3) Однополюсные указатели, работающие при протекании только переменного тока.
304	Куда следует присоединять переносные заземления в распределительных устройствах?	[2] 3.5.3. 3.5.4.	1) На токоведущие части, очищенные от краски. 2) Места, определяемые нарядом, распоряжением
305	Кому разрешено устанавливать и снимать переносные заземления в электроустановках напряжением до 1000 В?	[2] 3.5.7.	1) Единолично оперативному персоналу с группой III.
306	Кто дает разрешение на земляные работы в охранной зоне кабельной линии электропередачи в населенных пунктах?	[2] 4.14.1.	1) Местный орган власти, письменно.
307	Разрешается ли применение землеройных машин , отбойных молотков, ломов и кирок для рыхления грунта над кабелем, связанного с его раскопкой?	[2] 4.14.3.	1) Разрешается до величины слоя грунта над кабелем =,> 30 см.
308	В каком случае в зимнее время можно приступать к выемке грунта лопатами при раскопках кабельной линии?	[2] 4.14.3.	1) После отогревания грунта.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
309	Что должно быть выполнено при проведении котлованных работ на кабельных линиях в населенных пунктах?	[2] 4.14.5.	1) Место рытья ограждено по СНиП. 2) На ограждении – предупредительные знаки и надписи. 3) В ночное время – сигнальное освещение.
310	Что необходимо предварительно выполнить перед работой в кабельных подземных сооружениях?	[2] 4.14.35. 4.14.37.	1) Выдать наряд. 2) Обеспечение естественной или искусственной вентиляции. 3). Взять анализ на кислород.
311	Кто может выполнять работы в подземных кабельных сооружениях?	[2] 4.14.35.	1) 3 человека из которых двое страхующих. 2) Производитель из их числа с группой IV. 3) На электростанциях и подстанциях осмотры не газоопасных коллекторов и туннелей по РАСПОРЯЖЕНИЮ один работник с гр. III. ( при наличии устойчивой связи ).
312	Какие требования предъявляются к работникам, выполняющим измерения сопротивления изоляции мегаомметром?	[2] 5.4.1	1) Обученный электротехнический персонал. 2) Выше 1000 В. – по наряду.( кроме [2] 2.3.6. и 2.3.8.). 3) До 1000 В- по распоряжению.
313	Какие требования предъявляются к работам по снятию показаний электросчетчиков в помещениях РУ?	[2] 8.7.	1) Работник энергоснабжающей организации с гр.III. 2) В присутствии представителя Потребителя.
314	Кто и как определяет порядок хранения и выдачи ключей от электроустановок?	[2] 1.3.12.	1) Распоряжением руководителя организации. 2) Учёт осуществляется оперативным персоналом.
315	Кто может проводить работу с однофазными электросчетчиками потребителей единолично?	[2] 8.10.	1) Персонал энергоснабжающей организации с гр. III. при снятом напряжении по утверждённому перечню работ в порядке текущей эксплуатации.
316	Кто допускается к работе с переносным электроинструментом класса I в помещениях с повышенной опасностью?	[2] 10.2	1) Персонал, с группой II.
317	Кто может осуществлять подключение вспомогательного оборудования для ручных электрических машин к электрической сети?	[2] 10.2	1) Эл. технический персонал, эксплуатирующий данную сеть с гр.III.
318	На какое напряжение должны подключаться переносные электрические светильники в особо опасных помещениях?	[2] 10.4	1) =, < 50 В.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
319	На какое напряжение должны подключаться переносные светильники при работе в особо неблагоприятных условиях (металлические резервуары)?	[2] 10.4	1) =, < 12 В.
320	Что необходимо выполнить работнику перед началом работы с ручными электрическими машинами?	[2] 10.5.	1) Определить по паспорту класс машины или инструмента. 2) Проверить комплектность и надёжность крепления деталей. 3) Убедиться внешним осмотром в исправности кабеля(шнура), защитной трубки и штепсельной вилки. целостности изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щёткодержателей, защитных кожухов. 4) Работу выключателя. 5) При необходимости тестировать УЗО. 6) Опробовать на холостом ходу. 7) Проверить у машин 1 класса исправность цепи заземления ( корпус машины заземляющий контакт штепсельной вилки). 8) и т.д
321	Кто может быть назначен в организации для поддержания исправного состояния, проведения периодических испытаний и проверок ручных электрических машин, переносных электроинструмента и светильников?	[2] 10.7.	1) Ответственный работник с группой III.
322	Разрешается или не допускается работа с ручными электрическими машинами с приставных лестниц?	[2] 10.9	1) Не разрешается.
323	В каком случае командированному персоналу предоставляется право работы в действующих электроустановках в качестве производителей работ и членов бригады?	[2] 12.3. 12.4 12.5.	1) Сопроводительное письмо. 2) Ознакомление с электрическими схемами и особенностями электроустановок. 3) Инструктаж по схемам электроснабжения, с записью в журнале инструктажей с подписями командированных и Инструктирующих. 4) Оформление права резолюцией на письме



## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
324	Кто имеет право проводить инструктаж командированного персонала перед проведением им работ в электроустановках организации – владельца напряжением выше 1000 В?	[2] 12.6.	1) Административно-технический персонал с гр.V,
325	Кто проводит подготовку рабочего места и допуск командированного персонала к работам в электроустановках организации - владельца?	[2] 12.9.	1) Персонал, эксплуатирующий эл. установку
326	В каком случае командированный персонал может выполнять работы в электроустановках организации – владельца в порядке текущей эксплуатации?	[2] 12.10. 12.11	1) При получении прав оперативно-ремонтного персонала при условии подготовки и проверке знаний в комиссии по месту постоянной работы. 2) В соответствии с [2] Разделом 2.4.
327	В каких случаях при необходимости продолжения работы распоряжение на это должно отдаваться заново?	[2] 2.3.1.	1) При изменении условий работы. 2) Изменения состава бригады.
328	В каком случае работнику организации со средним образованием при отсутствии профессиональной подготовки может быть присвоена группа II по электробезопасности?	[2] Приложение №1	1) После обучения по программе не менее 72 часов
329	Кому присваивается группа I по электробезопасности?	[2] Приложение №1, примечания п.2. [3] 1.4.4.	1) Неэлектротехническому персоналу , выполняющему работы, при которых может возникнуть опасность поражения электрическим током. 2) Перечень должностей и профессий определяет руководитель Потребителя.
330	Кто разрабатывает перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?	[2] 2.4.1.	1) Технический руководитель или ответственный за эл. хозяйство .
331	Какой минимальный стаж работы в электроустановках должен иметь работник организации с группой III, не имеющий среднего образования, для получения группы IV?	[2] Приложение №1	1) 6 месяцев с группой III .
332	Какие существуют особенности при переводе работников на работу из электроустановок до 1000 В в электроустановки выше 1000 В?	[2] Приложение №1. Примечания п.5.	1) Как правило не может быть присвоена начальная группа выше III
333	Какая группа по электробезопасности может быть присвоена специалисту по охране труда, контролирующего электроустановки?	[2] Приложение №1 Примечания п.6. [3] 1.4.42.	1) IV группа с правом инспектирования.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
334	В каком случае удостоверение о проверке знаний подлежит замене?	[2] Приложение №2, п.7.	1) В случае изменения должности.
335	Кто определяет работнику организации в качестве какого персонала он допускается к работам в электроустановках (оперативного, ремонтного, оперативно-ремонтного, административно-технического)?	[3] 1.4.3.	1) Руководитель Потребителя.
336	Кто определяет специалисту по охране труда, что он допускается к инспектированию электроустановок напряжением до и выше 1000 В?	[2] Приложение №3.	1) Работодатель ( Главный инженер ).
337	Какая периодичность медицинских осмотров установлена для работников электротехнического персонала, выполняющих работы в действующих электроустановках?	[2] Приложение №2 к Приказу Минздравмедпр ома России от 14.03.96. №90	1) Один раз в два года.
338	Кому разрешается изменять состав бригады при работах по наряду?	[2] 2.8.5.	1) Выдавшему наряд. 2) Лицу, имеющему право выдачи нарядов в данной установке.
339	Кто может продлевать наряд на срок до 15 календарных дней?	[2] 2.2.4.	1), 2) То же.
340	В каком месте электроустановки производится допуск бригады к работам по нарядам и распоряжениям?	[2] 2.7.5.	1) Непосредственно на рабочем месте.
341	Какие работы в электроустановках напряжением выше 1000 В допускается выполнять по распоряжению?	[2] 2.3.6.	1) Неотложные, не более 1 часа.
342	Кто может быть назначен ответственным руководителем работ в электроустановках?	[2] 2.1.5.	1) Административно-технический персонал с гр.V при >1000В 2) « « с гр. IV =, < 1000В
343	Кто проверяет подготовку рабочего места перед допуском бригады к работе?	[2] 2.7.3. 2.7.4.	1) Допускающий. 2) Ответственный руководитель. 3) Производитель работ ( наблюдающий ).

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
344	Кто может осуществлять повторный допуск по наряду в последующие дни на подготовленное рабочее место?	[2] 2.10.3.	1) Допускающий. 2) Ответственный руководитель работ с разрешения допускающего 3) Производитель работ ( наблюдающий ), если ему это поручено в строке наряда « отдельные указания» и с разрешения допускающего.
345	Какие работы в электроустановках относятся к специальным, право на проведение которых отражается в удостоверении после проверки знаний работника?	[2] 1.2.6.	1) Верхолазные работы. 2) Работы под напряжением на токоведущих частях : чистка, обмыв и замена изоляторов, ремонт проводов, контроль измерительной штангой. 3) Испытание оборудования повышенным напряжением
346	За что из перечисленных мероприятий отвечает производитель работ при выполнении работ по наряду?	[2] 2.1.7	1) За соответствие подготовленного рабочего места указаниям наряда; дополнительные меры безопасности..... 2) За чёткость и полноту целевого инструктажа членов бригады. 3) За наличие, исправность и правильное применение необходимых средств защиты, инструмента, инвентаря и приспособлений. 4) За сохранение на рабочем месте ограждений, плакатов, заземлений и запирающих устройств. 5) За безопасное проведение работы и соблюдение настоящих Правил им самим и членами бригады. 6) За осуществление постоянного контроля за членами бригады.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
347	Какой порядок установки переносных заземлений принят Правилами?	[2] 3.4.1. 3.4.2. 3.4.3. 3.4.4.	1) Непосредственно после проверки отсутствия напряжения. 2) Сначала присоединить к заземляющему устройству, затем после проверки отсутствия напряжения на токоведущие части 3) В диэлектрических перчатках с использованием изолирующей штанги ( для электроустановок >1000 В. ) 4) Не допускается пользоваться нештатными проводниками.
348	Какие условия определяют возможность проведения работы по одному наряду на нескольких рабочих местах в электроустановках напряжением до 1000 В?	[2] 2.2.8.	1) Полностью снято напряжение. 2) На сборных шинах РУ. 3) На распределительных щитах, сборках. 4) На всех присоединениях этих установок одновременно.
349	Кто может производить прокол кабеля с помощью специального приспособления перед разрезанием кабеля?	[2] 4.14.19.	1).Допускающий + производитель работ. 2) Или производитель + ответственный руководитель работ. 3) Один из них специально обученный.
350	Оформляется или нет перерыв на обед в наряде-допуске?	[2] 2.10.1.	1) Не оформляется.
351	Где вывешивается плакат НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ при отключении силовых цепей разъединителями, управляемыми оперативной штангой?	[2] 3.2.1.	1) На ограждениях.
352	У кого должны находиться ключи от электроустановок, не имеющих местного оперативного персонала?	[2] 1.3.12	1) На учёте у административно-технического персонала.
353	Кто может выполнять работы по переключиванию кабеля, находящегося под напряжением 0,4 кВ?	[2] 4.14.34	1) Работниками, имеющими опыт прокладки. 2) Под надзором производителя работ с группой IV.
354	Как производятся работы на кабельных линиях, проходящих по территории и в кабельных сооружениях РУ?	[2] 2.2.16.	1) По нарядам от персонала, обслуживающего КЛ. 2) Допуск от персонала, обслуживающего КЛ (после получения разрешения от оперативного персонала, обслуживающего РУ.).

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
355	Кто может проводить уборку помещений с отдельно установленными распределительными щитами напряжением до 1000 В?	[2] 2.3.13.	1) Один работник с группой I.
356	Какая общая классификация средств защиты, используемых при обслуживании электроустановок, установлена нормативными документами?	[7] 1.1.4.	<p>ВЕРСИЯ СОСТАВИТЕЛЯ.</p> <p>1) Средства защиты от поражения электрическим током (электрозащитные средства ).</p> <p>2) Средства защиты от электрических полей повышенной напряжённости, коллективные и индивидуальные (в эл.установках напряжением 330кВ. и выше).</p> <p>3) Средства индивидуальной защиты ( СИЗ ) в соответствии с государственным стандартом (средства защиты головы, глаз и лица, рук, органов дыхания, от падения с высоты, одежда специальная защитная ).</p> <p>Вариант 2 ответа</p> <p>1)Основные</p> <p>2)Дополнительные</p>
357	К какому виду средств защиты относится устройство для прокола кабеля?	[7] 1.1.6.	1) К основным изолирующим электрозащитным средствам >1000 В.
358	Какие средства защиты обязан использовать сварщик при выполнении сварочных работ в условиях повышенной опасности поражения электрическим током?	[3] 3.1.18	<p>1) Диэлектрические перчатки.</p> <p>2) Диэлектрические галоши.</p> <p>3) Диэлектрический ковёр.</p>
359	Для каких электроустановок предназначены однополюсные указатели напряжения до 1000 В?	[7] 2.4.24.	1) Только для электроустановок переменного тока.
360	К какому виду средств защиты относятся запрещающие плакаты безопасности?	[7] 1.1.5	1) К электрозащитным.
361	К какому виду средств защиты относятся пояса предохранительные?	[7] 1.1.8.	1) Индивидуальные средства защиты в электроустановках, средство от падения с высоты.
362	Какие требования предъявляются к страховочному канату?	[7] 4.5.7.	<p>1) Стальные - должны соответствовать ГОСТу.</p> <p>2) Хлопчатобумажные <math>\Phi</math> = , &gt; 15мм.</p> <p>3) Капроновый фал <math>\Phi</math> = , &gt; 10мм.</p> <p>4) Длинна их = , &lt; 10метров.</p>

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
363	Какие изолирующие электрозщитные средства в электроустановках напряжением до 1000 В относятся к основным?	[7] 1.1.6.	1) Изолирующие штанги всех видов. 2) Изолирующие клещи. 3) Указатели напряжения. 4) Электроизмерительные клещи. 5) Диэлектрические перчатки. 6) Ручной изолирующий инструмент.
364	Какие изолирующие электрозщитные средства в электроустановках напряжением до 1000 В относятся к дополнительным?	[7] 1.1.6.	1) Диэлектрические галоши. 2) Диэлектрические ковры и изолирующие подставки. 3) Изолирующие колпаки, покрытия и накладки. 4) Лестницы приставные; стремянки изолирующие стеклопластиковые.
365	Какие изолирующие электрозщитные средства в электроустановках напряжением выше 1000 В относятся к основным?	[7] 1.1.6.	1) Изолирующие штанги всех видов. 2) Изолирующие клещи. 3) Указатели напряжения. 4) Устройства и приспособления изолирующие для работ > 1000В.
366	Какие изолирующие электрозщитные средства в электроустановках напряжением выше 1000 В относятся дополнительным?	[7] 1.1.6.	1) Диэлектрические перчатки и боты. 2) Диэлектрические ковры и изолирующие подставки. 3) Изолирующие колпаки и накладки. 4) Штанги для переноса и выравнивания потенциала. 5) Лестницы приставные. 6) Стремянки изолирующие стеклопластиковые.
367	Какие виды дополнительных средств защиты можно применять для защиты человека от действия электрического тока без использования основных средств защиты?	[7] 1.1.4 1.1.10. 2.11.1.	1) От напряжения прикосновения и шага – диэлектрические галоши и боты.
368	На основании чего инвентарные средства защиты распределяются между электроустановками?	[7] Приложение 8.	1) Нормы комплектования средств защиты
369	Кто проверяет наличие и состояние средств защиты в электроустановках организации?	[3] 1.2.6. [7] 1.4.3.	1) Ответственный за электрохозяйство. 2) Работник, ответственный за их состояние с записью в журнале.
370	Что должен выполнять персонал, обслуживающий электроустановки, при обнаружении неисправности средства защиты?	[7] 1.2.4. [2] 1.2.8.	1) Подлежат изъятию с записью в журнале. 2) Немедленно сообщить вышестоящему руководителю.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
371	В каких электроустановках применяются диэлектрические ковры?	[7] 1.1.6.	1) До и свыше 1000 В.
372	Какие требования устанавливаются к маркировке переносных заземлений, находящихся в эксплуатации?	[7] 1.4.1. 2.17.10	1) Пронумерованы. 2) Инвентарный № наносят краской или выбивают на металлических деталях. 3) На бирку кроме того наносят номинальное напряжение установки и сечение проводов
373	Кто определяет распределение средств защиты между объектами организации?	[7] Приложение 8 [3] 1.2.6	1) Технический руководитель и ответственный за электрохозяйство.
374	Какие требования предъявляются к хранению изолирующих штанг и клещей?	[7] 1.3.4. 1.3.6.	1) В сухом, проветриваемом помещении. 2) В условиях, исключающих их прогиб. 3) Исключение соприкосновения со стенами.
375	Какие средства защиты, находящиеся в эксплуатации не подлежат нумерации?	[7] 1.4.1.	1) Каски защитные. 2) Диэлектрические ковры. 3) Изолирующие подставки. 4) Плакаты безопасности. 5) Защитные ограждения. 6) Штанги для переноса и выравнивания потенциала.
376	Какова периодичность испытаний установлена для инструмента ручного изолирующего с однослойной изоляцией?	[7] Приложение 7	1) Один раз в 12 месяцев..
377	Какая периодичность установлена для осмотра средств защиты с записью результатов осмотра в журнале учёта и содержания Средств защиты?	[7] 1.4.3	1) Не менее 1 раза в 6 месяцев. 2) Для переносных заземлений – в 3 месяца.
378	Какие электрозщитные средства не подлежат электрическим испытаниям?	[7] 1.4.4.	1) Изолирующие подставки. 2) Диэлектрические ковры 3)Переносные заземления. 4) Защитные ограждения. 5) Плакаты и знаки безопасности. 6) Предохранительные монтёрские пояса и страховочные канаты.
379	Какие требования предъявляются к нанесению штампа на выдержавшие испытания средства защиты?	7] 1.4.5	1) Отчётливо виден 2) Несмываемая краска или наклейка.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
380	Каким образом можно определить, что средство защиты не выдержало электрические испытания?	[7] Приложения 5 и 7.	1) Токи утечки выше нормы. 2) Пробой, перекрытие и разряды по поверхности. 3) Отключение установки. 4) Показания приборов и визуально. 5) Местный нагрев.
381	В каких документах отражаются результаты испытаний средств защиты?	[7] Приложения 2 и 3.	1) Специальный журнал 2) Сторонним организациям дополнительно протокол испытания.
382	Каким образом осуществляется маркировка изолирующего инструмента о проведенных испытаниях?	[7] 1.4.5.	1) Маркировать доступными средствами.
383	Какие электрозщитные средства могут применяться в электроустановках в сырую погоду?	[7] 1.2.7.	1) Только средства защиты специальной конструкции в соответствии с ТУ.
384	Что обязан выполнять персонал организации перед каждым применением средств защиты?	[7] 1.2.8.	1) Проверить его исправность 2) Отсутствие внешних повреждений и загрязнений 3) Проверить по штампу срок годности.
385	В каких случаях средства защиты должны подвергаться внеочередным испытаниям?	[7] 1.5.2.	1) После падения, ремонта. 2) Замены какой-либо детали. 3) При наличии признаков неисправности.
386	Для каких средств защиты при испытаниях нормируются токи, прошедшие через них?	[7] 1.5.10.	1) Для электрозщитных средств из резины. 2) Эластичных полимерных материалов. 3) Через указатель напряжения до 1000В 4) Изолирующих устройств для работы под напряжением.
387	Какая минимальная высота (мм кольца (упора) установлена для изолирующей части электрозщитных средств (кроме изолирующего инструмента), используемых в электроустановках до 1000 В?	[7] 2.1.1.	1) =, > 3мм.
388	Как должна быть ограничена изолирующая часть электрозщитных средств от рабочей части?	[7] 2.1.1	1) Кольцом или упором из электроизоляционного материала со стороны рукоятки.
389	Что необходимо предпринять при повреждении нижнего слоя покрытия изолирующего инструмента с многослойной изоляцией?	[7] 2.16.10.	1) Инструмент подлежит изъятию.
390	В каких случаях необходимо заземление измерительной штанги?	[7] 2.2.18.	1) Когда принцип устройства штанги требует её заземления.



## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
391	В каком случае можно использовать контрольные лампы для проверки отсутствия напряжения в электроустановках напряжением 0,4 кВ?	[7] 2.4.24.	1) Применение не допускается.
392	Какова максимальная длина (мм) неизолированной части электрода наконечника установлена для указателей напряжения до 1000 В?	[7] 2.4.25.	1) =, < 7мм. 2) Указатели напряжения для воздушных линий по ТУ
393	Какое значение напряжения индикации должно быть для указателей напряжения до 1000 В?	[7] 2.4.27.	1) =, < 50 В.
394	Обязательно или нет применение диэлектрических перчаток при пользовании однополюсными указателями напряжения до 1000 В	[7] 2.4.31.	1) Применение диэлектрических перчаток не допускается.
395	Для каких целей предназначены электроизмерительные клещи?	[7] 2.8.1.	1) Для измерения тока в эл.цепях до 1000 кВ, а также тока, напряжения и мощности в эл.установках до 1 кВ без нарушения целостности цепей.
396	Для чего предназначено устройство для прокола кабеля?	[7] 2.9.1	1) Предназначено для индикации отсутствия напряжения на ремонтируемом кабеле перед его разрезкой путём прокола кабеля по диаметру и обеспечения надёжного электрического соединения его жил с землёй. 2) Обеспечивает также электрическое соединение всех жил разных фаз между собой.
397	Кто может производить проколы кабеля перед его ремонтом?	[7] 2.9.6. [2] 4.14.19	1) Производится двумя работниками, прошедшими специальное обучение, при этом один работник является контролирующим. 2) Допускающий и производитель работ. 3) Или производитель работ и ответственный руководитель работ.
398	Каким образом следует проверять перчатки диэлектрические на отсутствие прокола?	[7] 2.10.7.	1) Путём скручивания перчаток в сторону пальцев.
399	Чем диэлектрическая обувь должна отличаться от остальной резиновой обуви?	[7] 2.11.5.	1) Диэлектрическая обувь должна отличаться по цвету от остальной резиновой обуви.
400	Какие минимальные размеры установлены для ковров резиновых диэлектрических?	[7] 2.12.3.	1) Толщина 5мм.; длинна 500мм.; ширина 500мм



## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
413	Какая периодичность испытаний установлена для диэлектрических резиновых перчаток?	[7] Приложение №7.	1) Один раз в 6 месяцев.
414	Какие плакаты и знаки безопасности относятся к указательным?	[7] Приложение №9.	1) Плакат указательный ЗАЗЕМЛЕНО.
415	Разрешается или нет использование в закрытых распределительных устройствах фильтрующих противогазов, для защиты от окиси углерода, образующейся в результате горения электроизоляционных материалов?	[7] 4.4.3.	Разрешается при условии: 1) С гопкалитовым патроном. 2) Окружающая температура $\geq 6^{\circ}\text{C}$
416	В каких документах указывается номер протокола испытания средств защиты?	[7] 1.4.6. Приложение №1, Примечания п.2	1) В журнале учёта и содержания средств защиты в графе Примечания. 2) В самом Протоколе ( версия составителя )
417	Каким образом регистрируются результаты эксплуатационных испытаний средств защиты?	[7] 1.4.5. Приложения № №1,2 и 3	1) Ставят новый или перечёркивают старый штамп. 2) Регистрируют результаты в журнале испытаний средств защиты из диэлектрической резины и полимерных материалов. 3) Протокол испытаний средств защиты ( для сторонних организаций ). 4) Журнал учёта и содержания средств защиты. ( версия составителя ).
418	Какая длина установлена для перчаток диэлектрических?	[7] 2.10.3.	1) $\geq 350\text{мм}$
419	Какая маркировка наносится на изолирующие канаты?	[7] 1.4.5.	1) Маркировать доступными средствами.
420	Какая длительность приложения полного испытательного напряжения установлена для изолирующих средств защиты до 1000 В?	[7] 1.5.9.	1) 1 минута. 2) Для изоляции из слоистых диэлектриков 5 мин.
421	Какое наибольшее усилие на одну руку человека может приходиться при работе с измерительной штангой?	[7] 2.2.10.	1) Не должно превышать 160 Н.
422	Какой нормативный срок эксплуатации установлен для касок защитных, применяемых при работе в электроустановках	[7] 4.1.6.	1) Указывается в технической документации на конкретный тип каски.
423	Что должно быть конструктивно предусмотрено для обеспечения безопасной замены расчетных счетчиков электрической энергии в жилых зданиях?	[4] 7.1.64	1) Перед каждым счётчиком должен предусматриваться коммутационный аппарат, располагаемый за пределами квартиры
424	Где должны размещаться отключающие аппараты для снятия напряжения с расчетных счетчиков, расположенных в квартирах?	[4] 7.1.64	1) За пределами квартиры.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
425	Где должен быть установлен аппарат защиты для счетчиков жилых зданий, включенных непосредственно в сеть?	[4] 7.1.64	1) Перед каждым счётчиком предусмотрен коммутационный аппарат для снятия напряжения со всех фаз, присоединённых к счётчику
426	Что удостоверяет положительные результаты поверки счетчиков электрической энергии?	[3] 2.11.11	1) Поверительное клеймо или свидетельство о поверке.
427	Кто несет ответственность за сохранность и чистоту внешних элементов средств учета электрической энергии?	[3] 2.11.15.	1) Персонал, обслуживающий оборудование на котором установлены средства измерения и учёта.
428	Кому незамедлительно должен сообщить персонал обо всех нарушениях в работе средств измерений и учета электрической энергии?	[3] 2.11.15.	1) Подразделению, выполняющему функции метрологической службы Потребителя
429	Кто производит установку и замену измерительных трансформаторов тока и напряжения, к вторичным цепям которых подключены расчетные счетчики электрической энергии?	[3] 2.11.16.	1) Персонал эксплуатирующего их Потребителя с разрешения энергоснабжающей организации.
430	Когда договор энергоснабжения считается заключенным для абонента, использующего энергию для бытового потребления?	[9] Ст. 540, ч1	1) С момента первого фактического подключения абонента в установленном порядке к присоединённой сети.
431	На какой срок договор энергоснабжения считается заключенным, если абонентом по договору выступает гражданин, использующий энергию для бытового потребления?	[9] Ст.540. ч.1	1) На неопределённый срок
432	На основании чего определяется количество поданной энергоснабжающей организацией и использованной абонентом энергии?	[9] Ст.541. ч.1.	1) В соответствии с данными учёта о её фактическом потреблении.
433	Кто несет ответственность за сохранность расчетного счетчика?	[3] 2.11.17	1) Персонал энергообъекта.
434	Какое количество энергии может использовать абонент по договору энергоснабжения, если он выступает как гражданин, использующий энергию для бытового потребления?	[9] Ст.541.,ч.3	1) Абонент вправе использовать энергию в необходимом ему количестве.
435	Когда допускается прекращение подачи электроэнергии абоненту без согласования с ним и без соответствующего его предупреждения со стороны энергоснабжающей организации?	[9] Ст.546, ч3	1) В случае необходимости принять неотложные меры по предотвращению или ликвидации аварии при условии немедленного уведомления абонента об этом.
436	Какие требования предъявляются к предохранителям, установленным во вторичных цепях трансформаторов напряжения, к которым подсоединены расчетные счетчики электроэнергии?	[3] 2.11.18	1) Установка предохранителей без контроля за их целостностью с действием на сигнал не допускается

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
437	Разрешается или нет подсоединение электроизмерительных приборов и устройств защиты к трансформаторам тока, к которым подсоединены токовые цепи расчетных счетчиков электроэнергетики?	[3] 2.11.18	1) Разрешается до опломбирования энергоснабжающей организацией токовых цепей расчетных счетчиков.
438	На кого возлагается обеспечение надлежащего технического состояния приборов учета потребления электроэнергии, когда абонентом по договору выступает гражданин, использующий энергию для бытового потребления.	[9] Ст.543, п.2.	1) На энергоснабжающую организацию.
439	Когда может быть расторгнут договор энергоснабжения в одностороннем порядке, если абонентом выступает гражданин, использующий электроэнергию для бытового потребления?	[9] Ст.546, п.1.	Абонентом при условии: 1) Уведомлении об этом энергоснабжающей организации. 2) Полной оплаты использованной энергии.
440	Является или нет изменение формы собственности абонента основанием для прекращения договора энергоснабжения?	[9] Ст.523 Ст.546, п1	1) Да, является.
441	Какие меры безопасности должны быть выполнены при работах во вторичной цепи между трансформаторами тока и установленной закороткой, если имеется возможность разрыва этой цепи?	[2] 4.9.2 8.1 8.2	1) Не снимать закоротку без гарантии целостности вторичной цепи 2) Или не проводить этих работ
442	Кому допускается записывать показания электросчетчиков в помещениях распределительных устройств?	[2] 8.7	1) Работнику энергоснабжающей организации с группой III в присутствии персонала потребителя
443	В каком случае персонал энергоснабжающей организации может проводить работы с приборами учета потребителей?	[2] 8.7. 8.9.	1) На правах командированного персонала. 2) Бригада не менее 2-х работников. 3) Со снятым напряжением.
444	Каким образом можно проводить работы с приборами учета электроэнергии?	[2] 8.10.	1) Работу с однофазными счетчиками оперативный персонал энергоснабжающей организаций, имеющий группу III, может проводить единолично при снятом напряжении по утверждённому перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации. При отсутствии коммутационного аппарата до электросчетчика в деревянных домах, в помещениях без повышенной опасности эту работу допускается проводить без снятия напряжения при снятой нагрузке. <i>(Версия составителя. Стилистика №443 и №444 не однозначна.)</i>

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
445	Что должно быть предусмотрено со стороны энергоснабжающей организации в случае неоднократного недобора абонентом договорного объема электрической энергии?	[9] Ст. 541. п.2	1) В договоре может быть предоставлено абоненту право, при условии возмещения им расходов, понесённых энергоснабжающей организацией в связи с обеспечением подачи энергии не в обусловленном договоре количестве.
446	При каких из перечисленных условиях допускается перерыв в подаче, прекращение или ограничение подачи энергии в организацию без согласования с абонентом?	[9] Ст. 546. п.3	1) В случае необходимости принятия неотложных мер по предотвращению или ликвидации аварии при условии немедленного уведомления абонента об этом.
447	Кто отвечает за потери электрической энергии в электрических сетях от границы балансовой принадлежности до места установки расчетных приборов учета энергии?	[11] п.143	1) В соответствии с заключенным договором
448	Какие санкции вводятся для абонента, который самовольно присоединился к электрической сети минуя расчетные приборы учета?	[11] п.152 п.156	1) Составляется акт о неучтенном потреблении электрической энергии, по которому осуществляется расчёт за электроэнергию.
449	Как ведется расчет оплаты объема электроэнергии за последующий расчетный период при непредставлении показаний учета приборов учета?	[3] 2.11.16.	1) По двустороннему акту.
450	Как ведется расчет оплаты объема электроэнергии при нарушении расчетного учета мощности не по вине абонента?	[9] Ст. 544.	1) По данным учёта энергии. 2) По соглашению сторон.
451	В каком случае заключается договор энергоснабжения абонента с энергоснабжающей организацией?	[9] Ст. 539. п.2	1) При наличии у него отвечающим установленным техническим требованиям энергопринимающего устройства, присоединённого к сетям энергоснабжающей организации и другого необходимого оборудования. 2) При обеспечении учёта потребляемой энергии.
452	Что должна предпринять энергоснабжающая организация при снижении по вине абонента показателей качества электрической энергии до значений, нарушающих нормальное функционирование электроустановок абонента, угрожающего аварией или создающего угрозу жизни и безопасности граждан.	[9] Ст.543 п.1 Ст.546 п.2.	1) Прекратить или ограничить подачу энергии если есть опасность аварии или угрозы жизни безопасности граждан. 2) О перерыве в подаче энергии и т.д. энергоснабжающая организация должна немедленно уведомить абонента.
453	В каких случаях договор энергоснабжения считается продленным, если срок его действия заканчивается?	[9] Ст. 540. п.2.	1) Если ни одна сторона своевременно не заявила о его прекращении или изменении либо о заключении нового договора

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
454	При каких условиях абонент может изменять количество принимаемой энергии, предусмотренное договором энергоснабжения?	[9] Ст. 541. п.2	1) Если договором энергоснабжения это право абонента (юридического лица) предусмотрено. 2) При условии возмещения абонентом расходов, понесённых энергоснабжающей организацией в связи с обеспечением подачи энергии не в обусловленном договором количестве.
455	В каком случае абонент может отказаться от оплаты за потребляемую энергию?	[9] Ст. 542. п.1	1) В случае нарушения энергоснабжающей организацией требований, предъявляемых к качеству энергии.
456	В каком случае абонент может передавать энергию, принятую от энергоснабжающей организации, субабоненту?	[9] Ст. 545.	1) Только с согласия энергоснабжающей организации.
457	Какой минимальный срок действия тарифов на электрическую энергию установлен в РФ?	[1] Ст.2. ч.2 в редакции Ф.3. от 31.12.2005 № 199-Ф.3	1) Срок действия установленных тарифов не может быть менее одного финансового года, если иное не установлено Федеральным законом, решением Правительства РФ
458	Какие организации подлежат обязательному энергетическому обследованию?	[9] Ст. 546. п.2	1) Неудовлетворительное состояние энергетических установок абонента угрожает аварией или создаёт угрозу жизни и безопасности граждан
459	Какие льготы установлены для энергетических установок, которые используют возобновляемые источники энергии?	?	( к сожалению, ответ не найден.)
460	В какие сроки должен проводиться периодический контроль качества электроэнергии в электроустановках организации - потребителя?	[10] п. 6.1	1) За 24 часа.
461	Где должны устанавливаться расчетные счетчики электроэнергии в общественных зданиях?	[4] 7.1.61.	1) На ВРУ ( ГРЩ) в точках балансового разграничения с энергоснабжающей организацией.
462	В каких пределах должно находиться нормально допустимое значение установившегося отклонения напряжения?	[10] п.5.2	1) Отклонение напряжения +/- 5% от номинального напряжения сети.
463	Какие предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения (%) определены ГОСТ 13109?	[10] п.5.1.	1) +/- 10% от номинального напряжения сети по ГОСТ 721 и ГОСТ 21128.
464	Для каких показателей качества электроэнергии наиболее вероятным виновником их ухудшения является организация - потребитель?	[10] Приложение А.	1) Колебания напряжения – Потребитель с переменной нагрузкой. 2) Несинусоидальность напряжения – Потребитель с нелинейной нагрузкой 3) Несимметрия 3-х фазной системы – Потребитель с несимметричной нагрузкой.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
465	Где могут быть установлены расчетные счетчики электроэнергии в общественных зданиях при наличии встроенных трансформаторных подстанций?	[4] 7.1.61	1) На выводах низшего напряжения силовых трансформаторов на совмещённых щитах низкого напряжения, являющихся одновременно ВРУ здания
466	В каких пределах установлено нормально допустимое значение отклонения частоты?	[10] п.5.6.	1) $\pm 0,2$ Гц.
467	Какое установлено предельно допустимое значение отклонения частоты?	[10] п.5.6.	1) $\pm 0,4$ .Гц
468	За чей счет должна проводиться замена счетчика электрической энергии при его хищении?	[3] 2.11.17	1) Персонала энергообъекта
469	Какие документы оформляются при допуске в эксплуатацию новых и реконструируемых энергоустановок?	[3] 1.3.2. 3.4.4.	До начала монтажа или реконструкции эл.установки необходимо: 1) Получить ТУ в энергоснабжающей организации. 2) Выполнить проектную документацию. 3) Согласовать проектную документацию с энергоснабжающей организацией, выдавшей ТУ, и органом энергетического надзора
470	В каком случае инспектор Госэнергонадзора может осуществлять проверку правильности выполнения монтажных работ в ходе строительства электроустановки?	[3] 1.3.6.	1) При выдаче временного разрешения для проведения пуско-наладочных работ и опробования электрооборудования
471	Каким образом производится включение электрооборудования, если за неуплату электроэнергии была приостановлена работа этого оборудования на период более 6 месяцев?	[3] 1.3.11	1) Только после получения разрешения от органов Госэнергонадзора 2) На основании договора на электроснабжение между Потребителем и энергоснабжающей организацией
472	Что необходимо выполнить при смене собственника энергоустановки?	?	По логике - заключить новый договор энергоснабжающей организацией. <i>(Версия составителя)</i>
473	Что должно быть выполнено на каждом объекте (организации) для обеспечения пожарной безопасности?	[8] 1.1.3.	1) Иметь систему противопожарной безопасности, направленную на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара в т.ч. их вторичных проявлений.
474	В каком случае работники предприятия должны допускаться к работе в соответствии с правилами пожарной безопасности?	[8] 7.(1.1.4.)	1) После прохождения противопожарного инструктажа 2) При необходимости - дополнительного обучения



## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
475	Какие из перечисленных мероприятий должны быть определены распорядительным документом при установлении противопожарного режима в организации?	[8] 15.(1.2.3.)	1) Определены и оборудованы места для курения 2) Определены места и допустимое количество одновременно находящихся в помещениях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. 3) Установлен порядок уборки горючих отходов и пыли, хранения промасленной спецодежды. 4) Определён порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня. РЕГЛАМЕНТИРОВАНЫ: 1) Порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ 2) Порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы. 3) Действия работников при обнаружении пожара 4) Определены порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и пожарно- технического минимума, а также назначены ответственные за их проведение.
476	Какие требования предъявляются к иллюминации гирлянды елочного освещения без применения понижающего трансформатора?	[8] 50.(1.3.2.18.)	1) Только с последовательным включением лампочек напряжением до 12 В. 2) Мощность лампочек не должна превышать 25 Вт
477	Какое количество переносных электрических фонарей установлено для зданий с массовым пребыванием людей на случай отключения электричества?	[8] 55.(1.3.3.5.)	1) Определяется руководством 2) Не менее одного на каждого работника дежурного персонала
478	Какие электроустановки и электроприборы могут не выключаться по окончании рабочего дня в помещениях без дежурного персонала для обеспечения пожарной безопасности?	[8] 58.(1.4.2.)	1) Дежурное освещение. 2) Установки пожаротушения и противопожарного водоснабжения. 3) Пожарной и охранно-пожарной сигнализации. 4) Другие установки по требованиям инструкций по эксплуатации
479	Разрешается или не допускается прокладка воздушной линии (ВЛ) электропередачи над горючими навесами?	[8] 59.(1.4.3.)	1) Не допускается.
480	В каком случае световые указатели ЗАПАСНОЙ ВЫХОД в зрительном зале могут быть отключены?	[8] 61.(1.4.5.)	1) Без пребывания людей на мероприятии.
481	В каких случаях запрещается эксплуатация электронагревательных приборов в помещениях с людьми?	[8] 63.(1.4.7.)	1) При отсутствии или неисправности терморегуляторов предусмотренных конструкцией

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
482	Какая установлена периодичность проверки на работоспособность сети противопожарного водопровода?	[8] 89.(1.7.1.)	1) Не реже 2-х раз в год ( весной и осенью).
483	В каких случаях проводится дозарядка ниже расчётных значений на 10% и более установок пожаротушения?	[8] 99.(1.8.4.)	1) Масса огнетушащего вещества и давление в которых ниже расчётных значений на 10% и более.
484	Какие должны быть действия сотрудника организации, обнаружившего пожар или признаки горения?	[8] 109.(1.10.1.)	1) Незамедлительно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану ( при этом назвать адрес объекта, место возникновения пожара а также сообщить свою фамилию) 2) Принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей
485	Какие электроустановки не допускается отключать при пожаре в помещении организации?	[8] 110.(1.10.2.)	1) Систем противопожарной защиты
486	Допускается или не разрешается пользоваться нагревательными приборами в номерах гостиниц и общежитий?	[8] 128(3.10)	1) Запрещается пользоваться электронагревательными приборами ( в т.ч. кипятильниками, чайниками, эл. утюгами, эл. плитками ), не имеющими устройств тепловой защиты 2) Без подставок из негорючих теплоизоляционных материалов
487	Что необходимо выполнять около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность?	[8] 33.(1.3.2.1.)	1) Вывешивать стандартные знаки безопасности.
488	Какие требования по пожарной безопасности предъявляются к прокладке бронированных кабелей внутри помещений?	[4] 7.4.40.	1) В зонах П-III допускается прокладка бронированных кабелей открыто, не ближе 0,5 м. от трубопровода.
489	Какие требования пожарной безопасности предъявляются к дверям секционных перегородок кабельных сооружений?	[4] 2.3.113	1) Двери в перегородках должны иметь предел огнестойкости 0,6ч 2) Двери должны быть само закрывающимися, с уплотнёнными притворами. 3) Двери между отсеками должны открываться по направлению ближайшего выхода и оборудоваться устройствами, поддерживающими их в закрытом положении.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
490	Какие требования пожарной безопасности предъявляются к перекрытиям кабельных каналов?	[4] 2.3.115. 2.3. 116	1) К. каналы должны перекрываться съёмными несгораемыми плитами, рассчитанными на передвижение по ним соответствующего оборудования. 2) Масса отдельной плиты перекрытия, снимаемой вручную не должна превышать 70 кг. 3) Плиты должны иметь приспособление для подъёма
491	В каком случае должна производиться замена гравийной засыпки маслоприемников трансформаторов?	[3] 2.1.7.	1) При образовании на гравийной засыпке твёрдых отложений от нефтепродуктов толщиной более 3мм., появлении растительности или невозможности его промывки – должна осуществляться замена гравия
492	Кто определяет места заземления передвижной пожарной техники при их установке?	[2] 12.9 [3] 1.2.6	1) Подготовка рабочего места и допуск командированного персонала осуществляется во всех случаях работниками организации, в электроустановках которой производятся работы 2) Ответственный за электрохозяйство.
493	Разрешается или запрещается подзаряжать аккумуляторы непосредственно на транспортных средствах в местах их хранения?	[8] 358.(12.1.3.)	1) Запрещается.
494	Разрешается или не допускается установка штепсельных розеток в помещениях складов?	[8] 508.(14.1.11.)	1) Не допускается.
495	Для чего предназначены при тушении пожаров асбестовые полотна, грубошерстные ткани или войлок?	[8] гл.3. § 30	1) Предназначены в качестве первичных средств пожаротушения 2) Для тушения очагов пожара на площади не более 50% от площади полотна.
496	Какой минимальный запас песка должен быть в ящиках, устанавливаемых рядом с пожарным щитом, для помещений категории А?	[8] гл.3. § 29.	1) Не менее 0,5 м.куб. на каждые 500м.кв. защищаемой площади
497	К какому классу относятся пожары, связанные с горением электроустановок?	[8] гл.3. §7.	1) « Класс Е ».
498	Какое минимальное количество ручных огнетушителей должно быть размещено на каждом этаже в общественных зданиях и сооружениях?	[8] гл.3. § 11	1) Не менее двух.
499	Есть ли необходимость устанавливать огнетушители в помещениях, оборудованных автоматическими стационарными установками пожаротушения?	[8] гл.3. § 16.	1) Обеспечиваются огнетушителями на 50%, исходя из их расчётного количества

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
500	Какое расстояние должно быть от возможного очага пожара до места размещения огнетушителей в общественных зданиях и сооружениях?	[8] гл.3. § 17.	1) Расстояние не должно превышать 20 м.
501	Что необходимо выполнить при установке на объекте огнетушителей?	[8] гл.3. §§.18 и 19.	1) На объекте должно быть определено лицо, ответственное за приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения. 2) Учёт в специальном журнале. 3) Каждый огнетушитель, устанавливаемый на объекте должен иметь порядковый №., нанесённый белой краской 4) На установленные огнетушители заводят паспорт
502	Где должны размещаться первичные средства пожаротушения?	[8] гл.3. . § 26	1) Оборудуются пожарные щиты.
503	Какие требования предъявляются к расположению органов управления электросварочных установок?	[4] 7.6.14 7.6.15	1) Размещение органов управления должно обеспечивать свободный, удобный и безопасный доступ к ним. 2) Быстрое отключение. 3) Устройства управления рекомендуется оборудовать ограждениями, исключающими случайное их включение или отключение
504	Какие требования предъявляются для электросварочных установок оборудование которых требует оперативного обслуживания на высоте 2 м и более?	[4] 7.6.14	1) Должны быть выполнены рабочие площадки, ограждённые перилами с постоянными лестницами из негорючих материалов
505	Что рекомендуется оборудовать на месте устройства управления электросварочными установками?	[4] 7.6.15	1) Ограждения, исключающие случайное включение или отключение сварочной установки.
506	Какие требования предъявляются к первичной цепи электросварочной установки?	[4] 3.1.9. 3.1.11	1) Первичная цепь должна содержать коммутационный (отключающий) и защитный электрические аппараты 2) Переносная ( передвижная ) эл. сварочная установка должна располагаться на таком расстоянии от коммутационного аппарата, чтобы длина соединяющего их гибкого кабеля была не более 15 м.( кроме питания по троллеям).
507	Какое количество горючего следует заливать в резервуар паяльной лампы перед началом работы в теплопотребляющей установке?	[8] 696.( 16.7.6.)	1) Не более 3:4 объёма резервуара паяльной лампы.
508	Какой документ должен быть оформлен на проведение огневых работ?	[8] 637.(16.3.1.)	1) Наряд - допуск.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
509	Какими средствами пожаротушения следует обеспечивать места проведения огневых работ?	[8] 638.(16.3.2.)	1) Первичные средства пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, ведром с водой.)
510	Кто допускается к самостоятельному проведению огневых работ?	[8] 654.( 16.3.18)	1) Работники, имеющие квалификационное удостоверение и талон по технике пожарной безопасности
511	При каких условиях допускается к эксплуатации во взрывоопасных зонах импортное энергетическое оборудование?	[3] 3.4.3.	1) К эксплуатации во взрывоопасных зонах допускается электрооборудование, которое изготовлено в соответствии с требованиями государственных стандартов на взрывозащищённое эл. оборудование
512	Какие документы должны быть заведены в организации при эксплуатации взрывозащищенного оборудования?	[3] 3.4.7	1) Паспорта индивидуальной эксплуатации. 2) Форму эксплуатационного паспорта ( карты) утверждает ответственный за эл. хозяйство Потребителя
513	Проверяются или только осматриваются установленные во взрывоопасных зонах газо сигнализаторы, воздействующие на отключение электрооборудования?	[3] 3.4.11.	1) Только осматриваются.
514	Какая периодичность наружного осмотра электропроводки установлена для помещений с взрывоопасными зонами?	[3] 3.4.18.	1) Не реже одного раза в 3 месяца.
515	Какая мощность ламп накаливания в светильниках допускается для помещений с взрывоопасными зонами?	[3] 3.4.5. 3.4.33	1) Соответствие мощности ламп (или ниже) паспортным данным на светильник
516	Какая периодичность очистки от пыли установлена для осветительной арматуры в помещениях с взрывоопасными зонами?	[3] 3.4.43.	1) По местным инструкциям. 2) При толщине слоя пыли > 5мм.- досрочно.
517	В каких случаях разрешается применять металлические ящики в качестве дополнительных кожухов для защиты электрических машин от проникновения пыли в помещениях с взрывоопасными зонами?	[3] 3.4.47	1) Применение не допускается.
518	Какая максимальная температура нагрева наружных поверхностей электрооборудования во взрывоопасных зонах установлена нормативными документами?	[3] 3.4.20	а). б) ≤ 450 градусов Цельсия. в) ≤360°С

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
519	Как должны доставляться баллоны с газами к месту сварочных работ?	[8] 664.(16.4.8.)	1) Хранение и транспортировку баллонов с газами необходимо осуществлять только с навинченными на их горловины предохранительными колпаками. 2) Нельзя допускать при транспортировке толчков и ударов. 3) К месту сварочных работ баллоны должны доставляться на специальных тележках, носилках и санках.
520	Допускается или не разрешается хранение в одном помещении кислородных баллонов, красок, масел и жиров?	[8] 665.( 16.4.9.)	1) Не разрешается.
521	Какие конструктивные виды установлены для молниеотводов?	[4] 4.2.133.	1) От прямых ударов молнии – стержневые и тросовые молниеотводы. 2) От набегающих волн с отходящих линий – молниеотводами от прямых ударов молний на определённой длине этих линий защитными аппаратами, устанавливаемыми на подходах и в РУ: разрядники вентильные (РВ); ограничители перенапряжения(ОПН); разрядники трубчатые (РТ) защитные искровые промежутки (ИП).
522	Какие требования предъявляются к молниеприемной сетке зданий?	[4] 4.2.134	1) Выполняется из стальной проволоки ф 6—8 мм, уложены сверху или под слой негорючих утеплителей или гидроизоляции. 2) Ячейки сетки площадью =, < 150м.кв. 3) Узлы сетки соединены сваркой. 4) Токоотводы к заземляющему устройству не реже чем через каждые 25 м. по периметру здания. 5) Обеспечена непрерывная электрическая связь от молниеотвода до заземлителя
523	Разрешается или не допускается использование металлической кровли зданий в качестве молниеприемника?	[4] 4.2.134	1) Разрешается.
524	Куда следует помещать в процессе сварки остатки (огарки) электродов?	[8] 677.(16.5.10)	1) Помещать в специальный металлический ящик, установленный у места сварочных работ.
525	На каком расстоянии от места проведения паяльных работ конструкции из горючих материалов должны быть защищены экранами или политы водой?	[8] 691.(16.7.1.)	1) Ближе 5 метров.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
526	С какой периодичностью проверяются на прочность и герметичность паяльные лампы?	[8] 692.(16.7.2.)	1) Не реже 1 раза в месяц.
527	Какие мероприятия должны быть разработаны на предприятии, эксплуатирующем силовые трансформаторы типа ТМ.	[3] 1.7.23.	1) Мероприятия по предотвращению аварийных выбросов в окружающую среду трансформаторного масла.
528	На какое наибольшее расстояние (м) может быть удален сварочный пост от однопостового источника сварочного тока?	[4] 7.6.19	1) Как правило, не далее 15 м. от источника сварочного тока
529	Какое наибольшее напряжение может быть использовано для подключения первичной цепи электросварочной установки?	[3] 3.1.5	1) Источники сварочного тока могут присоединяться к распределительной сети напряжением не выше 660 В.
530	Обязательно ли применение на электросварочной установке измерительного прибора для определения сварочного тока?	[4] 7.6.22	1) Для определения значения сварочного тока эл. сварочная установка должна иметь измерительный прибор. 2) На эл. сварочной установке с однопостовым источником сварочного тока допускается не иметь измерительного прибора при наличии в источнике сварочного тока шкалы на регуляторе тока.
531	Какие требования предъявляются к кабельной линии первичной цепи передвижной электросварочной установки?	[3] 3.1.11 [4] 7.6.25	1) От коммутационного аппарата до эл. сварочной установки длина соединяющего их гибкого кабеля =, < 15 м
532	В каком случае в качестве обратного проводника сварочной установки может использоваться металлическая конструкция здания?	[8] 674.(16.5.7.)	1) Использование в качестве обратного проводника металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования не разрешается
533	Какие требования предъявляются к вентиляционным устройствам закрытых помещений при проведении в них сварочных работ?	[3] 3.1.13.	1) Необходимо предусматривать ( при необходимости) местные отсосы 2) В вентиляционных устройствах помещений для эл. сварочных установок должны быть установлены фильтры, исключаяющие выброс вредных веществ в окружающую среду передвижных эл. сварочных установок

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
534	В каком случае электросварщик может выполнять присоединение и отсоединение передвижной электросварочной установки?	[3] 3.1.15	1) Электросварщики, прошедшие специальное обучение получивших III группу или выше. 2) Допущенные для работы в качестве оперативно-ремонтного персонала с правом присоединения и отсоединения от сети переносных и передвижных электросварочных установок.
535	Кто может производить обслуживание аккумуляторных батарей?	[3] 2.10.22 [2] 4.12.12	1) Обслуживание аккумуляторных установок должно быть возложено на специалиста, обученного правилам эксплуатации аккумуляторных батарей. 2) Персонал, обслуживающий аккумуляторные батареи и зарядные устройства должен иметь III группу
536	Какие требования предъявляются к работе сварщика в замкнутых или труднодоступных пространствах?	[3] 3.1.18 3.1.19	1) Кроме спецодежды обязан дополнительно пользоваться диэлектрическими перчатками, галошами полиэтиленовыми, текстолитовыми или винипластовыми касками. 2) Пользоваться металлическими щитками не допускается. 3) Работы выполняет сварщик под контролем 2-х наблюдающих, один из которых имеет группу =, > III. 4) Наблюдающие находятся снаружи. 5) Сварщик должен иметь ляточный предохранительный пояс с канатом, конец которого находится у наблюдающего. 6) Эл. установка должна удовлетворять требованиям [3] 3.1.12. и 3.1.13.
537	Какая периодичность измерения сопротивления изоляции установлена для электросварочных установок?	[3] 3.1.22	1) После длительного перерыва в их работе при наличии повреждений 2) Не реже 1 раза в 6 месяцев
538	На кого в организации возлагается ответственность за эксплуатацию сварочного оборудования и его ремонт?	[3] 3.1.23	1) Главного сварщика. или 2) Главного механика.
539	Какие требования предъявляются к металлическим конструкциям и стеллажам в помещениях аккумуляторной?	[3] 2.10.5 [4] 4.4.13 4.4.15.; 4.4.36; 4.4.37	1) Металлические конструкции, стеллажи и пр. должны быть окрашены кислотостойкой (щёлочестойкой) и не содержащей спирта краской 2) Вентиляционные короба и вытяжные шкафы окрашиваются снаружи и внутри



## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
540	Какие требования предъявляются к освещению помещений, где устанавливаются аккумуляторные батареи?	[3] 2.10.6	1) Лампы накаливания во взрывозащищённой арматуре. 2) Один светильник должен быть присоединён к сети аварийного освещения. 3) Выключатели, штепсельные розетки, предохранители и автоматы располагаются вне аккумуляторных помещений. 4) Осветительная проводка выполняется в кислотостойкой (щёлочестойкой) оболочке.
541	Какая периодичность уравнивающего заряда (дозаряда) принята для кислотных аккумуляторных батарей?	[3] 2.10.14	1) Кислотная батарея, работающая в режиме постоянного подзаряда эксплуатируется без уравнивающих периодических перезарядов. 2) Для поддержания всех аккумуляторов в полностью заряженном состоянии и для предотвращения сульфатации электродов в зависимости от состояния батарей, но не реже 1 раза в год проводится уравнивающий заряд (дозаряд) батареи.
542	Какие надписи должны быть выполнены на дверях помещений с установленными в них аккумуляторными батареями?	[4] 4.4.32	1) Аккумуляторная. 2) Огнеопасно! 3) С огнём не входить! 4) Курение запрещается!
543	Какие средства защиты используются при работах с кислотой в помещениях с аккумуляторными батареями?	[3] 2.10.27	1) Спецодежда. 2) Спец инвентарь
544	Каким образом производится нумерация аккумуляторов в батарее?	[3] 2.10.12	1) Крупные цифры наносятся на лицевую вертикальную стенку бака кислотостойкой (щёлочестойкой) краской 2) Первым № в батарее обозначается элемент, к которому присоединена положительная шина
545	Какой режим вентиляции установлен для помещений с аккумуляторными батареями?	[3] 2.10.17	1) Приточно - вытяжная вентиляция помещения аккумуляторной батареи должна быть включена перед началом заряда батареи и отключена после полного удаления газов, но не раньше, чем через 1,5 часа после окончания заряда 2) Более основательно см. [4] 4.4.40—4.4.43.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
546	Какая периодичность осмотра аккумуляторных батарей установлена для ответственных за электрохозяйство?	[3] 2.10.25	По ГРАФИКУ, утверждённому ответственным за электрохозяйство Потребителя с УЧЁТОМ: 1) Дежурным персоналом—один раз в сутки. 2) Специально выделенным работником – два раза в месяц 3) Ответственным за электрохозяйство --- один раз в месяц
547	В какое место тела человека наносится удар в случае внезапной смерти?	[9] стр.7,№4	1) Нанести удар кулаком по грудице между сосками
548	Какие действия выполняются при непрямом массаже сердца?	[9] стр.9,№6	1) Располагать ладонь на груди так, чтобы большой палец( выпрямленный ) был направлен на лицо ( ноги) пострадавшего 2) Сделать 15 надавливаний ( с усилием своего тела )
549	Какие действия выполняются при проведении искусственного дыхания?	[9] стр.9.,№7	1) Зажать нос. 2) Захватить подбородок. 3) Запрокинуть голову пострадавшего. 4) Сделать максимальный выдох ему в рот. 5) Сделать 2 « вдоха» искусственного дыхания
550	В течение какого времени необходимо проводить реанимацию пострадавшему при внезапной смерти?	[9] стр.11.	1) Проводить реанимацию вплоть до прибытия мед персонала или появления пульса и дыхания
551	Какие установлены правила реанимации, если помощь пострадавшему при внезапной смерти оказывает один спасатель?	[9] стр.10,11,№8	1) 2 вдоха искусственного дыхания делают после 15 надавливаний на грудину
552	Какие установлены правила реанимации, если помощь пострадавшему при внезапной смерти оказывает группа спасателей?	[9]стр.11.	1) 1—2 вдоха искусственного дыхания делают после 5 надавливаний на грудину.
553	Какие действия необходимо предпринять для оказания помощи пострадавшему, который находится в состоянии комы (нет сознания, но есть пульс)?	[9] стр.14,15,№ № 1—3	1) Повернуть пострадавшего на живот 2) Удалить слизь и рвотные массы с помощью салфетки( бинта, платка, марли.) 3) Приложить холод к голове ( пузырь со льдом; бутылки и пластиковые пакеты с холодной водой или снегом, либо гипотермический пакет)

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
554	В каком месте необходимо прижимать артерию в случае артериального кровотечения?	[9] стр.16, №1	1) Прижать артерию пальцами или кулаком <b>МЕСТА ПРИЖАТИЯ АРТЕРИЙ</b> Приложение 1.: 1. Сонная. 2. Плечевая. 3. Лучевая. 4. Бедренная Точка прижатия артерии должна быть на <b>КОНЕЧНОСТЯХ</b> ---выше места кровотечения на <b>ШЕЕ</b> и <b>ГОЛОВЕ</b> ---ниже раны или в ране
555	На какое время накладывається жгут при артериальном кровотечении?	[9] стр.18.№2	1) Жгут на конечности можно оставить не более чем на 1 час
556	Какие признаки можно обнаружить у человека, если жгут при артериальном кровотечении наложен неправильно?	[9] стр.19	1) В случаях посинения и отёка конечности ( при неправильном положении жгута) следует немедленно заново наложить жгут
557	Какую жидкость (раствор) можно вливать в рану при ранении конечности?	[9] стр.20	1) Недопустимо промывать рану водой 2) Недопустимо вливать в рану спиртовые или любые другие растворы.
558	Как обрабатывать ожоги на месте происшествий?	[9] стр.24	<b>ТЕРМИЧЕСКИЕ ОЖОГИ</b> 1) Ожог без нарушения целостности ожоговых пузырей -- Подставить под струю холодной воды на 10---15 мин <b>ИЛИ</b> -- Приложить холод и оставить на 20---30 минут <b>НЕДОПУСТИМО.</b> - смазывать обожжённую поверхность маслами и жирами; --- сдирать с обожжённой поверхности остатки одежды; --- вскрывать ожоговые пузыри.
559	Какие правила установлены при обработке ожога без нарушения целостности ожоговых пузырей?	[9] стр.24	1) Подставить под струю холодной воды на 10---15 минут или 2) Приложить холод и оставить на 20---30 минут.
560	Какие правила установлены при обработке ожога с нарушением целостности ожоговых пузырей и кожи?	[9] стр.24.	1) Накрыть обожжённую поверхность сухой чистой тканью. 2) И поверх сухой ткани положить холод <b>НЕДОПУСТИМО</b> бинтовать обожжённую поверхность или промывать водой.

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
561	Какие правила оказания помощи установлены при попадании едких химических веществ в глаза?	[9] стр.27. № №1и2	<p>1) Раздвинуть осторожно веки и подставить глаз под струю воды, чтобы она текла <i>от переносицы</i></p> <p>2) Промыть глаз струёй холодной воды.</p> <p>3) После срочного обильного промывания глаз струёй воды следует немедленно обратиться к врачу.</p> <p><b>НЕДОПУСТИМО</b> применять нейтрализующую жидкость при попадании в глаза едких химических веществ ( кислоты, щёлочи).</p>
562	Что необходимо выполнить в случае перелома конечности?	[9] стр.28 и 29	<p>1) Фиксация конечности с помощью транспортных шин</p> <p>2) ИЛИ фиксация конечности с помощью подручных средств ( доски, трубы и т.д.)</p> <p>3) При отсутствии чего- либо ( под рукой):</p> <p>1. --- если перелом открытый, сначала наложить повязку, а потом шину</p> <p>2. --- между коленями и лодыжками необходимо проложить мягкий материал ( вату, одежду и т.п.)</p> <p>3. --- прибинтовать повреждённую ногу к здоровой.</p> <p><b>НЕДОПУСТИМО</b> накладывать шины на ноги, если пострадавший лежит в позе « <i>лягушки</i> ».</p>
563	Какие установлены правила переноски пострадавшего на носилках?	[9] стр.30 и 31	<p>1) Переносить или перевозить пострадавшего можно только на твёрдых носилках или на щите, двери и т.п</p> <p><b>ПЕРЕКЛАДЫВАНИЕ</b> пострадавшего на твёрдые носилки:</p> <p>---- первый спасающий --- удерживает голову и плечи; ----второй спасающий --- удерживает спину, таз и руки ----третий спасающий --- удерживает голени и стопы.</p> <p>При перекладывании необходимо держать все части тела человека в одной <b>горизонтальной</b> плоскости</p>

## ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.

№ пп	Вопрос	Первоисточник	Ответ
564	Какие установлены правила перемещения человека в зоне шагового напряжения?	[7] 1.1.4. Термины	1) Напряжение шага- напряжение между двумя точками, на поверхности земли, на расстоянии 1м. одна от другой, которое принимается равным длине шага человека. 2) В частности, диэлектрическая обувь защищает работающих от напряжения шага. 3) Передвижение « зайчиком» (версия из практики)
565	Какой установлен порядок действий, если у пострадавшего от действия электрического тока нет сознания и нет пульса на сонной артерии?	[9] стр.4-13, №№1-8	1) Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии. 2) Освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень. 3) Прикрыть 2 пальцами мечевидный отросток ( недопустимо по нему наносить удар!). 4) Нанести удар кулаком по груди между сосками 5) Проверить, появился ли пульс на сонной артерии. Если пульс не появился, <b>немедленно приступить к реанимации</b> ( см. №№6 и 7.)
566	Какие требования предъявляются к установке главной заземляющей шины в подъезде или подвале дома?	[4] 1.7.119.	1) В местах, доступных посторонним лицам ( например, подъездах или подвалах домов ) главную заземляющую шину необходимо защитить оболочкой—шкаф или ящик с запирающейся на ключ дверцей. На дверце или на стене над шиной должен быть нанесён знак.

## Приложения.

### Приложение 1.

Виды артерий.



1. Сонная артерия.
2. Плечевая артерия.
3. Лучевая артерия.
4. Бедренная артерия.

**Приложение 2.**

Первоисточники №70 [4] (6.1.21\_29)

454

*Правила устройства электроустановок*

Аварийное освещение

6.1.21. Аварийное освещение разделяется на освещение безопасности и эвакуационное.

Освещение безопасности предназначено для продолжения работы при аварийном отключений рабочего освещения.

Светильники рабочего освещения и светильники освещения безопасности в производственных и общественных зданиях и на открытых пространствах должны питаться от независимых источников.

6.1.22. Светильники и световые указатели эвакуационного освещения в производственных зданиях с естественным освещением и в общественных и жилых зданиях должны быть присоединены к сети, не связанной с сетью рабочего освещения, начиная от щита подстанции (распределительного пункта освещения) или, при наличии только одного ввода, начиная от вводного распределительного устройства.

6.1.23. Питание светильников и световых указателей эвакуационного освещения в производственных зданиях без естественного освещения следует выполнять аналогично питанию светильников освещения безопасности (6.1.21).

В производственных зданиях без естественного света в помещениях, где может одновременно находиться 20 человек и более, независимо от наличия освещения безопасности должно предусматриваться эвакуационное освещение по основным проходам и световые указатели \*«выход», автоматически переключаемые при прекращении их питания на третий независимый внешний или местный источник (аккумуляторная батарея, дизель-генераторная установка и т.п.), не используемый в нормальном режиме для питания рабочего освещения, освещения безопасности и эвакуационного освещения, или светильники эвакуационного освещения и указатели «выход» должны иметь автономный источник питания.

### Приложение 3

Первоисточник №86 [3] (1.2.6)

**1.2.6 Ответственный за электрохозяйство обязан:**

- организовать разработку и ведение необходимой документации по
- вопросам организации эксплуатации электроустановок;
- организовать обучение, инструктирование, проверку знаний и допуск к самостоятельной работе электротехнического персонала;
- организовать безопасное проведение всех видов работ в электроустановках, в том числе с участием командированного персонала;
- обеспечить своевременное и качественное выполнение технического обслуживания, планово-предупредительных ремонтов и профилактических испытаний электроустановок;
- организовать проведение расчетов потребности Потребителя в электрической энергии и осуществлять контроль за ее расходованием;
- участвовать в разработке и внедрении мероприятий по рациональному потреблению электрической энергии;
- контролировать наличие, своевременность проверок и испытаний средств защиты в электроустановках, средств пожаротушения и инструмента;
- обеспечить установленный порядок допуска в эксплуатацию и подключения новых и реконструированных электроустановок;
- организовать оперативное обслуживание электроустановок и ликвидацию аварийных ситуаций;
- обеспечить проверку соответствия схем электроснабжения фактическим эксплуатационным с отметкой на «их о проверке (не реже одного раза в два года); пересмотр инструкций и схем (не реже одного раза в три года); контроль замеров показателей качества электрической энергии (не реже одного раза в два года); повышение квалификации электротехнического персонала (не реже одного раза в пять лет);
- контролировать правильность допуска персонала строительного-монтажных и специализированных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линий электропередачи.

**В инструкции ответственного за электрохозяйство дополнительно следует указывать его права и ответственность.**



**Приложение 4**

Первоисточник №144 [4] (1.7.139_142)		
75		<i>Раздел 1. Общие правила</i>
<p><b>Соединения и присоединения заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов.</b></p> <p><b>1.7.139 Соединения и присоединения заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов должны быть надежными и обеспечивать непрерывность электрической цепи. Соединения стальных проводников рекомендуется выполнять посредством сварки. Допускается в помещениях и в наружных установках без агрессивных сред соединять заземляющие и нулевые защитные проводники другими способами, обеспечивающими требования ГОСТ 10434 «Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования» ко 2-му классу соединений.</b></p> <p><b>Соединения должны быть защищены от коррозии и механических повреждений.</b></p> <p><b>Для болтовых соединений должны быть предусмотрены меры против ослабления контакта.</b></p> <p><b>1.7.140. Соединения должны быть доступны для осмотра и выполнения испытаний, за исключением соединений, заполненных компаундом или герметизированных, а также сварных, паяных и опрессованных присоединений к нагревательным элементам в системах обогрева и их соединений, находящихся в полах, стенах, перекрытиях и в земле.</b></p> <p><b>1.7.141. При применении устройств контроля непрерывности цепи заземления не допускается включать их катушки последовательно (в рассечку) с защитными проводниками.</b></p> <p><b>1.7.142. Присоединения заземляющих и нулевых защитных проводников и проводников уравнивания потенциалов к открытым проводящим частям должны быть выполнены с помощью болтовых соединений или сварки.</b></p> <p><b>Присоединения оборудования, подвергающегося частому демонтажу или установленного на движущихся частях или частях, подверженных сотрясениям и вибрации, должны выполняться с помощью гибких проводников.</b></p> <p><b>Соединения защитных проводников электропроводок и ВЛ следует выполнять теми же методами, что и соединения фазных проводников.</b></p> <p>При использовании естественных заземлителей для заземления электроустановок и сторонних проводящих частей в качестве защитных проводников и проводников уравнивания потенциалов контактные соединения следует выполнять методами, предусмотренными ГОСТ 12.1.030 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, “зануление”».</p>		
© Оформление. ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2005		

Приложение 6

Первоисточник №148 [4] 1.7.104

Заземляющие устройства электроустановок напряжением до 1 кВ в сетях с изолированной нейтралью

1.7.104. Сопротивление заземляющего устройства, используемого для защитного заземления открытых проводящих частей, в системе *IT*

должно соответствовать условию

$$R \leq U_{\text{пр}} / I,$$

где:

*R* — сопротивление заземляющего устройства, Ом;

*U* — напряжение прикосновения, значение которого принимается равным 50 В (см. также 1.7.53);

*I* — полный ток замыкания на землю, А.

Как правило, не требуется принимать значение сопротивления заземляющего устройства менее 4 Ом. Допускается сопротивление заземляющего устройства до 10 Ом, если соблюдено приведенное выше условие, а мощность генераторов или трансформаторов не превышает 100 кВ·А, в том числе суммарная мощность генераторов или трансформаторов, работающих параллельно.

### Приложение 7

#### Первоисточники №170 [3] (2.2.40)

**2.2.36.** Проверка гасительных камер выключателей нагрузки, установление степени износа газогенерирующих дугогасящих вкладышей и обгорания неподвижных дугогасящих контактов производится периодически в сроки, установленные ответственным за электрохозяйство, в зависимости от частоты оперирования выключателями нагрузки.

**2.2.37.** Слив влаги из баков масляных выключателей необходимо осуществлять два раза в год — весной с наступлением положительных температур и осенью перед наступлением отрицательных температур.

**2.2.38.** Профилактические проверки, измерения и испытания оборудования РУ должны проводиться в объемах и в сроки, предусмотренные нормами испытания электрооборудования (Приложение 3).

**2.2.39.** Осмотр РУ без отключения должен проводиться:

- на объектах с постоянным дежурством персонала — не реже одного раза в сутки; в темное время суток для выявления разрядов] коронирования — не реже одного раза в месяц;
- на объектах без постоянного дежурства персонала — не реже одного раза в месяц, а в трансформаторных и распределительный пунктах — не реже одного раза в шесть месяцев.

При неблагоприятной погоде (сильный туман, мокрый снег, гололед и т.п.) или сильном загрязнении на ОРУ должны быть организованы дополнительные осмотры.

Обо всех замеченных неисправностях должны быть произведены записи в журнал дефектов и неполадок на оборудовании и, кроме того, информация о них должна быть сообщена ответственному за электрохозяйство.

Замеченные неисправности должны устраняться в кратчайший срок.

**2.2.40.** При осмотре РУ особое внимание должно быть обращено на следующее:

- состояние помещения, исправность дверей и окон, отсутствие течей в кровле и междуэтажных перекрытиях, наличие и исправное замков;
- исправность отопления и вентиляции, освещения и сети заземления;
- наличие средств пожаротушения;
- наличие испытанных защитных средств;
- укомплектованность медицинской аптечкой;
- уровень и температуру масла, отсутствие течи в аппаратах;
- состояние контактов, рубильников щита низкого напряжения;
- целостность пломб у счетчиков;
- состояние изоляции (запыленность, наличие трещин, разрядов и т.п.);
- отсутствие повреждений и следов коррозии, вибрации и треска элегазового оборудования; работу системы сигнализации;
- давление воздуха в баках воздушных выключателей;
- давление сжатого воздуха в резервуарах пневматических приводов выключателей; отсутствие утечек воздуха;

## **ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПЛЮС в ОТВЕТАХ для прагматичных лентяев.**

- исправность и правильность показаний указателей положения выключателей;
- наличие вентиляции полюсов воздушных выключателей;
- отсутствие течи масла из конденсаторов емкостных делителей напряжения воздушных выключателей;
- действие устройств электроподогрева в холодное время года;
- плотность закрытия шкафов управления;
- возможность легкого доступа к коммутационным аппаратам и др.

## Приложение 8

Первоисточник №253 [2] (1.4.5\_1.4.7; 1.4.11)

**1.4.5. В электроустановках напряжением до 1000 В при работе под напряжением необходимо:**  
оградить расположенные вблизи рабочего места другие токоведущие части, находящиеся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение;

- работать в диэлектрических галошах или стоя на изолирующей подставке либо на резиновом диэлектрическом ковре;
- применять изолированный инструмент (у отверток, кроме того, должен быть изолирован стержень) или пользоваться диэлектрическими перчатками.

Не допускается работать в одежде с короткими или засученными рукавами, а также использовать ножовки, напильники, металлические метры и т. п.

**1.4.6. Не допускается в электроустановках работать в согнутом положении, если при выпрямлении расстояние до токоведущих частей будет менее расстояния, указанного в табл. 1.1.**

Не допускается при работе около неогражденных токоведущих частей располагаться так, чтобы эти части находились сзади работника или с двух боковых сторон.

**1.4.7. Не допускается прикасаться без применения электрозащитных средств к изоляторам, изолирующим частям оборудования, находящегося под напряжением.**

**1.4.11. Не допускаются работы в неосвещенных местах. Освещенность участков работ, рабочих мест, проездов и проходов к ним должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных устройств на работающих.**

**Приложение 9**

Первоисточники №278 [2] (2.2.14)

**Членов бригады, которым предстоит находиться отдельно от производителя работ, последний должен привести на рабочие места и проинструктировать о мерах безопасности труда, которые необходимо соблюдать при выполнении работы.**

**2.2.14. Допускается выдавать один наряд для поочередного проведения однотипной работы на нескольких подстанциях или нескольких присоединениях одной подстанции. К таким работам относятся: протирка изоляторов; подтяжка контактных соединений;**

**отбор проб и доливка масла; переключение ответвлений обмоток трансформаторов; проверка устройств релейной защиты, электроавтоматики, измерительных приборов; испытание повышенным напряжением от постороннего источника; проверка изоляторов измерительной штангой; отыскание места повреждения КЛ. Срок действия такого наряда 1 сутки.**

**Допуск на каждую подстанцию и на каждое присоединение оформляется в соответствующей графе наряда (приложение № 4 к настоящим Правилам).**

**Каждую из подстанций разрешается включать в работу только после полного окончания работы на ней.**

*Работы в РУ на участках ВЛ, КЛ и СДТУ*

**2.2.15. Работа на участках ВЛ, расположенных на территории РУ, должна проводиться по нарядам, выдаваемым персоналом, обслуживающим ВЛ. При работе на концевой опоре местный оперативный персонал должен проинструктировать бригаду, провести ее к этой опоре. В электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала, производителю работ линейной бригады разрешается получить ключ от РУ и самостоятельно проходить к опоре.**

**При работе на порталах ОРУ, зданиях ЗРУ, крышах КРУН допуск линейной бригады с необходимым оформлением в наряде должен выполнять допускающий из числа оперативного персонала, обслуживающего РУ.**

**Выходить из РУ производитель работ с линейной бригадой может самостоятельно, а отдельные члены бригады - в порядке, предусмотренном п. 2.8.3 настоящих Правил.**