

**Общество с ограниченной ответственностью
«Группа Содружество»**



УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «Группа Содружество»

Карпова Е.П.
/ Карпова Е.П.
«15» декабря 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Безопасная эксплуатация электроустановок
(V группа до и выше 1000В)»**

**г. Москва
2022 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	11
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	15
РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН	17
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ.....	107
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	111

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативную правовую основу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Безопасная эксплуатация электроустановок (V группа до и выше 1000В)» (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
- письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 N ВК-1032/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов");
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок";
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП), утв. Приказом Минэнерго РФ от 13.01.03г №6) (действует до 07 января 2023 г.);
- Приказ Министерства энергетики РФ от 12 августа 2022 г. № 811 “Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии” (вступает в силу с 07 января 2023 г.);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 сентября 2020 г. N 660н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-электрик";
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 19. Государственный комитет СССР по труду и социальным вопросам секретариат всесоюзного центрального совета профессиональных союзов постановление от 26 апреля 1985 года N 113/10-32.

Настоящая программа ставит целью получение обучающимися технических знаний об электроустановке и ее оборудовании, приобретение отчетливого представления об опасности электрического тока, опасности приближения к токоведущим частям, знание основных мер предосторожности при работах в электроустановках, рассматривает должностные и эксплуатационные инструкции, а также инструкции по охране труда.

Уделяет особое внимание порядку и условиям производства работ, освещает вопросы ответственности персонала, распределению обязанностей, организационным и техническим мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках.

Цель: повышение уровня профессиональной компетентности связанных с безопасной эксплуатацией и ремонтом электроустановок потребителей напряжением до и выше 1000В (V группа по электробезопасности).

Категория слушателей – административно-технический, оперативный, ремонтный и оперативно-ремонтный, вспомогательный персоналы организаций потребителей электрической энергии (электромонтеры; персонал, работающий на сложном энергонасыщенном оборудовании; персонал, обслуживающий станочное оборудование; члены комиссий по проверке знаний, норм и правил работы в электроустановках; заведующие лабораториями).

Примечание:

Требование к минимальному стажу работы в электроустановках определяется в зависимости от образования персонала:

- 24 месяца в предыдущей группе – для персонала, имеющего основное общее образование;
- 12 месяцев в предыдущей группе – для персонала, имеющего среднее полное образование;
- 6 месяцев в предыдущей группе – для персонала, имеющего начальное профессиональное и высшее профессиональное (техническое) образование;
- 3 месяца в предыдущей группе – для персонала, имеющего высшее профессиональное (техническое) образование в области электроэнергетики.

Содержание и последовательность изложения материала общеразвивающей программы определяется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, требованиями к итоговой аттестации и к уровню подготовки лиц, успешно освоивших программу.

Срок обучения: 72 академических часа.

Форма обучения: очная, или заочная с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий.

Форма обучения: очная – обучение с отрывом от производства, которое предполагает обязательное посещение аудиторных занятий (лекций, практических занятий, итоговой аттестации), проходящих по расписанию, утвержденному директором ООО «Группа Содружество».

Заочная – обучение без отрыва от производства, которое предполагает освоение лекционного и практического материала (аудиторного материала) слушателем в рамках внеаудиторной (самостоятельной работы) в режиме off-line в системе электронного обучения на образовательной платформе «Онлайн Академия», в объеме, предусмотренном для очной формы обучения.

Текущий контроль проводится посредством учета и контроля посещаемости - периода нахождения на занятиях / в системе электронного обучения.

Промежуточный контроль знаний, полученных слушателем посредством очного или самостоятельного обучения, осуществляется в форме опроса на наиболее актуальные темы раздела дисциплины программы.

Итоговая аттестация (экзамен)

К итоговой аттестации допускаются слушатели, прошедшие промежуточную аттестацию.

Итоговая аттестация проводится преподавателями в форме экзамена. Форма проведения экзамена – устные ответы на вопросы в экзаменационном билете при очной форме обучения или в форме теста при заочной форме обучения с использованием электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий. Результаты выпускных экзаменов определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» или в форме «сдано/не сдано» и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний соответствующих экзаменационных комиссий или посредством электронных почтовых отправок.

**Критерии оценки знаний слушателей:
ответы на вопросы / вопросы самоконтроля в системе ЭО / ДОТ:**

Оценка экзамена (стандартная)	Требования к знаниям
<i>Зачтено или 5 «отлично»</i>	ответы на вопросы носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, их описании используются материалы современных учебных пособий и первоисточников; при ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста из появления данного термина в системе понятийного аппарата; ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение; ярко выражена личная точка зрения слушателя, при обязательном владении фактическим и проблемным материалом, полученным на лекционных, практических, семинарских и в результате самостоятельной работы.
<i>Зачтено или 4 «хорошо»</i>	ответы на вопросы частично носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описании профессиональной деятельности используются материалы современных пособий и первоисточников; при ответе используется терминология соответствующая конкретному периоду развития теории и практики профессиональной деятельности, где определение того или иного понятия формулируется без знания контекста его развития в системе профессионального понятийного аппарата; ответы на вопрос не имеют логически выстроенного характера, но используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение; имеется личная точка зрения слушателя, основанная на фактическом и проблемном материале, приобретенной на лекционных, семинарских, практических занятиях и в результате самостоятельной работы
<i>Зачтено или 3 «удовлетворительно»</i>	в ответах на вопросы при раскрытии содержания вопросов недостаточно раскрываются и анализируются основные противоречия и проблемы; при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описания профессиональной деятельности недостаточно используются материалы современных пособий и первоисточников, допускаются фактические ошибки; представление профессиональной деятельности частично (не в полном объеме) рассматривается в контексте собственного профессионального опыта, практики его организации; при ответе используется терминология и дается её определение без ссылки на авторов (теоретиков и практиков); ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, редко используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение; личная точка зрения слушателя носит формальный характер без умения ее обосновывать и доказывать

<p><i>Не зачтено или 2 «неудовлетворительно»</i></p>	<p>обнаруживается отсутствие владением материалом в объеме изучаемой образовательной программы;</p> <p>при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей не используются материалы современных источников;</p> <p>представление профессиональной деятельности не рассматривается в контексте собственного профессионального опыта, практики его организации;</p> <p>при ответе на вопросы не дается трактовка основных понятий, при их употреблении не указывается авторство;</p> <p>ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции как сравнение, анализ и обобщение.</p>
--	---

Тестирование:

Процент результативности (правильных ответов при выполнении тестовых заданий)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (оценка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
66 - 90	4	хорошо
51 - 65	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Организационно-педагогические условия реализации программы

Организационно-педагогическими условиями подготовки слушателей по программе, обеспечивающими интенсификацию данного процесса, являются: открытость образовательной среды дополнительного профессионального образования для внедрения инноваций в процесс подготовки слушателей; отбор и структурирование содержания образования подготовки в соответствии с интегративно-моделирующими основаниями; интегративно-дифференцированная организация занятий в процессе подготовки слушателей с использованием современных технологий обучения; регулярное изменение характера деятельности в процессе подготовки с опорой на личный опыт обучающихся, их индивидуальную мотивационную направленность; организация самостоятельной работы обучающихся как средство формирования профессиональных компетенций; уровень профессиональной компетенции преподавателей, обеспечивающих процесс подготовки слушателей в системе дополнительного профессионального образования.

Образовательная среда организации позволяет обеспечить профессиональную подготовку слушателей по выбранной программе в соответствии с их способностями и возможностями; их готовность к выполнению разнообразных профессиональных функций, творческой самореализации и социальной адаптации в предстоящей деятельности. Образовательный процесс подготовки открыт для внедрения различного рода инноваций, способствующих его интенсификации.

На уровне технологии обучения организационно-педагогическим условием является интегративно-дифференцированная организация занятий в процессе подготовки кадров в системе дополнительного профессионального образования с использованием современных технологий обучения. Интегративно-дифференцированная организация занятий предполагает помимо очного обучения, также использование в процессе подготовки слушателей обучение в системе электронного обучения или ДОТ различных методов и приемов обучения в зависимости от целей, специфики учебной дисциплины, периода обучения и особенностей обучающихся, а также оптимальное сочетание на

отдельных этапах занятия различных форм работы. Взаимопомощь, взаимответственность, самоконтроль и взаимоконтроль развиваются у слушателей при организации самостоятельной познавательной деятельности.

Реализация программы обеспечивается доступом каждого слушателя к учебным материалам, формируемым по полному перечню дисциплин программы.

Учебный процесс построен на основе учебного плана, который включает в себя: лекции по всем дисциплинам курса и охватывает все дисциплины учебного плана.

Обучение с применением электронного обучения / дистанционных образовательных технологий (ДОТ) по программе основывается на off-line занятиях - самостоятельной работе слушателей, с использованием возможностей Интернет, в том числе с возможностью оказания технической поддержки в режиме on-line, а также с использованием почтовых электронных отправлений.

Виды учебной деятельности и работы

Виды учебной деятельности При очной форме обучения		Виды учебной деятельности обучающихся при заочной форме обучения посредством использования ЭО / ДОТ	
		On-line В режиме реального времени	Off-line Самостоятельная работа
1.	Лекции	-	CD-диск, видеолекции и лекции-презентации, вебинары в записи)
2.	Практические занятия	-	Изучение учебно-методических материалов в различном исполнении; выполнение контрольных, расчетно-практических и расчетно-графических, тестовых и иных заданий; работа с интерактивными учебниками и учебно-методическими материалами, в том числе с сетевыми или автономными мультимедийными электронными учебниками, практикумами; работа с базами данных удаленного доступа)
3.	Консультации (индивидуальные), * вне сетки учебных занятий	chat- конференции, видеоконференции	Электронная почта, форум
4	Промежуточный контроль (зачет)	-	Ответы на вопросы самоконтроля в режиме off-line
5	Итоговый контроль (экзамен)	-	Тестирование в режиме off-line

Для реализации программы задействован следующий кадровый потенциал:

- Преподаватели учебных дисциплин – обеспечивается необходимый уровень компетенции преподавательского состава, включающий высшее образование в области электробезопасности / соответствующей дисциплины программы; использование при изучении программы эффективных методик преподавания, предполагающих решение слушателями ситуационных задач, контрольных вопросов.
- Административный персонал – обеспечивает условия для эффективной работы педагогического коллектива, осуществляет контроль и текущую организационную работу

- Информационно-технологический персонал - обеспечивает функционирование информационной структуры (включая ремонт техники, оборудования, иного технического обеспечения образовательного процесса, поддержание сайта и т.п.)

При освоении материала посредством электронной информационно-образовательной среды ООО «Группа Содружество» использует закрытый персонализированный режим – предоставляемый посредством индивидуальных логина и пароля для каждого из обучаемых. Данный раздел после идентификации под учётной записью содержит всю совокупность образовательных и контрольных материалов, предусмотренных программой обучения. Логин и пароль предоставляются каждому из слушателей после зачисления слушателей на обучение в соответствии с приказом директора.

Непосредственное предоставление учебных материалов на персональных компьютерах построено на HTML формате, что обеспечивает высочайшую степень совместимости отображаемых учебных материалов вне зависимости от применяемого интернет браузера, его версии и операционной системы компьютера, а так же быструю загрузку и небольшой потребляемый интернет трафик у слушателей.

HTML – стандартизированный язык гипертекстовой разметки (соответствует международному стандарту ISO 8879), обеспечивающем отображение любых информационных материалов (текстовая, графическая, аудио-, видео- и смешанная информация). Язык HTML интерпретируется браузерами; полученный в результате интерпретации форматированный текст, графическая и иная информация отображаются на экране монитора компьютера или мобильного устройства.

ООО «Группа Содружество» посредством регистрации и предоставления индивидуальных логина и пароля, обеспечивает каждому слушателю в течение всего периода обучения доступ к электронной информационно-образовательной среде «Онлайн Академия», а именно в определённый раздел (учебный курс) содержащий все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочей программе дисциплин (модулей), в объёме, необходимом для их освоения.

Системой электронного обучения «Онлайн Академия», посредством установления определённых сроков действия логина и пароля, для каждого из слушателей/групп слушателей устанавливаются фиксированные сроки (даты начала и окончания обучения), определяемые настоящей учебной программой и договором на обучение.

Доступ слушателя к информационным материалам – текстовой, графической, аудио-, видео- информации по программе обеспечивается через сеть «Интернет» в режиме 24 часа в сутки без учета объемов потребляемого трафика за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ при обеспечении совокупной доступности услуг посредством регистрации и предоставления индивидуальных логина и пароля.

ООО «Группа Содружество» доводит до поступающих информацию об обязанностях слушателей при освоении программы использовать свой персональный компьютер/ноутбук с доступом к сети интернет в соответствии с рекомендованными техническими параметрами:

- Операционная система – ОС семейства Windows 7, 8, 8.1.
- Офисные приложения – MS Office;
- Скорость доступа к сети Интернет не менее 750 кБит/сек;
- Наличие установленного флеш-плеера в веб-браузере (Adobe Flash Player не ниже 11 версии);
- Наличие звуковой карты;
- Наличие подключенных наушников или колонок.

Требования к материально-техническому обеспечению при очном освоении материала:

1. Перечень нормативной документации.
2. В проведении лекционных и практических занятий используется материально-техническое обеспечение:
 - Учебная аудитория;
 - Персональные компьютеры;
 - Доска;
 - Столы и стулья;
3. Электронные презентационные материалы и фильмы по темам:
 - ✓ Организационно-технические мероприятия по электробезопасности при производстве работ в районах электроснабжения. Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=k2KkrE6jjgs>
 - ✓ Первая помощь при поражении электрическим током: Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=meMbxq6GUZo>
 - ✓ Учебный фильм Охрана труда при эксплуатации электроустановок Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=VyoCRBZGdII&list=PLUVM1APgmrtHjFwTGhg-G_RwVF7LIgcLT;
 - ✓ Основы управления охраной труда в организации;
 - ✓ Специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности;
4. Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации.
5. Тематические плакаты об охране труда и электробезопасности.

Планируемые результаты освоения программы:

- овладение знаниями безопасных методов и приемов выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок потребителей;
- получение V квалификационной группы по электробезопасности для работы в электроустановках потребителей напряжением до и выше 1000В

Слушатель V квалификационной группы по электробезопасности должен

Знать:

- схемы электроустановок, машин, устройств и приборов, компоновки оборудования технологических процессов производства;
- требования к технической эксплуатации электрооборудования, правила использования и испытаний средств защиты, четкое представление о том, чем вызвано то или иное требование;
- правила технической эксплуатации, правила устройства электроустановок и пожарной безопасности в объеме занимаемой должности;
- организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
- правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока и оказания первой помощи пострадавшим;
- порядок оформления документов по электро- и пожарной безопасности.

Уметь (обладать профессиональными компетенциями ПК):

- 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 расходом;
 - организовать оперативное обслуживание электроустановок и ликвидацию аварийных ситуаций;
 - обеспечить проверку соответствия схем электроснабжения фактическим эксплуатационным с отметкой на них о проверке (не реже 1 раза в 2 года); пересмотр инструкций и схем (не реже 1 раза в 3 года); контроль замеров показателей качества электрической энергии (не реже 1 раза в 2 года); повышение квалификации электротехнического персонала (не реже 1 раза в 5 лет);
 - контролировать правильность допуска персонала строительно-монтажных и специализированных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линий электропередачи.

Иметь представление

- о разработке и внедрении мероприятий по рациональному потреблению электрической энергии;
- о своевременности проверок и испытаний средств защиты в электроустановках, средств пожаротушения и инструмента;
- об установленном порядке допуска в эксплуатацию и подключения новых и реконструированных электроустановок

Удостоверение о повышении квалификации выдается при успешном освоении программы в целом.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

При освоении программы параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Безопасная эксплуатация электроустановок
(V группа допуска до и выше 1000В)»

№ п/п	Наименование учебных дисциплин	Всего, час.	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	16	14	2	тест
2.	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	8	6	2	тест
3.	Правила устройства электроустановок	12	10	2	тест
4.	Правила переключений в электроустановках	8	6	2	тест
5.	Мероприятия по оказанию первой помощи	8	4	4	тест
6.	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках	6	4	2	тест
7.	Правила противопожарного режима в Российской Федерации	6	4	2	тест
8.	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации	6	4	2	тест
	Итоговая аттестация	2		2	экзамен (тестирование)
ИТОГО:		72	52	20	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Безопасная эксплуатация электроустановок
(V группа допуска до и выше 1000В)»

№ п/п	Наименование учебных дисциплин, тем	Всего, час.	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	16	14	2	тест
1.1.	Российское законодательство в области энергетической безопасности	2	2		
1.2.	Государственное регулирование промышленной безопасности	2	2		

1.3.	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	4	4		
1.4.	Изменения в правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок в 2021 году	2	2		
1.5.	Изменения в правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок в 2022 году	2	2		
1.6.	Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью	2	2		
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
2.	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	8	6	2	тест
2.1.	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	4	4		
2.2.	Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках потребителей	2	2		
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
3	Правила устройства электроустановок	12	10	2	тест
3.1.	Правила устройства электроустановок	2	2		
3.2.	Обеспечение безопасности в электроустановках	2	2		
3.3.	Меры безопасности при выполнении отдельных работ в электроустановках	2	2		
3.4.	Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	2	2		
3.5.	Организация учета электрической энергии	2	2		
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
4.	Правила переключений в электроустановках	8	6	2	тест

4.1.	Правила переключений в электроустановках	6	6		
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
5	Мероприятия по оказанию первой помощи	8	4	4	тест
5.1.	Оказание первой помощи пострадавшим	3	2	1	
5.2.	Перечень мероприятий по оказанию первой помощи (Приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н)	3	2	1	
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
6	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках	6	4	2	тест
6.1	Порядок допуска электротехнического персонала к обслуживанию электроустановок	2	2		
6.2	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках	2	2		
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
7	Правила противопожарного режима в Российской Федерации	6	4	2	тест
7.1	Правила противопожарного режима в Российской Федерации	4	4		
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
8	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации	6	4	2	тест
8.1	Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	2	2		
8.2	Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной, экологической, энергетической безопасности	2	2		

	Промежуточная аттестация	2		2	тест
	Итоговая аттестация	2		2	экзамен (тестирование)
ИТОГО:		72	52	20	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Безопасная эксплуатация электроустановок
(V группа допуска до и выше 1000В)»
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Наименование учебных дисциплин	Всего, ак. час	Дни освоения программы								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	16	8	8							
Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	8			8						
Правила устройства электроустановок	12				8	4				
Правила переключений в электроустановках	8					4	4			
Мероприятия по оказанию первой помощи	8						4	4		
Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках	6							4	2	
Правила противопожарного режима в Российской Федерации	6								6	
Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации	6									6
Итоговая аттестация	2									2 экзамен
Итого	72									

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Наименование учебных дисциплин	Всего, ак. час	Дни освоения программы Off-line								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	16	Самостоятельное освоение материала off-line								
Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	8	Самостоятельное освоение материала off-line								
Правила устройства электроустановок	12	Самостоятельное освоение материала off-line								
Правила переключений в электроустановках	8	Самостоятельное освоение материала off-line								
Мероприятия по оказанию первой помощи	8	Самостоятельное освоение материала off-line								

помощи									
Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках	6	Самостоятельное освоение материала off-line							
Правила противопожарного режима в Российской Федерации	6	Самостоятельное освоение материала off-line							
Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации	6	Самостоятельное освоение материала off-line							
Итоговая аттестация	2								2 тестирование
Итого	72								

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Рабочая программа учебной дисциплины Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
1.1.	Российское законодательство в области энергетической безопасности	2	2		
1.2.	Государственное регулирование промышленной безопасности	2	2		
1.3.	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	4	4		
1.4.	Изменения в правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок в 2021 году	2	2		
1.5.	Изменения в правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок в 2022 году	2	2		
1.6.	Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью	2	2		
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
	Итого	16	14	2	тест

Тема 1.1. Российское законодательство в области энергетической безопасности

Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасного технического состояния и эксплуатации энергетического оборудования. Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений в электроэнергетике и теплоснабжении, а также в смежных областях права. Обзор указа Президента Российской Федерации от 13.05.2019 г. № 216. «Об утверждении Доктрины энергетической безопасности Российской Федерации».

Нормативные правовые акты в области электроэнергетики. Федеральные законы. Постановления Правительства Российской Федерации. Приказы федеральных органов исполнительной власти.

Тема 1.2. Государственное регулирование промышленной безопасности

Правовое регулирование в области промышленной безопасности осуществляется Федеральным законом от 21.07.1997 N 116-ФЗ, другими федеральными законами, принимаемыми в соответствии с ними нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации.

Федерации, нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации, а также федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.

Обзор Указа Президента РФ от 06.05.2018 N 198 "Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу". Основами определяются цели, принципы, приоритетные направления и основные задачи государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности. Основные понятия.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности.

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. Руководство деятельностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору осуществляет Правительство Российской Федерации.

Тема 1.3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок

Обзор приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок". Обзор Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок

Тема 1.4. Изменения в правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок в 2021 году

С 1 января 2021 года вступили в силу ряд правил по электробезопасности, в том числе новые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 года N 903н.

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок 2021: что изменилось. Что учесть специалисту по охране труда в работе по новым правилам: актуальные задачи. Сравнительная таблица с изменениями по новым правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок

Тема 1.5. Изменения в правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок в 2022 году

Приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 года № 279н внесли поправки в действующие Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок № 903н.

7 октября 2022 года Минюст России зарегистрировал приказ Минэнерго № 811 от 12 августа 2022 года. Таким образом, новые правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (далее — ПТЭЭП) вступают в силу с 7 января 2023 года.

Сравнительная таблица изменений новых и старых Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

Главные изменения в ПТЭЭП-2023. Приказ Министерства энергетики РФ от 12 августа 2022 г. № 811 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии". Сравнительный анализ правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии.

Дополнительный обзор 15 нововведений в новых правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12.08.2022 № 811.

Какие новые документы нужно разработать для работы с ПТЭЭП-2023.

Тема 1.6. Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью

В соответствии со ст. 11 Федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности в соответствии с требованиями (Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 N 518 "Об утверждении Требований к форме представления сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности"), устанавливаемыми Правительством Российской Федерации. Системы управления промышленной безопасностью. Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Положение о производственном контроле. Основные задачи производственного контроля. Обязанности и права работника, на которого возложены функции лица, ответственного за осуществление производственного контроля. Состав сведений об организации производственного контроля.

Промежуточная аттестация (тест):

1-1. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?

На работников промышленных предприятий, в составе которых имеются электроустановки

На работников организаций независимо от форм собственности и организационно-правовых форм и других физических лиц, занятых техническим обслуживанием электроустановок, проводящих в них оперативные переключения, организующих и выполняющих испытания и измерения

На работодателей - юридических и физических лиц независимо от их организационно-правовых форм и работников из числа электротехнического, электротехнологического и неэлектротехнического персонала

На работников всех организаций независимо от формы собственности, занятых техническим обслуживанием электроустановок и выполняющих в них строительные, монтажные и ремонтные работы

1-2. Каким образом оформляются результаты проверки знаний по охране труда Потребителей?

На основании протокола проверки знаний правил работы в электроустановках - в журнале установленной формы

На основании указаний председателя комиссии по проверке знаний

Фиксируются в "Журнале учета проверки знаний правил работы в электроустановках" рекомендуемого образца

Правилами не регламентировано

1-3. Право проведения каких работ должно быть зафиксировано в удостоверении о проверке знаний правил работы в электроустановках в графе «Свидетельство на право проведения специальных работ»?

Отсоединение и присоединение кабеля, проводов электродвигателя и отдельных электроприемников инженерного оборудования зданий и сооружений

Ремонт пусковой и коммутационной аппаратуры (выключатели, магнитные пускатели, УЗО) при условии ее нахождения вне щитов и сборок

Ремонт отдельно расположенных магнитных станций и блоков управления, уход за щеточным аппаратом электрических машин и смазка подшипников

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

1-4. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки напряжением выше 1000 В?

Группу не ниже III

Группу не ниже IV

Группу II

1-5. Каким должно быть расстояние от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений до неогражденных токоведущих частей в электроустановках напряжением 1-35 кВ?

Не менее 1,0 м

Не менее 0,6 м

Не менее 0,8 м

Без прикосновения не нормируется

1-6. На какое расстояние не допускается приближение механизмов и подъёмных сооружений к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям при выполнении работ в электроустановках 110 кВ?

Менее 2,0 м

Менее 1,5 м

Менее 2,5 м

1-7. На какое расстояние не допускается приближаться работникам к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям открытого распределительного устройства 220 кВ?

Ближе 2,0 метров

Ближе 2,5 метров

Ближе 3,0 метров

1-8. При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут быть допущены до осмотра электроустановок напряжением выше 1000 В?

В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу IV, либо работника, имеющего право единоличного осмотра

В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу III, либо работника, имеющего право единоличного осмотра

В сопровождении опытного работника из числа ремонтного персонала, имеющего группу по электробезопасности не ниже V

1-9. При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут допускаться в РУ до 1000 В?

В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу IV, либо работника, имеющего право единоличного осмотра

В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу III, либо работника, имеющего право единоличного осмотра

В сопровождении опытного работника из числа ремонтного персонала, имеющего группу по электробезопасности не ниже V

1-10. Что не запрещено при проведении осмотров РУ выше 1000 В?

Входить в камеры, не оборудованные ограждениями, препятствующими приближению к токоведущим частям на расстояния, менее допустимых

Проникать за ограждения и барьеры электроустановок

Проводить какую-либо работу во время осмотра

Открывать двери щитов, сборок, пультов управления и других устройств

1-11. В каких целях допускается приближение на расстояние менее 8 метров к месту возникновения короткого замыкания на землю при работах на воздушной линии электропередачи?

Только для оказания доврачебной помощи людям, попавшим под напряжение

Только для определения визуального расстояния до опоры воздушной линии

Только для оперативных переключений с целью ликвидации замыкания и освобождения людей, попавших под напряжение

1-12. Кто дает разрешение на снятие напряжения при несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока?

Разрешение дает оперативный персонал энергообъекта

Разрешение дает вышестоящий оперативный персонал

Разрешение дает административно-технический персонал

Предварительного разрешения оперативного персонала не требуется. Напряжение должно быть снято немедленно

1-13. Какие изолирующие электрозащитные средства необходимо использовать при выполнении операций с коммутационными аппаратами с ручным приводом на установках выше 1000 В?

Экранирующие комплекты

Изолирующие накладки

Диэлектрические ковры

Диэлектрические перчатки и средства защиты лица от воздействия электрической дуги.

1-14. В каком из перечисленных случаев допускается заменять предохранители под напряжением и под нагрузкой?

Только при снятии и установке предохранителей во вторичных цепях

Только при снятии и установке предохранителей пробочного типа

Только при снятии и установке предохранителей трансформаторов напряжения

В любом из перечисленных случаев

1-15. Какие изолирующие электрозащитные средства необходимо использовать при снятии и установке предохранителей под напряжением в электроустановках выше 1000 В?

Диэлектрические ковры и изолирующие накладки

Изолирующие подставки и ручной изолированный инструмент

Изолирующие клещи (штангу) с применением диэлектрических перчаток и средств защиты лица, глаз от механических воздействий и термических рисков электрической дуги

1-16. В каком случае нарушен порядок хранения и выдачи ключей?

Ключи от электроустановок должны быть пронумерованы и храниться в запираемом ящике. Один комплект должен быть запасным

Выдача ключей должна быть заверена подписью работника, ответственного за выдачу и хранение ключей, а также подписью работника, получившего ключи

Ключи от электроустановок должны выдаваться производителю работ при допуске к работам по наряд-допуску-допуску от помещений, вводных устройств, щитов, щитков, в которых предстоит работать

Допускается возвращать ключи от электроустановок оперативному персоналу в течение трех дней после полного окончания работ

1-17. Что принимается за начало и конец воздушной линии?

Первая и последняя анкерные опоры линии

Первая и последняя промежуточные опоры линии

Линейные порталы или линейные вводы электроустановки, служащей для приема и распределения электроэнергии и содержащей коммутационные аппараты, сборные и соединительные шины, вспомогательные устройства (компрессорные, аккумуляторные), а также устройства защиты, автоматики и измерительные приборы (далее - распределительные устройства, РУ), а для ответвлений - ответвительная опора и линейный портал или линейный ввод распределительного устройства.

Шинные порталы электроустановки, служащей для приема и распределения электроэнергии и содержащей коммутационные аппараты, сборные и соединительные шины, вспомогательные устройства

1-18. Кто имеет право проводить единоличный осмотр электроустановок напряжением выше 1000 В?

Работник, имеющий группу IV и право единоличного осмотра на основании письменного распоряжения руководителя организации

Работник из числа оперативного персонала, имеющий группу по электробезопасности не ниже III, осуществляющий оперативное обслуживание данной электроустановки, находящийся на дежурстве, либо работник из числа административно-технического персонала, на которого возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках (далее - административно-технический персонал), имеющий: группу V по электробезопасности. Право единоличного осмотра предоставляется на основании ОРД организации (обособленного подразделения).

Только работник из числа оперативного персонала, имеющий группу по электробезопасности не ниже IV

Только работник из числа административно-технического персонала, имеющий группу не ниже IV

1-19. Каким образом не допускается производство работ в действующих электроустановках?

По наряд-допуску-допуску

По распоряжению

На основании перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации

Самовольно

1-20. Допускается ли самовольное проведение работ в действующих электроустановках, а также расширение рабочих мест и объема задания, определенных наряд-допуском, распоряжением или утвержденным работодателем перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?

Допускается самовольное проведение работ только при возникновении аварийной ситуации с разрешения вышестоящего оперативного персонала

Допускается расширение рабочих мест и объема задания, определенных наряд-допуском или распоряжением при выполнении неотложных работ, для выполнения которых требуется более 1 часа, с разрешения производителя работ

Допускается, учитывая важность электроустановки в технологическом процессе, с обязательной записью в оперативном журнале

Самовольное проведение работ, расширение рабочих мест и объема задания, определенных наряд-допуском, распоряжением или утвержденным работодателем перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации в действующих электроустановках не допускается

1-21. Что включает в себя понятие «Наряд-допуск»?

Задание на производство работы, устанавливающее условия безопасного проведения работы, состав бригады и ответственных исполнителей

Задание на производство работы, определяющее содержание, место работы и условия безопасного проведения

Задание на производство работы, оформленное на специальном бланке установленной формы и определяющее содержание, место работы, время ее начала и окончания

Задание на производство работы, оформленное на специальном бланке установленной формы и определяющее содержание, место работы, время ее начала и окончания, условия безопасного проведения, состав бригады и работников, ответственных за безопасное выполнение

1-22. Каким образом должно оформляться согласование работ, выполняемых в месте проведения работ по другому наряду-допуску?

Согласование обсуждается в устной форме между производителем работ и допускающим после подготовки рабочего места по второму наряду

Время и способ согласования определяет ответственный руководитель работ

Выполнение работ в месте проведения работ по другому наряду должно проводиться под наблюдением ответственного руководителя

Согласование оформляется до начала подготовки рабочего места по второму наряду записью "Согласовано" на лицевой стороне второго наряда подписями ответственного руководителя и производителя работ

1-23. Что недопустимо при выполнении работ под напряжением в электроустановках напряжением до 1000 В?

Ограждать токоведущие части, находящиеся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение

Пользоваться изолированным инструментом, применять диэлектрические галоши и перчатки

Работать в одежде с короткими или засученными рукавами, а также использовать ножовки, напильники, металлические метры и другие металлические инструменты и приспособления, не предназначенные для выполнения работ под напряжением.

1-24. Какие мероприятия не относятся к организационным, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?

выдача разрешения на подготовку рабочего места и на допуск к работе

оформление работ наряд-допуском-допуском, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации

допуск к работе; надзор во время работы; оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы

Производство необходимых отключений и принятие мер, препятствующих подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов

1-25. Какие из перечисленных работников являются ответственными за безопасное ведение работ в электроустановках?

Только выдающий наряд-допуск-допуск, отдающий распоряжение, утверждающий перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации

Только ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий и член бригады

Все перечисленные работники

Все перечисленные работники, а также выдающий разрешение на подготовку рабочего места и на допуск в случаях, определенных в пункте 5.14 Правил

1-26. При выполнении каких работ выдающий наряд-допуск имеет право не назначать ответственного руководителя работ?

Под наведенным напряжением

Без снятия напряжения на токоведущих частях с изоляцией человека от земли

В местах пересечения ВЛ с другими ВЛ и транспортными магистралями, в пролетах пересечения проводов в ОРУ

При выполнении работ в РУ напряжением выше 1000 В с одиночной секционированной или несекционированной системой шин, не имеющей обходной системы шин

1-27. Что входит в обязанности ответственного руководителя при проведении работ в электроустановках?

Он отвечает за дачу команд по отключению и заземлению оборудования и получению подтверждения их выполнения, а также самостоятельные действия по отключению и заземлению оборудования в соответствии с мероприятиями по подготовке рабочего места, определенными наряд-допуском

Он отвечает за выполнение указанных в наряд-допуске-допуске мероприятий по подготовке рабочего места и их достаточность, за принимаемые им дополнительные меры безопасности, необходимые по условиям выполнения работ, за полноту и качество целевого инструктажа бригады, в том числе проводимого допускающим и производителем работ, а также за организацию безопасного ведения работ.

Он отвечает за координацию времени и места допускаемых к работам в электроустанов-

ках бригад, в том числе учет бригад, получение информации от всех допущенных к работам в электроустановках бригад

1-28. Кто назначается ответственным руководителем работ в электроустановках выше 1000 В?

Работники из числа административно-технического персонала, имеющие группу V по электробезопасности

Работники из числа административно-технического персонала, имеющие группу IV по электробезопасности

Работники из числа оперативного персонала, имеющие группу IV по электробезопасности

1-29. Кто назначается ответственным руководителем работ в электроустановках до 1000 В?

Работники из числа оперативного персонала, имеющие группу IV по электробезопасности

Работники из числа административно-технического персонала, имеющие группу III по электробезопасности

Работники из числа административно-технического персонала, имеющие группу IV по электробезопасности

1-30. За что отвечает допускающий?

За достаточность и правильность указанных в наряд-допуске

За правильность и достаточность принятых им мер безопасности по подготовке рабочих мест и соответствие их мероприятиям, указанным в наряд-допуске или распоряжении, характеру и месту работы, за правильный допуск к работе, а также за полноту и качество проводимого им целевого инструктажа

За возможность безопасного осуществления отключения, включения и заземления оборудования, находящегося в его управлении

1-31. Какую группу по электробезопасности должен иметь допускающий в электроустановках напряжением до 1000 В?

Группу IV по электробезопасности

Группу III по электробезопасности

Группу IV или V по электробезопасности

1-32. Какие требования должны соблюдаться при назначении допускающего в электроустановках напряжением выше 1000 В?

Должны назначаться из числа оперативного персонала и иметь группу IV по электробезопасности

Должны назначаться из числа оперативного персонала и иметь группу III по электробезопасности

Должны назначаться из числа оперативного персонала, имеющего право ведения оперативных переговоров

1-33. За выполнение какой из перечисленных функций не несет ответственность производитель работ?

За соответствие подготовленного рабочего места мероприятиям, необходимым при подготовке рабочих мест и отдельным указаниям наряд-допуска; за четкость и полноту целевого инструктажа членов бригады

За наличие, исправность и правильное применение необходимых средств защиты, ин-

струмента, инвентаря и приспособлений
За безопасное проведение работы и соблюдение Правил им самим и членами бригады, и за осуществление постоянного контроля за членами бригады
За достаточность и правильность указанных в наряд-допуске (распоряжении) мер безопасности, за качественный и количественный состав бригады
1-34. Какую группу по электробезопасности должен иметь производитель работ, выполняемых по наряд-допуску в электроустановках напряжением выше 1000 В?
Группу III по электробезопасности
Группу IV по электробезопасности
Группу V по электробезопасности
1-35. В каком из перечисленных случаев производитель работ должен иметь IV группу по электробезопасности?
При выполнении работ по наряд-допуску в электроустановках напряжением выше 1000 В
При выполнении работ в подземных сооружениях, где возможно появление вредных газов
При выполнении работ по перетяжке и замене проводов на ВЛ напряжением до 1000 В, подвешенных на опорах ВЛ напряжением выше 1000 В
В любом из перечисленных случаев
1-36. Какие из перечисленных функций не входят в обязанности наблюдающего?
Отвечает за качественный и количественный состав бригады
Отвечает за четкость и полноту целевого инструктажа членов бригады
Отвечает за наличие и сохранность установленных на рабочем месте заземлений, ограждений, плакатов и знаков безопасности, запирающих устройств приводов
Отвечает за безопасность членов бригады в отношении поражения электрическим током электроустановки
1-37. Допускается ли в состав бригады, выполняющей работы по наряд-допуску, включать работников, имеющих II группу по электробезопасности?
Не допускается
На каждого работника, имеющего группу III, допускается включать двух работников, имеющих группу II
На каждого работника, имеющего группу III, допускается включать одного работника, имеющего группу II, но не более трех в бригаду
1-38. Сколько работников, имеющих II группу по электробезопасности, допускается включать в бригаду?
По одному на каждого работника, имеющего III группу по электробезопасности
Общее число членов бригады, имеющих II группу, не должно превышать трех человек
Численность работников определяется производителем работ
Численность работников определяется исходя из условий выполнения работ
1-39. В каких случаях оперативный персонал, находящийся на дежурстве можно привлекать к работе в бригаде по наряд-допуску?
Можно, по разрешению работника из числа вышестоящего оперативного персонала и оформлением в наряд-допуске

Можно, по разрешению работника из числа вышестоящего оперативного персонала, с записью в оперативном журнале и оформлением в наряд-допуске

Ни в каких случаях

Можно, по разрешению работника из числа вышестоящего оперативного персонала

1-40. Какие дополнительные обязанности может выполнять выдающий наряд-допуск, отдающий распоряжение?

Ответственный руководитель работ, производитель работ, допускающий (в электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала)

Производителя работ, допускающего

Допускающего

1-41. Какие дополнительные обязанности может выполнять ответственный руководитель работ?

Ответственного руководителя работ, производителя работ, допускающего

Допускающего

Производитель работ, допускающий (в электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала)

1-42. Сколько экземпляров наряда-допуска должно оформляться?

Достаточно одного

Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах, а при передаче по телефону, радио, факсимильным или электронным письмом - в трех

Наряд-допуск оформляется в трех экземплярах

1-43. Допускается ли оформлять наряд-допуск в электронном виде?

Наряд-допуск может быть выписан только от руки на специальном бланке установленной формы

Наряд-допуск допускается оформлять только в виде телефонограммы или радиограммы

Допускается, по усмотрению руководителя, в зависимости от расположения диспетчерского пункта

Разрешено оформлять наряд-допуск в электронном виде и передавать по электронной почте

1-44. На какой срок разрешается выдавать наряд-допуск со дня начала работ в действующих электроустановках?

На срок не более 15 календарных дней

На срок не более 10 календарных дней

На срок не более 20 календарных дней

На срок не более 25 календарных дней

1-45. На какой срок может быть продлен наряд-допуск на производство работ в электроустановках?

1 раз на срок не более 20 календарных дней со дня продления

1 раз на срок не более 30 календарных дней со дня продления

1 раз на срок не более 15 календарных дней со дня продления

1-46. Кто имеет право на продление наряд-допуска?

Только работник, выдавший наряд-допуск, или имеющий право выдачи наряд-допуска в данной электроустановке

Ответственный руководитель работ в данной электроустановке

Ответственный за электрохозяйство структурного подразделения

Руководитель объекта, на котором проводятся работы

1-47. Каким способом может быть передано разрешение на продление наряд-допуска?

Только по телефону дежурному диспетчеру с записью в оперативном журнале

Только с нарочным допускающему с последующей записью в строке наряд-допуска «Отдельные указания»

Только по радио производителю работ с последующей росписью в таблице наряд-допуска-допуска «Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ»

По телефону, радио или с нарочным допускающему, ответственному руководителю работ, производителю работ или наблюдающему (в случае если ответственный руководитель работ и производитель работ не назначаются). В этом случае допускающий, ответственный руководитель работ, производитель работ или наблюдающий за своей подписью указывает в наряд-допуске фамилию и инициалы работника, продлившего наряд-допуск-допуск.

1-48. После какого срока могут быть уничтожены наряд-допуски, работы по которым полностью закончены и не имели место аварии, инциденты и несчастные случаи?

По истечении 30 суток

По истечении 1 года

По истечении 3 месяцев

По истечении 6 месяцев

1-49. Каким образом в электроустановках ведется учет производства работ по нарядам-допускам и распоряжениям?

В журнале проведения целевого инструктажа

В журнале произвольной формы

В папке действующих наряд-допусков

В журнале учета работ по наряд-допускам и распоряжениям

1-50. Какие требования установлены Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок по ведению журнала учета работ по нарядам-допускам и распоряжениям?

Форму журнала определяет руководитель структурного подразделения в зависимости от специфики деятельности

Независимо от принятого в организации порядка учета работ по наряд-допускам и распоряжениям факт допуска к работе должен быть зарегистрирован записью в оперативном документе

Ведение журнала учета работ по наряд-допускам и распоряжениям не допускается в электронной форме с применением автоматизированных систем и использованием электронной подписи

1-51. На какое число присоединений допускается выдавать наряд-допуск в электроустановках выше 1000 В, где напряжение снято со всех токоведущих частей, в том числе с вводов воздушной линии электропередачи и кабельной линии, и заперт вход в соседние электроустановки

На каждое присоединение - один наряд-допуск

На каждую секцию один наряд-допуск для работы на части присоединений

Один наряд-допуск для одновременной работы на сборных шинах и всех присоединениях

1-52. Для выполнения каких работ допускается выдавать один наряд-допуск в электроустановках до 1000 В при полностью снятом напряжении со всех токоведущих частей?

Для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки

Для поочередного проведения однотипной работы на нескольких электроустановках

Для выполнения работ на сборных шинах РУ, распределительных щитов, сборок, а также на всех присоединениях этих установок одновременно

1-53. Когда допускается выдавать один наряд-допуск-допуск для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?

Для работы на электродвигателях одного напряжения и присоединениях одного РУ

Для выполнения ремонта и обслуживания устройств проводной радио- и телефонной связи

Для работы по обслуживанию сети наружного освещения

1-54. В каком из перечисленных случаев допускается выдавать один наряд-допуск для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?

Только при прокладке и перекладке силовых и контрольных кабелей, испытаниях электрооборудования, проверке устройств защиты, измерений, блокировки, электроавтоматики, телемеханики, связи

Только при ремонте отдельного кабеля в туннеле, коллекторе, колодце, траншее, котловане

Только при ремонте коммутационных аппаратов одного присоединения, в том числе когда их приводы находятся в другом помещении

Во всех перечисленных

1-55. Когда допускается выдавать один наряд-допуск для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?

Для работы на электродвигателях одного напряжения и присоединениях одного РУ

Для выполнения ремонта и обслуживания устройств проводной радио- и телефонной связи

Для работы по обслуживанию сети наружного освещения

1-56. Допустимо ли пребывание одного или нескольких членов бригады отдельно от производителя работ, в случае рассредоточения членов бригады по разным рабочим местам?

Недопустимо в любом случае

Допустимо в любом случае
Допустимо, при наличии у членов бригады III группы по электробезопасности
Допустимо, при проведении соответствующего инструктажа
1-57. Кому разрешается работать единолично в электроустановках напряжением до 1000 В, расположенных в помещениях, кроме особо опасных?
Работнику, имеющему IV группу по электробезопасности
Работнику, имеющему III группу по электробезопасности и право быть производителем работ
Работнику, имеющему III группу по электробезопасности
Работать единолично не разрешается
1-58. В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации?
В электроустановках напряжением до 1000 В
В электроустановках напряжением до и выше 1000 В
В любых электроустановках
Только в электроустановках напряжением не выше 380 В
1-59. Какие работы из перечисленных можно отнести к работам, выполняемым в порядке текущей эксплуатации в электроустановках напряжением до 1000 В?
Снятие и установка электросчетчиков, других приборов и средств измерений
Ремонт пусковой и коммутационной аппаратуры, установленной на щитках
Замена ламп и чистка светильников на высоте более 2,5 м
Любые из перечисленных работ
1-60. Какие из перечисленных мероприятий необходимо учитывать при оформлении перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?
Только условия безопасности и возможности единоличного выполнения конкретных работ
Только квалификацию персонала
Только степень важности электроустановки в целом или ее отдельных элементов в технологическом процессе
Необходимо учитывать все перечисленные мероприятия
1-61. Что обязан сделать допускающий, осуществляющий первичный допуск бригады к работе по наряд-допуску или распоряжению?
Допускающий должен проверить подготовку рабочего места
Проверить соответствие состава бригады, указанного в наряд-допуске или распоряжении по именным удостоверениям
Доказать бригаде, что напряжение отсутствует, показом установленных заземлений или проверкой отсутствия напряжения, если заземления не видны с рабочего места
Доказать бригаде, что напряжение отсутствует, показом установленных заземлений, а в электроустановках напряжением 35 кВ и ниже
Все перечисленное

1-62. Какой инструктаж должен пройти электротехнический персонал перед началом работ по распоряжению?

Первичный на рабочем месте
Вводный
Целевой
Повторный

1-63. Что должно предшествовать началу работ по наряд-допуску или по распоряжению?

Первичный инструктаж на рабочем месте
Вводный инструктаж
Целевой инструктаж
Повторный инструктаж

1-64. Кто проводит целевой инструктаж при работах по распоряжению для членов бригады?

Ответственный руководитель работ
Работник, отдающий распоряжение
Производитель работ - членам бригады.
Все перечисленные лица

1-65. Кто инструктирует бригаду по вопросам использования инструмента и приспособлений?

Ответственный руководитель работ
Производитель работ
Допускающий

1-66. Кому проводит целевой инструктаж, предусматривающий указания по безопасному выполнению конкретной работы, выдающий наряд-допуск?

Ответственному руководителю работ или, если ответственный руководитель не назначается, производителю работ (наблюдающему)
Допускающему, ответственному руководителю работ, производителю работ (наблюдающему)
Производителю работ (наблюдающему) и членам бригады
Ответственному руководителю работ, производителю работ (наблюдающему) и членам бригады

1-67. Кому проводит целевой инструктаж, предусматривающий указания по безопасному выполнению конкретной работы, отдающий распоряжение?

Допускающему и членам бригады (исполнителям)
Производителю (наблюдающему) или непосредственному исполнителю работ
Ответственному руководителю и производителю работ
Производителю работ (наблюдающему) и допускающему

Приказ N 903н п. 10.7.Целевые инструктажи при работах по наряду-допуску проводят:

1-68. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на приводах коммутационных аппаратов во избежание подачи напряжения на рабочее место при проведении ремонта или планового осмотра оборудования?

«Не включать! Работают люди»

«Не открывать! Работают люди»

«Работа под напряжением! Повторно не включать!»

1-69. Кто имеет право проводить обслуживание аккумуляторных батарей и зарядных устройств?

Специально обученный персонал, имеющий II группу по электробезопасности

Любой работник из числа электротехнического персонала, имеющий III группу по электробезопасности

Специально обученный персонал, имеющий III группу по электробезопасности

1-70. Каким образом должна быть обеспечена защита от потенциала при работах на проводах, выполняемых с телескопической вышки?

Рабочая площадка вышки должна быть с помощью специальной штанги соединена с проводом линии гибким медным проводником сечением не менее 10 мм², а сама вышка заземлена

Рабочая площадка вышки должна быть с помощью специальной штанги соединена с проводом линии гибким медным проводником сечением не менее 12 мм², а сама вышка заземлена

Рабочая площадка вышки должна быть с помощью специальной штанги соединена с проводом линии гибким медным проводником сечением не менее 16 мм², а сама вышка заземлена

Рабочая площадка вышки должна быть с помощью специальной штанги соединена с проводом линии гибким медным проводником сечением не менее 20 мм², а сама вышка заземлена

1-71. Как классифицируются электроинструмент и ручные электрические машины по способу защиты от поражения электрическим током?

Делятся на 4 класса - нулевой, первый, второй и третий

Делятся на 3 класса - первый, второй и третий

Делятся на 4 класса - первый, второй, третий и четвертый

Делятся на 3 класса - нулевой, первый и второй

1-72. Электроинструмент какого класса можно применять без использования электрозащитных средств при производстве работ в металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода?

Класса I

Класса II

Класса III

1-73. Каковы условия применения электроинструмента класса II в особо опасных помещениях?

Без применения электрозащитных средств при подключении через устройство защитного отключения

Без применения электрозащитных средств

С применением хотя бы одного электрозащитного средства

Не допускается применять

1-74. Что запрещено работнику при выполнении работ с применением переносного электроинструмента?

Выполнять тестирование устройства защитного отключения

Проверять комплектность и надежность крепления деталей

Проверять исправность цепи заземления у машин I класса

Разбирать ручные электрические машины и электроинструмент, производить какой-либо ремонт

1-75. Какие требования предъявляются к командированному персоналу?

Командируемый персонал должен иметь профессиональную подготовку

Командируемый персонал должен иметь удостоверения о проверке знаний правил работы в электроустановках с отметкой о группе по электробезопасности.

Командируемый персонал должен быть обучен и аттестован по охране труда и промышленной безопасности, если это необходимо

Командируемый персонал должен пройти предварительное медицинское обследование

1-76. Что должен пройти командированный персонал по прибытии на место своей командировки для выполнения работ в действующих электроустановках?

Индивидуальную теоретическую подготовку

Контрольную противоаварийную тренировку

Вводный и первичный инструктажи по охране труда

Ознакомление с текущими распорядительными документами организации по вопросам аварийности и травматизма

1-77. Кто проводит первичный инструктаж командированному персоналу при проведении работ в электроустановках до 1000 В?

Работник организации - владельца электроустановок из числа административно-технического персонала, имеющий группу IV

Работник организации - владельца электроустановок из числа электротехнического персонала, имеющий группу IV

Работник организации - владельца электроустановок из числа оперативно-ремонтного персонала, имеющий группу IV

Работник командирующей организации из числа административно-технического персонала, имеющий группу IV

1-78. Кем выполняется подготовка рабочего места для выполнения строительномонтажных работ?

Работниками организации-владельца электроустановки

Работниками строительномонтажной организации

Работниками строительномонтажной организации и организации-владельца электроустановок

1-79. Кто определяет перечень профессий и рабочих мест, требующих отнесения производственного персонала к группе по электробезопасности I?

Технический руководитель Потребителя

Руководитель организации (обособленного подразделения)
Специалист по охране труда, контролирующий электроустановки
Инспектор по энергетическому надзору

1-80. Каким образом производится присвоение группы I персоналу, усвоившему требования по электробезопасности?

Путем проведения инструктажа с последующим проведением экзамена с использованием компьютерной техники

Присвоение группы I по электробезопасности производится путем проведения инструктажа, который должен завершаться проверкой знаний в форме устного опроса и (при необходимости) проверкой приобретенных навыков безопасных способов работы или оказания первой помощи при поражении электрическим током.

Путем проведения инструктажа, а затем - прохождением стажировки не менее 5 рабочих смен с последующей проверкой приобретенных навыков безопасных способов работы

1-81. Кем проводится присвоение I группы по электробезопасности?

Присвоение I группы по электробезопасности проводится работником из числа электротехнического персонала, имеющего группу III по электробезопасности, назначенным распоряжением руководителя организации

Присвоение I группы по электробезопасности проводится работником из числа электротехнического персонала, имеющего группу IV по электробезопасности, назначенным распоряжением руководителя организации

Присвоение I группы по электробезопасности проводится работником из числа электротехнического персонала, прошедшего проверку знаний в комиссии территориального органа Ростехнадзора

1-82. Какие существуют возрастные ограничения для присвоения III группы по электробезопасности?

Никаких ограничений по возрасту нет

Группа III по электробезопасности может присваиваться работникам только по достижении 16-летнего возраста

Группа III по электробезопасности может присваиваться работникам только по достижении 18-летнего возраста

Группа III по электробезопасности может присваиваться работникам только по достижении 21-летнего возраста

1-83. Какой минимальный стаж работы в электроустановках должен быть у работника с высшим профессиональным (техническим) образованием в области электроэнергетики для перехода с третьей группы электробезопасности на четвертую?

3 месяца в предыдущей группе

2 месяца в предыдущей группе

6 месяцев в предыдущей группе

1 месяц в предыдущей группе

1-84. В каком случае удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках подлежит замене?

По истечения срока действия группы по электробезопасности

В случае утери удостоверения

При повышении группы по электробезопасности

В случае изменения должности

1-85. Что является подтверждением проведения и получения целевого инструктажа членами бригады?

Подписи членов бригады в таблицах регистрации целевых инструктажей

Подписи ответственного руководителя работ в таблицах регистрации целевых инструктажей

Запись в таблице регистрации целевого инструктажа

1-86. Какие работники могут выполнять единоличный осмотр электроустановок, электротехнической части технологического оборудования напряжением до 1000 В?

Работник из числа ремонтного персонала, имеющий группу не ниже III

Работник из числа административно-технического персонала, имеющий группу IV

Работник, имеющий группу III и право единоличного осмотра на основании письменного распоряжения руководителя организации

Работник из числа оперативного персонала, имеющий группу по электробезопасности не ниже III, осуществляющий оперативное обслуживание данной электроустановки, находящийся на дежурстве, либо работник из числа административно-технического персонала, на которого возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках (далее - административно-технический персонал), имеющий: группу IV по электробезопасности

1-87. У кого могут быть на учете ключи от электроустановок, не имеющих местного оперативного персонала?

У административно-технического персонала

У руководящих работников и специалистов организации

У специалистов по охране труда организации

1-88. Как должны выполняться работы по расчистке трассы воздушной линии электропередачи от деревьев согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок?

Только по распоряжению

Только по плану производства работ

Только по наряду-допуску

По наряду-допуску или распоряжению

1-89. Каковы требования Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок при выполнении на воздушной линии электропередачи находящейся под напряжением, работ по удалению с проводов упавших деревьев?

Допускается выполнять с применением изолирующих штанг

Допускается выполнять с применением диэлектрических перчаток

Допускается выполнять с применением диэлектрических перчаток и бот

Работы выполнять не допускается

1-90. Допускается ли производителю работ совмещать обязанности допускающего согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок?

Допускается, в этом случае подготовку рабочего места он должен выполнять с одним из членов бригады, имеющим группу III по электробезопасности

Работы выполнять не допускается

1-91. На какое расстояние не допускается приближаться незащищенными от поражения электрическим током частями тела к токоведущим частям, находящимся под напряжением при выполнении работ методом «в изоляции»?

менее 100 мм

менее 150 мм

менее 120 мм

1-92. Какой индекс необходимо указывать при заполнении графы «наименование работ» в поле «Свидетельство на право проведения специальных работ» в удостоверении работника, допущенного к работам под напряжением на токоведущих частях в электроустановках 6-20 кВ?

И1

И2

И3

1-93. При совместном производстве нескольких видов работ, по которым требуется оформление наряда-допуска, допускается ли оформление единого наряда-допуска?

Да

Нет

1-94. Допускается ли закреплять строп страховочной привязи поддерживающих и натяжных многоцепных изолирующих подвесках за гирлянду изолятора?

Допускается закреплять за одну из гирлянд изоляторов, на которой работа не ведется

Допускается закреплять за любую гирлянду

Не допускается

1-95. Сколько схем существует для обеспечения безопасности персонала при выполнении работ под напряжением на токоведущих частях согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок?

Одна

Две

Три

1-96. Какую группу по электробезопасности должны иметь ответственный руководитель работ и производитель работ, имеющие право выполнения работ под напряжением на токоведущих частях, при работах в электроустановках до 1000 В ?

Не ниже IV

Не ниже III

Ответственный руководитель работ не ниже IV, а производитель - III

1-97. В каких случаях запрещается выполнение (возобновление) работ на ВЛ, ВЛЗ, ВЛИ под напряжением?

аварийного отключения ВЛ, ВЛЗ, ВЛИ действием защит при производстве работ на токоведущих частях

обнаружения повреждения на ВЛ, ВЛЗ, ВЛИ, устранение которого невозможно без нару-

шения технологии работ под напряжением на токоведущих частях

отсутствия или неисправности технических средств и средств защиты

Во всех перечисленных случаях

1-98. Необходима запись о допуске на подготовленное рабочее место в оперативном журнале согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок?

Да

Нет

Правилами не оговорено

Рабочая программа учебной дисциплины
Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
2.1.	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	4	4		
2.2.	Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках потребителей	2	2		
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
	Итого	8	6	2	тест

Тема 2.1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

Обзор приказа Министерства энергетики РФ от 12 августа 2022 г. № 811 “Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии” - действует с 07 января 2023 года.

Обзор Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (утв. приказом Министерства энергетики РФ от 13 января 2003 г. N 6).

Термины, применяемые в Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей, и их определения

Раздел 1. Организация эксплуатации электроустановок

Глава 1.1. Общие требования

Глава 1.2. Обязанности, ответственность потребителей за выполнение правил

Глава 1.3. Приемка в эксплуатацию электроустановок

Глава 1.4. Требования к персоналу и его подготовка

Глава 1.5. Управление электрохозяйством

Общие положения

Оперативное управление

Автоматизированные системы управления энергохозяйством

Глава 1.6. Техобслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция

Глава 1.7. Правила безопасности и соблюдения природоохранных требований

Глава 1.8. Техническая документация

Раздел 2. Электрооборудование и электроустановки общего назначения

Глава 2.1. Силовые трансформаторы и реакторы

Глава 2.2. Распределительные устройства и подстанции

Глава 2.3. Воздушные линии электропередачи и токопроводы

Глава 2.4. Кабельные линии

Глава 2.5. Электродвигатели

Глава 2.6. Релейная защита, электроавтоматика, телемеханика и вторичные цепи

Глава 2.7. Заземляющие устройства

Глава 2.8. Защита от перенапряжений

Глава 2.9. Конденсаторные установки

Глава 2.10. Аккумуляторные установки

Глава 2.11. Средства контроля, измерений и учета

- Глава 2.12. Электрическое освещение
- Раздел 3. Электроустановки специального назначения
- Глава 3.1. Электросварочные установки
- Глава 3.2. Электротермические установки
- Общие положения
- Дуговые электропечи
- Плазменно-дуговые и электронно-лучевые установки
- Электропечи сопротивления
- Индукционные плавильные и нагревательные приборы
- Установки высокой частоты
- Электродные котлы
- Глава 3.3. Технологические электростанции потребителей
- Глава 3.4. Электроустановки во взрывоопасных зонах
- Глава 3.5. Переносные и передвижные электроприемники
- Глава 3.6. Методические указания по испытаниям электрооборудования и аппаратов электроустановок потребителей
- Приложение 1. Заявление-обязательство о возложении ответственности за безопасную эксплуатацию электроустановок
- Приложение 2. Примерный порядок технического диагностирования электроустановок потребителей
- Таблица П2.1. Показатели достоверности и точности диагностирования электроустановок
- Приложение 3. Нормы испытаний электрооборудования и аппаратов электроустановок потребителей
- 1. Контактные соединения сборных и соединительных шин, проводов и грозозащитных тросов. К, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой планово-предупредительного ремонта (далее - ППР)
- 2. Силовые трансформаторы, автотрансформаторы и масляные реакторы (далее трансформаторы). К, Т, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
- 3. Полупроводниковые преобразователи и устройства (далее - преобразователи). К, Т, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
- 4. Конденсаторы. К, Т - производятся в сроки, установленные системой ППР
- 5. Аккумуляторные батареи. К - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
- 6. Силовые кабельные линии. К, Т, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
- 7. Воздушные линии (ВЛ) электропередачи. К, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
- 8. Сборные и соединительные шины. К, М - производятся в сроки, установленные системой ППР
- 9. Вводы и проходные изоляторы. К, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
- 10. Масляные и электромагнитные выключатели. К, Т, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
- 11. Воздушные выключатели. К, Т, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
- 12. Элегазовые выключатели. К, Т, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
- 13. Вакуумные выключатели. К - производится в сроки, устанавливаемые системой ППР

14. Выключатели нагрузки. К, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
15. Предохранители, предохранители-разъединители. К, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
16. Разъединители, короткозамыкатели и отделители. К, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
17. Вентильные разрядники и ограничители перенапряжений. К, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
18. Трубчатые разрядники. К, Т, М - производятся согласно системе ППР
19. Сухие реакторы. К, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
20. Трансформаторы тока. К, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
21. Электромагнитные трансформаторы напряжения. М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
22. Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки. К, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
23. Электродвигатели переменного тока. К, Т, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
24. Машины постоянного тока. К, Т - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
25. Электродные котлы. К, Т или М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
26. Заземляющие устройства. К, Т, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
27. Стационарные, передвижные, комплектные переносные испытательные установки. К, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР
28. Электроустановки, аппараты, вторичные цепи, нормы испытаний которых не определены в разделах 2 - 27, и электропроводки напряжением до 1000 В. К, Т, М - производятся в сроки, устанавливаемые системой ППР

Приложение 3.1

Таблица 1. Порядок и объем проверки изоляции обмоток трансформаторов после капитального ремонта и заливки маслом

Таблица 2. Наименьшие допустимые сопротивления изоляции R60 обмоток трансформаторов

Таблица 3. Схемы измерения характеристик изоляции трансформаторов

Таблица 4. Наибольшие допустимые значения tgδ изоляции обмоток трансформаторов в масле

Таблица 5. Испытательные напряжения промышленной частоты в эксплуатации для электрооборудования классов напряжения до 35 кВ с нормальной и облегченной изоляцией

Таблица 6. Предельно допустимые показатели качества трансформаторного масла

Таблица 7. Испытательные напряжения промышленной частоты изоляции полупроводниковых преобразователей

Таблица 8. Испытательное напряжение промышленной частоты конденсаторов

Таблица 9. Нормы на характеристики серной кислоты и электролита для аккумуляторных батарей

Таблица 10. Испытательное выпрямленное напряжение силовых кабелей

Таблица 11. Токи утечки и коэффициенты несимметрии для силовых кабелей

Таблица 12. Допускаемые отклонения положения опор и их элементов, значения прогибов и размеров дефектов железобетонных опор и приставок

Таблица 13. Усредненные распределения напряжений по подвесным фарфоровым изоляторам гирлянд ВЛ 35 - 220 кВ

Таблица 14. Допускаемые значения tgдельта изоляции вводов и проходных изоляторов при температуре 20 °С

Таблица 15. Наименьшее допустимое сопротивление изоляции подвижных и направляющих частей выключателей, выполненных из органического материала

Таблица 16. Характеристики масляных и электромагнитных выключателей

Таблица 17. Значения сопротивлений постоянному току элементов воздушных выключателей

Таблица 18. Условия и число операций при испытаниях воздушных выключателей

Таблица 19. Допустимые значения сопротивлений контактных систем разъединителей

Таблица 20. Наибольшее допустимое усилие вытягивания одного ножа из неподвижного контакта

Таблица 21. Наибольшее допустимое время движения подвижных частей отделителей и короткозамыкателей

Таблица 22. Значение сопротивлений вентильных разрядников или их элементов

Таблица 23. Токи проводимости вентильных разрядников при приложении выпрямленного напряжения

Таблица 24. Токи проводимости ограничителей перенапряжений при переменном напряжении частоты 50 Гц

Таблица 25. Пробивные напряжения разрядников и элементов разрядников при частоте 50 Гц

Таблица 26. Технические данные трубчатых разрядников

Таблица 27. Допустимые значения сопротивлений постоянному току элементов КРУ

Таблица 28. Наименьшие допустимые значения сопротивления изоляции электродвигателей на напряжение выше 1000 В

Таблица 29. Испытательные напряжения промышленной частоты для обмоток электродвигателей переменного тока

Таблица 30. Максимально допустимые зазоры в подшипниках скольжения электродвигателей

Таблица 31. Максимально допустимая вибрация подшипников электродвигателя

Таблица 32. Наименьшие допустимые сопротивления изоляции обмоток машин постоянного тока

Таблица 33. Испытательные напряжения промышленной частоты для изоляции машин постоянного тока

Таблица 34. Норма отклонения значений сопротивления постоянному току элементов машин постоянного тока

Таблица 35. Наибольшие допустимые значения сопротивлений заземлителей опор воздушных линий электропередачи

Таблица 36. Наибольшие допустимые значения сопротивлений заземляющих устройств электроустановок

Таблица 37. Минимально допустимые значения сопротивления изоляции элементов электрических сетей напряжением до 1000 В

Таблица 38. Количество операций при испытании контакторов и автоматов многократными включениями и отключениями

Приложение 4. Допустимое повышение напряжения промышленной частоты оборудования при оперативных переключениях и в аварийных режимах

Таблица П4.1. Допустимое повышение напряжения промышленной частоты оборудования в электросетях напряжением 110 кВ, о.е.

Приложение 5. Характеристика взрывонепроницаемых соединений взрывозащищенного электрооборудования

Таблица П5.1. Параметры взрывонепроницаемых соединений электрооборудования 1, 2, 3 категорий по ПИВРЭ (ПИВЭ)

Таблица П5.2. Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочек электрооборудования подгруппы ПА

Таблица П5.3. Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочек электрооборудования подгруппы ПВ

Таблица П5.4. Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочек электрооборудования подгруппы ПС

Таблица П5.5. Параметры взрывонепроницаемых резьбовых соединений

Таблица П5.6. Параметры взрывонепроницаемых соединений электрооборудования подгрупп ПА и ПВ

Таблица П5.7. Параметры взрывонепроницаемых соединений электрооборудования подгруппы ПС

Приложение 6. Пример установки эластичных колец на взрывозащищенном электрооборудовании

Тема 2.2. Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках потребителей

В процессе работы на электроустановках обязательно требуется применение защитных средств (ЗС) – предметов, предупреждающих попадание человека под негативное действие электричества. Защитные средства от действия электрического тока. Перечень основных и дополнительных средств электрозащиты. Диэлектрические перчатки. Таблица параметров испытаний защитных средств в электроустановках. Изолирующие штанги. Изолирующие клещи. Указатели напряжения. Диэлектрические галоши и боты. Ручной инструмент. Правила использования защитных средств. Проверка состояния защитных средств. Правила испытаний защитных средств.

Промежуточная аттестация (тест):

2-1. Что является определением термина «Изолированная нейтраль»?

Нейтраль трансформатора или генератора, не присоединенная к заземляющему устройству или присоединенная к нему через большое сопротивление приборов сигнализации, измерения, защиты и других аналогичных им устройств

Нейтраль трансформатора или генератора, присоединенная к заземляющему устройству непосредственно

Нейтраль трансформатора или генератора, присоединенная к заземляющему устройству через активные токоограничивающие сопротивления

2-2. Какая электроустановка считается действующей?

Исправная электроустановка

Электроустановка или ее часть, которая находится под напряжением, либо на которую напряжение может быть подано включением коммутационных аппаратов

Электроустановка, которая находится в постоянной эксплуатации

Электроустановка, которая находится под напряжением не ниже 220 В

2-3. Что является определением термина «Эксплуатация»?

Стадия жизненного цикла изделия, на которой реализуется, поддерживается или восстанавливается его качество

Комплекс мероприятий, включающий в себя техническое обслуживание инженерных систем и коммуникаций

Поддержание жизненного цикла изделия с целью его соответствия установленным требованиям технической документации

2-4. Что является определением термина «Инструктаж целевой»?

Указания по безопасному выполнению конкретной работы в электроустановке, охватывающие категорию работников, определенных нарядом или распоряжением, от выдавшего наряд, отдавшего распоряжение до члена бригады или исполнителя

Указания по безопасному выполнению конкретной работы в электроустановке для членов бригады или исполнителей

Указания по безопасному выполнению разовых работ, не связанных с прямыми должностными обязанностями по специальности

2-5. Что является определением термина «Глухозаземленная нейтраль»?

Нейтраль трансформатора или генератора, не присоединенная к заземляющему устройству или присоединенная к нему через большое сопротивление приборов сигнализации, измерения, защиты и других аналогичных им устройств

Нейтраль трансформатора или генератора, присоединенная к заземляющему устройству непосредственно

Нейтраль трансформатора или генератора, присоединенная к заземляющему устройству через активные токоограничивающие сопротивления

2-6. Что является определением термина «Силовая электрическая цепь»?

Электрическая цепь, содержащая элементы, функциональное назначение которых состоит в производстве или передаче основной части электрической энергии, ее распределении, преобразовании в другой вид энергии или в электрическую энергию с другими значениями параметров

Устройство, выполненное в виде шин или проводов с изоляторами и поддерживающими конструкциями, предназначенное для передачи и распределения электрической энергии в пределах электростанции, подстанции или цеха

Комплект элементов, связывающих присоединения электрического распределительного устройства

Электрическая сеть переменного или постоянного тока, предназначенная для передачи и распределения электрической энергии, используемой в цепях управления, автоматики, защиты и сигнализации электростанции (подстанции)

2-7. Что является определением термина «Система сборных шин»?

Комплект элементов, связывающих присоединения электрического распределительного устройства

Электрическая цепь, содержащая элементы, функциональное назначение которых состоит в производстве или передаче основной части электрической энергии, ее распределении, преобразовании в другой вид энергии или в электрическую энергию с другими значениями параметров

Устройство, выполненное в виде шин или проводов с изоляторами и поддерживающими конструкциями, предназначенное для передачи и распределения электрической энергии в

пределах электростанции, подстанции или цеха

Электрическая сеть переменного или постоянного тока, предназначенная для передачи и распределения электрической энергии, используемой в цепях управления, автоматики, защиты и сигнализации электростанции (подстанции)

2-8. Что является определением термина «Токопровод»?

Устройство, выполненное в виде шин или проводов с изоляторами и поддерживающими конструкциями, предназначенное для передачи и распределения электрической энергии в пределах электростанции, подстанции или цеха

Комплект элементов, связывающих присоединения электрического распределительного устройства

Электрическая сеть переменного или постоянного тока, предназначенная для передачи и распределения электрической энергии, используемой в цепях управления, автоматики, защиты и сигнализации электростанции (подстанции)

Электрическая цепь, содержащая элементы, функциональное назначение которых состоит в производстве или передаче основной части электрической энергии, ее распределении, преобразовании в другой вид энергии или в электрическую энергию с другими значениями параметров

2-9. Чем должны быть укомплектованы электроустановки?

Защитными средствами, средствами пожаротушения

Средствами пожаротушения, исправным инструментом и средствами оказания первой медицинской помощи

Исправным инструментом

Испытанными защитными средствами, средствами пожаротушения, исправным инструментом и средствами оказания первой помощи

2-10. У каких Потребителей можно не назначать ответственного за электрохозяйство?

У Потребителей, не занимающихся производственной деятельностью, электрохозяйство которых включает в себя только вводное (вводно-распределительное) устройство, осветительные установки, переносное электрооборудование номинальным напряжением не выше 380 В

У Потребителей, занимающихся производственной деятельностью, электрохозяйство которых включает в себя только вводное (вводно-распределительное) устройство, осветительные установки, переносное электрооборудование номинальным напряжением не выше 660 В

У Потребителей, установленная мощность электроустановок которых превышает 10 кВА

2-11. Что из перечисленного входит в обязанности ответственного за электрохозяйство?

Укомплектование электроустановок защитными средствами, средствами пожаротушения и инструментом

Подбор электротехнического и электротехнологического персонала

Организация обучения, инструктирования, проверки знаний и допуска к самостоятельной работе электротехнического персонала

Все перечисленное здесь входит в обязанности ответственного за электрохозяйство

2-12. Что из перечисленного не входит в обязанности ответственного за электрохозяйство?

Контроль наличия, своевременности проверок и испытаний средств защиты в электроустановках, средств пожаротушения и инструмента

Организация проведения расчетов потребности Потребителя в электрической энергии и осуществление контроля за ее расходованием

Непосредственное обслуживание электроустановок

Организация разработки и ведения необходимой документации по вопросам организации эксплуатации электроустановок

2-13. Какую периодичность повышения квалификации должен обеспечивать работодатель для персонала?

Не реже одного раза в год

Не реже одного раза в три года

Не реже одного раза в пять лет

Не реже одного раза в десять лет

2-14. Какую периодичность проверки соответствия схем электроснабжения фактическим эксплуатационным с отметкой на них о проверке обязан обеспечить ответственный за электрохозяйство?

Не реже одного раза в год

Не реже одного раза в два года

Не реже одного раза в три года

Не реже одного раза в пять лет

2-15. Какую периодичность пересмотра инструкций и схем обязан обеспечить ответственный за электрохозяйство?

Не реже одного раза в год

Не реже одного раза в два года

Не реже одного раза в три года

Не реже одного раза в пять лет

2-16. Какая группа по электробезопасности должна быть у ответственного за электрохозяйство в электроустановках напряжением выше 1000 В?

Пятая

Третья

Четвертая

Четвертая или пятая в зависимости от количества обслуживаемых электроустановок

2-17. За что несут персональную ответственность руководитель и специалисты энергетической службы?

За невыполнение требований, предусмотренных Правилами и должностными инструкциями

За неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке

За нарушения в работе электроустановок из-за несвоевременного и неудовлетворительно-

го технического обслуживания и невыполнения противоаварийных мероприятий

За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования

2-18. За что несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?

За несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживание электроустановок

За нарушения, произошедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке

За нарушения в работе, вызванные низким качеством ремонта

За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования

2-19. За что несут персональную ответственность работники, осуществляющие ремонтные работы в электроустановках?

За несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживание электроустановок

За нарушения, произошедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке

За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования

За нарушения в работе, вызванные низким качеством ремонта

2-20. Какая ответственность предусмотрена за нарушение правил и норм при эксплуатации электроустановок?

Уголовная

Административная

Дисциплинарная

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации

2-21. В течение какого срока проводится комплексное опробование основного и вспомогательного оборудования электроустановки перед приемкой в эксплуатацию?

В течение 24 часов

В течение 48 часов

В течение 72 часов

В течение 120 часов

2-22. Кто проводит комплексное опробование оборудования перед приемкой в эксплуатацию электроустановок?

Организация, осуществляющая строительство и монтаж энергообъекта

Организация-заказчик

Организация-подрядчик с привлечением персонала заказчика

2-23. В течение какого срока проводится комплексное опробование основного и вспомогательного оборудования электроустановки перед приемкой в эксплуатацию?

В течение 24 часов

В течение 48 часов

В течение 72 часов

В течение 120 часов

2-24. В течение какого срока проводится комплексное опробование работы линии электропередачи перед приемкой в эксплуатацию?

В течение 24 часов

В течение 48 часов

В течение 72 часов

В течение 36 часов

2-25. Можно ли принимать в эксплуатацию электроустановки с дефектами и недоделками?

Можно, с условием устранения недоделок в течение месяца со дня приемки электроустановки в эксплуатацию

Можно, если на это есть разрешение энергонадзора

Можно, если имеющиеся дефекты не влияют на работу электроустановки

Приемка в эксплуатацию электроустановок с недоделками не допускается

2-26. На какие категории подразделяется электротехнический персонал организации?

На административно-технический, оперативный и ремонтный

На оперативный, ремонтный и оперативно-ремонтный

На административно-технический, оперативно-ремонтный, оперативный и ремонтный

На административный, ремонтный и оперативный

2-27. Какой персонал относится к электротехнологическому?

Персонал, который проводит ремонт и обслуживание электроустановок

Персонал, который проводит монтаж, наладку и испытание электротехнологического оборудования

Персонал, который проводит обслуживание электротехнологических установок, и использует в работе электрические машины, переносной электроинструмент и светильники

Персонал, который не попадает под определение электротехнического

2-28. Какие виды инструктажа проводятся с административно-техническим персоналом?

Вводный и целевой (при необходимости) инструктажи по охране труда

Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда, а также инструктаж по пожарной безопасности

Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда

2-29. Какие виды инструктажа проводятся с оперативным и оперативно-ремонтным персоналом?

Вводный и целевой (при необходимости) инструктажи по охране труда

Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда, а также инструктаж по пожарной безопасности

Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда

2-30. В течение какого срока должна проводиться стажировка электротехнического персонала на рабочем месте до назначения на самостоятельную работу?

От 1 до 5 смен
От 2 до 4 смен
От 2 до 10 смен
От 2 до 14 смен

2-31. В течение какого срока проводится дублирование перед допуском электротехнического персонала к самостоятельной работе?

От 1 до 5 смен
От 2 до 4 смен
От 2 до 12 смен
От 2 до 14 смен

2-32. На какой срок может быть продлено для работника дублирование, если за отведенное время он не приобрел достаточных производственных навыков?

От 1 до 5 смен
От 2 до 4 смен
От 2 до 12 смен
От 2 до 14 смен
От 5 до 15 смен

2-33. Какие меры принимаются к работнику, который в период дублирования был признан профессионально непригодными к данному виду деятельности?

Он подлежит увольнению
Он снимается с подготовки
Ему продляется срок дублирования на определенное количество смен
Может быть применена одна из перечисленных мер

2-34. Какая периодичность проверки знаний по электробезопасности установлена для электротехнического персонала, непосредственно организующего и проводящего работы по обслуживанию действующих электроустановок?

Не реже одного раза в год
Не реже одного раза в два года
Не реже одного раза в три года
Не реже одного раза в пять лет

2-35. Где проводится проверка знаний у ответственных за электрохозяйство и их заместителей?

В комиссии организации
В территориальной комиссии Ростехнадзора
В комиссии учебного центра, образованной приказом руководителя учебного центра
В любой из перечисленных комиссий

2-36. Сколько человек должно быть в комиссии по проверке знаний электротехнического персонала?

Не менее трех человек
Не менее четырех человек

Не менее пяти человек
Правилами не регламентируется

2-37. Какую группу по электробезопасности должен иметь председатель комиссии по проверке знаний электротехнического персонала Потребителя с электроустановками выше 1000 В?

Третью
Четвертую
Пятую
Четвертую либо пятую

2-38. Где проходят проверку знаний по электробезопасности члены комиссий структурных подразделений организации?

В соответствующей комиссии Ростехнадзора
В центральной комиссии Потребителя
В комиссии обучающей организации
В комиссии, указанной Ростехнадзором

2-39. Сколько человек должно присутствовать в комиссии по проверке знаний членов комиссий структурных подразделений организации?

Не менее трех человек, в том числе председатель или его заместитель
Не менее четырех человек, в том числе председатель или его заместитель, а также секретарь
Не менее пяти человек
Правилами не оговаривается

2-40. У каких Потребителей электрической энергии должно быть организовано оперативное диспетчерское управление электрооборудованием?

У Потребителей, имеющих собственные источники электрической энергии
У Потребителей, имеющих электроустановки напряжением свыше 1000 В
У всех Потребителей, независимо от вида используемого электрооборудования

2-41. Что находится в оперативном управлении старшего работника из числа оперативного персонала?

Оборудование и ЛЭП, токопроводы
Устройства релейной защиты, аппаратура системы противоаварийной и режимной автоматики
Средства диспетчерского и технологического управления
Все перечисленные устройства и оборудование, операции с которыми требуют координации действий подчиненного оперативного персонала и согласованных изменений режимов на нескольких объектах

2-42. Что находится в оперативном ведении старшего работника из числа оперативного персонала?

Оборудование и ЛЭП, токопроводы
Устройства релейной защиты, аппаратура системы противоаварийной и режимной автоматики

Средства диспетчерского и технологического управления
Все перечисленные устройства и оборудование, операции с которыми не требуют координации действий персонала разных энергетических объектов

2-43. Сколько человек из числа оперативного персонала должны выполнять сложные переключения на электроустановках?

- Один
- Два, причем один является контролирующим
- Три, один из которых является контролирующим
- Любое количество человек

2-44. Кто утверждает список работников, имеющих право выполнять оперативные переключения?

- Ответственный за электрохозяйство Потребителя
- Главный энергетик Потребителя
- Руководитель Потребителя
- Никто не утверждает

2-45. В каком случае переключения в электроустановках напряжением выше 1000 В производятся без бланков переключений?

- Только при простых переключениях
- Только при наличии действующих блокировочных устройств, исключающих неправильные операции с разъединителями и заземляющими ножами в процессе всех переключений
- При простых переключениях и при наличии действующих блокировочных устройств, исключающих неправильные операции с разъединителями и заземляющими ножами в процессе всех переключений, а также при ликвидации аварий

2-46. Кто может выводить из работы блокировки оборудования и устройств релейной защиты и автоматики?

- Оперативный персонал, непосредственно выполняющий переключения
- Оперативно-ремонтный персонал, имеющий группу по электробезопасности не ниже IV
- Ремонтный персонал участка релейной защиты и автоматики, имеющий группу по электробезопасности не ниже V
- Работники, уполномоченные на это письменным распоряжением ответственного за электрохозяйство Потребителя

2-47. Кто может выполнять переключения в РУ, на щитах и сборках напряжением до 1000 В?

- Два работника из числа оперативно-ремонтного персонала с группой по электробезопасности не ниже IV
- Два работника из числа оперативно-ремонтного персонала, обслуживающего эти электроустановки с группой по электробезопасности не ниже III
- Один работник из числа оперативного персонала с группой по электробезопасности не ниже IV
- Один работник из числа оперативного персонала, обслуживающий эти электроустановки

2-48. Какие требования безопасности должен выполнять оперативный персонал при исчезновении напряжения на электроустановке?

Должен быть готов к появлению напряжения без предупреждения в любое время
Должен действовать согласно должностной инструкции
Должен действовать согласно ПЛА
Должен выполнять последовательность операций, определяемую вышестоящим оперативным персоналом

2-49. На кого возложена обязанность по составлению годовых планов (графиков) по ремонту основного оборудования электроустановок?

На технического руководителя организации
На ответственного за электрохозяйство
На оперативный персонал Потребителя
На административно-технический персонал Потребителя

2-50. На какие виды ремонтов основного оборудования электроустановок должны составляться годовые планы (графики)?

На текущие ремонты
На капитальные ремонты
На планово-предупредительные ремонты
На все виды ремонтов

2-51. Когда возникает необходимость проведения технического освидетельствования электрооборудования?

Техническое освидетельствование проводится с периодичностью не реже одного раза в 5 лет
Техническое освидетельствование проводится по истечении установленного нормативно-технической документацией срока службы электрооборудования
Необходимость в техническом освидетельствовании электрооборудования определяется в результате осмотра электрооборудования

2-52. Какие работы должны быть проведены в организации до вывода основного оборудования электроустановок в ремонт?

Нужно составить ведомости объема работ и смету, график ремонтных работ и подготовить техническую документацию
Заготовить необходимые материалы и запасные части, привести в исправное состояние подручные инструменты и приспособления
Подготовить рабочие места для ремонта, произвести планировку площадки с указанием размещения частей и деталей
Укомплектовать и проинструктировать ремонтные бригады
Необходимо провести все перечисленные подготовительные работы

2-53. В течение какого времени основное оборудование электроустановок, прошедшее капитальный ремонт подлежит испытаниям под нагрузкой?

В течение 12 часов
В течение 24 часов
В течение 36 часов
В течение 48 часов

2-54. Как часто должна проводиться проверка электрических схем электроустановок на соответствие фактическим эксплуатационным?

Не реже одного раза в полгода с отметкой о проверке
Не реже одного раза в год с отметкой о проверке
Не реже одного раза в два года с отметкой о проверке
Не реже одного раза в три года с отметкой о проверке
Не реже одного раза в пять лет с отметкой о проверке

2-55. Что из перечисленного не входит в комплект документации, хранящейся на рабочем месте оперативного персонала?

Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям
Журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики
Списки работников, имеющих право выполнения оперативных переключений, ведения оперативных переговоров и единоличного осмотра электроустановок
Журнал регистрации вводного инструктажа
Перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации

2-56. Как часто должны пересматриваться производственные инструкции по эксплуатации электроустановок?

Периодически, один раз в год
В случае изменений условий эксплуатации, но не реже одного раза в три года
Периодически, но не реже одного раза в пять лет

2-57. Что необходимо предпринять при образовании на гравийной засыпке маслоприемников трансформаторов твердых отложений от нефтепродуктов толщиной более 3 мм?

Заменить гравий
Застелить гравий досками
Засыпать гравий слоем песка

2-58. С какой периодичностью в распределительных электрических сетях напряжением до 20 кВ включительно производят измерения нагрузок и напряжений трансформаторов?

В первый год эксплуатации не менее 2 раз - в период максимальных и минимальных нагрузок, в дальнейшем - по необходимости
В первый год эксплуатации - в период максимальных нагрузок, в дальнейшем - по необходимости
В первый год эксплуатации - в период максимальных нагрузок, во второй год - в период минимальных нагрузок, в дальнейшем - по необходимости

2-59. Кто обязан организовать обучение, проверку знаний, инструктаж персонала в соответствии с требованиями государственных стандартов, настоящих Правил, правил безопасности труда и местных инструкций?

Руководитель Потребителя
Технический руководитель Потребителя
Ответственный за электрохозяйство Потребителя

Руководители подразделений Потребителя

2-60. Где проводится проверка знаний работников Потребителя, численность которых не позволяет создать собственную комиссию?

В комиссии родственной организации

В территориальной комиссии Ростехнадзора

В образовательных учреждениях, без привлечения инспектора Ростехнадзора

Ответственному за электрохозяйство разрешается единолично проводить проверку знаний

2-61. Каким образом оформляются результаты проверки знаний персонала по электробезопасности?

Результаты проверки заносятся в журнал установленной формы, персоналу успешно прошедшему проверку знаний выдается удостоверение установленной формы

Результаты проверки заносятся в журнал установленной формы

Результаты проверки оформляются протоколом установленной формы, персоналу успешно прошедшему проверку знаний выдается удостоверение установленной формы

Результаты проверки заносятся в трудовую книжку и в удостоверение установленной формы, которое выдается персоналу, успешно прошедшему проверку знаний

2-62. Чем должны отличаться светильники аварийного освещения от светильников рабочего освещения?

Исполнением

Знаками или окраской

Принципиальных отличий нет

2-63. Какая проверка знаний проводится у персонала при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил?

Первичная

Повторная

Очередная

Внеочередная

2-64. Как часто должны проводиться осмотр и проверка исправности аварийного освещения?

Один раз в полгода

Один раз в год

Один раз в два года

Один раз в три года

2-65. Когда проводится внеочередная проверка знаний персонала?

При введении в действие у Потребителя новых или переработанных норм и правил

По требованию органов государственного надзора и контроля

При проверке знаний после получения неудовлетворительной оценки

При перерыве в работе в данной должности более 6 месяцев

В любом из перечисленных случаев

2-66. Какая группа по электробезопасности должна быть у председателя комиссии по проверке знаний персонала организации с электроустановками до 1000 В?

Вторая
Третья
Четвертая
Пятая

2-67. При каких условиях допускается параллельная работа трансформаторов?

Соотношение мощностей трансформаторов не более 1:3; коэффициенты трансформации отличаются не более чем на 0,5 %; напряжения короткого замыкания отличаются не более чем на 10 %

Коэффициенты трансформации отличаются не более чем на 0,5 %; напряжения короткого замыкания отличаются не более чем на 10 %; произведена фазировка трансформаторов

Группы соединений обмоток одинаковы; соотношение мощностей трансформаторов не более 1:3; коэффициенты трансформации отличаются не более чем на 0,5 %; напряжения короткого замыкания отличаются не более чем на 10 %

Группы соединений обмоток одинаковы; соотношение мощностей трансформаторов не более 1:3; коэффициенты трансформации отличаются не более чем на 0,5 %; напряжения короткого замыкания отличаются не более чем на 10 %; произведена фазировка трансформаторов

2-68. В каком случае на трансформаторах с системой охлаждения Д электродвигатели вентиляторов должны автоматически включаться?

При температуре масла 45 °С или токе, равном номинальному, независимо от температуры масла

При температуре масла 50 °С или токе, равном номинальному

При температуре масла 55 °С или токе, равном номинальному, независимо от температуры масла

При температуре масла 60 °С или токе, равном номинальному

2-69. Как часто должен проводиться осмотр трансформаторов электроустановок без их отключения?

Не реже одного раза в сутки

Не реже одного раза в неделю

Не реже одного раза в месяц

Не реже одного раза в год

2-70. В каком из перечисленных случаев проводятся внеочередные осмотры трансформаторов?

После грозы и сильного ветра

При работе газовой защиты на сигнал

При отключении трансформатора газовой или дифференциальной защитой

Во всех перечисленных случаях

2-71. В каком из перечисленных случаев трансформатор должен быть аварийно выведен из работы?

Только при сильном неравномерном шуме и потрескивании внутри трансформатора

Только при выбросе масла из расширителя
Только при течи масла с понижением его уровня ниже уровня масломерного стекла
Только при необходимости немедленной замены масла по результатам лабораторных анализов
В любом из перечисленных случаев

2-72. Какое из положений не соответствует требованиям Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей к содержанию помещений распределительных устройств?

В помещениях РУ двери, окна должны быть всегда закрыты, а проемы в перегородках между аппаратами, содержащими масло, заделаны
Для предотвращения попадания животных и птиц все отверстия и проемы в наружных стенах помещений закрываются сетками с размером ячейки (1x1) см
Токоведущие части пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты должны быть ограждены от случайных прикосновений
Дубликаты ключей от электропомещений должны храниться в операторных соответствующих установках

2-73. В каком случае нарушено требование Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?

Кабельные каналы и наземные кабельные лотки ОРУ и ЗРУ должны быть закрыты несгораемыми плитами, а места выхода кабелей из кабельных каналов, лотков, с этажей и переходы между кабельными отсеками должны быть уплотнены огнеупорным материалом
На всех ключах, кнопках и рукоятках управления должны быть надписи, указывающие операцию, для которой они предназначены
Исправность резервных элементов РУ (трансформаторов, выключателей, шин и др.) должна регулярно проверяться включением под напряжение в сроки, установленные местными инструкциями
У дежурного персонала должен быть запас калиброванных плавких вставок. Плавкие вставки должны соответствовать типу предохранителей. Применение плавких некалиброванных вставок допускается только в исключительных случаях

2-74. Кто должен выполнять уборку помещений распределительных устройств и очистку электрооборудования?

Обученный персонал с соблюдением правил безопасности
Оперативно-ремонтный персонал, обслуживающий данную установку
Ремонтный персонал с группой по электробезопасности не ниже IV

2-75. Кто у Потребителя утверждает график периодических осмотров воздушных линий?

Ответственный за электрохозяйство
Технический руководитель
Руководитель Потребителя
С одной стороны - руководитель Потребителя, с другой стороны - инспектор Ростехнадзора

2-76. Когда проводятся внеочередные осмотры воздушной линии электропередачи?

Только при образовании на проводах и тросах гололеда, после сильных бурь, ураганов и других стихийных бедствий, во время ледохода и разлива рек

Только при пляске проводов

Только при пожарах в зоне трассы ВЛ

Только после отключения ВЛ релейной защитой и неуспешного автоматического повторного включения

В любом из перечисленных случаев

2-77. Какие данные должны быть указаны на бирках кабелей в начале и конце линии?

Только марка и напряжение

Только сечение кабеля и напряжение

Только номер или наименование линии

Марка, напряжение, сечение, номер или наименование линии

2-78. Как часто должны проводиться осмотры кабельных колодцев линий напряжением до 35 кВ?

Не реже одного раза в три месяца

Не реже одного раза в 6 месяцев

Не реже одного раза в год

Не реже одного раза в два года

2-79. Кто периодически должен проводить выборочный осмотр кабельных линий?

Оперативный персонал Потребителя

Административно-технический персонал Потребителя

Оперативно-ремонтный персонал Потребителя

Представители управления энергонадзора территориального органа Ростехнадзора

2-80. Кем должен быть утвержден Перечень ответственных механизмов, участвующих в самозапуске?

Руководителем Потребителя

Техническим руководителем Потребителя

Руководителем подразделения Потребителя, эксплуатирующего оборудование

Руководителем подразделения Потребителя, обслуживающего оборудование

2-81. Какое из положений не соответствует Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей при эксплуатации электродвигателей?

Электродвигатели с водяным охлаждением активной стали статора и обмотки ротора должны быть оборудованы устройствами, сигнализирующими о появлении воды в корпусе

На групповых сборках и щитках электродвигателей должны быть предусмотрены вольтметры или сигнальные лампы контроля наличия напряжения

На электродвигателях, имеющих принудительную смазку подшипников, должна быть установлена защита, действующая только на сигнал

При изменении частоты питающей сети в пределах 2,5 % от номинального значения допускается работа электродвигателей с номинальной мощностью

2-82. Что из перечисленного должен осуществлять оперативный персонал?

Только контроль правильности положения переключающих устройств на панелях (шкафах) релейной защиты, автоматики и телемеханики и управления

Только опробование высоковольтных выключателей, устройств автоматического повторного включения и автоматического включения резерва

Только измерение тока небаланса в защите шин

Оперативный персонал должен осуществлять все перечисленное

2-83. Каким образом производится присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?

Сваркой

Болтовым соединением

Резьбовым соединением

Фланцевым соединением

2-84. В какой цвет должны быть окрашены открыто проложенные заземляющие проводники?

В синий цвет

В зеленый цвет

В черный цвет

В красный цвет

2-85. Какова периодичность осмотров заземляющих устройств с выборочным вскрытием грунта?

По графику, но не реже одного раза в год

По графику, но не реже одного раза в три года

По графику, но не реже одного раза в шесть лет

По графику, но не реже одного раза в девять лет

По графику, но не реже одного раза в двенадцать лет

2-86. У какого количества опор воздушных линий, имеющих заземляющие устройства, производится выборочное вскрытие грунта для осмотра этих заземляющих устройств?

У 1 % опор

У 2 % опор

У 3 % опор

У 5 % опор

2-87. Как определяется величина участка заземляющего устройства, подвергающегося выборочному вскрытию грунта?

Решением технического руководителя Потребителя

Решением ответственного за электрохозяйство Потребителя

Решением руководителя организации

Величину участка определяет инспектор энергонадзора

2-88. В каком случае элемент заземлителя должен быть заменен?

Если разрушено более 70 % его сечения
Если разрушено более 60 % его сечения
Если разрушено более 50 % его сечения

2-89. Можно ли использовать землю в качестве фазного или нулевого провода в электроустановках до 1000 В?

Разрешается без ограничений
Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей запрещается
Разрешается только в единичных случаях с разрешения органов энергонадзора

2-90. Когда проводится проверка состояния защиты от перенапряжений распределительных устройств?

Ежегодно, в любое время
Ежегодно, перед началом грозового сезона
Ежегодно перед началом и по окончании грозового сезона
Два раз в год - весной и осенью

2-91. Какая вода должна применяться для доливки аккумуляторов?

Водопроводная
Котловая
Дистиллированная
Дождевая

2-92. Как часто должна проводиться периодическая проверка переносных и передвижных электроприемников?

Не реже одного раза в месяц
Не реже одного раза в 3 месяца
Не реже одного раза в 6 месяцев
Не реже одного раза в год

2-93. Кто проводит ремонт переносных электроприемников?

Оперативно-ремонтный персонал Потребителя
Ремонтный персонал Потребителя
Специализированная организация (подразделение)
Электротехнический персонал Потребителя, имеющий III группу по электробезопасности

2-94. Какое напряжение должно применяться для питания переносных (ручных) светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?

А) Не выше 12 В.
Б) Не выше 42 В.
В) Не выше 50 В.
Г) Не выше 127 В.

**Рабочая программа учебной дисциплины
Правила устройства электроустановок**

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
3.1.	Правила устройства электроустановок	2	2		
3.2.	Обеспечение безопасности в электроустановках	2	2		
3.3.	Меры безопасности при выполнении отдельных работ в электроустановках	2	2		
3.4.	Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	2	2		
3.5.	Организация учета электрической энергии	2	2		
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
	Итого	12	10	2	тест

Тема 3.1. Правила устройства электроустановок

Электроустановка — часть электрической системы. В электроустановке производится, преобразуется, передается, распределяется или потребляется электрическая энергия. Электроустановка действующая. Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

Ответственность за нарушение правил устройства электроустановок.

Обзор Правил устройства электроустановок (ПУЭ) (шестое издание).

Обзор Правил устройства электроустановок (ПУЭ) (седьмое издание).

Тема 3.2. Обеспечение безопасности в электроустановках

Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61957).

Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок. Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках. Охрана труда при организации работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ в порядке текущей эксплуатации. Охрана труда при выдаче разрешений на подготовку рабочего места и допуск к работе в электроустановках. Охрана труда при подготовке рабочего места и первичном допуске бригады к работе в электроустановках по наряду-допуску и распоряжению.

Тема 3.3. Меры безопасности при выполнении отдельных работ в электроустановках

Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках. Работники, ответственными за безопасное ведение работ в электро-

установках. Ответственность работника, выдающего разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск. Ответственность работника из числа электротехнического персонала, осуществляющий надзор за бригадами, не имеющими права самостоятельного производства работ в электроустановках. Дополнительные обязанности работников, ответственных за безопасное ведение работ.

Защитные меры электробезопасности, применяемые в электроустановках. В каких случаях следует применять защиту от прямого и косвенного прикосновения?!

Электрозащитные средства при работах в электроустановках. Основные электрозащитные средства выше 1000В. Основные электрозащитные средства до 1000В. Дополнительные электрозащитные средства выше 1000В. Дополнительные электрозащитные средства до 1000В. Средства защиты от электрических полей. Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Обеспечение электробезопасности техническими способами и средствами. Мероприятия по электробезопасности. Обязанности работодателя по обеспечению электробезопасности. Порядок назначения лиц, ответственных за электрохозяйство. Обязанности ответственного за электрохозяйство. Группы по электробезопасности и порядок их присвоения. Обязательные формы работы с электротехническим персоналом. Обучение и стажировка электротехнического персонала. Проверка знаний работников из числа электротехнического персонала. Проведение проверки знаний электротехнического и электро-технологического персонала. Безопасность при управлении электрохозяйством организации.

Тема 3.4. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

Обзор приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 08 декабря 2020 г. N 503 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения».

I. Общие положения

II. Организация работ по проведению технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте, аварии гидротехнического сооружения

III. Оформление материалов технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте, причин аварии гидротехнического сооружения

IV. Рассмотрение материалов технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте, причин аварии гидротехнического сооружения Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору

V. Проведение технического расследования причин инцидентов на опасных производственных объектах, их учета и анализа

VI. Техническое расследование случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения

Приложение N 1. Оперативное сообщение об аварии, случае утраты взрывчатых материалов промышленного назначения

Приложение N 2. Оперативное сообщение об инциденте на опасном производственном объекте

Приложение N 3. Акт технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте, гидротехническом сооружении

Приложение N 4. Журнал учета аварий, произошедших на опасных производственных объектах, аварий гидротехнических сооружений

Приложение N 5. Журнал регистрации случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения

Приложение N 6. Акт технического расследования случая утраты взрывчатых материалов промышленного назначения, произошедшего

Тема 3.5. Организация учета электрической энергии

Федеральный закон "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 23.11.2009 N 261-ФЗ регулирует отношения по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Целью настоящего Федерального закона является создание правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Государственное регулирование в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Обеспечение энергетической эффективности зданий, строений, сооружений. Обеспечение учета используемых энергетических ресурсов и применения приборов учета используемых энергетических ресурсов при осуществлении расчетов за энергетические ресурсы.

Средства контроля, измерений и учета. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, утверждены приказом Министерства энергетики РФ от 13 января 2003 года N 6.

Постановление Правительства РФ от 04.05.2012 N 442 (ред. от 29.12.2020) "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии" (вместе с "Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии", "Правилами полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии") (с изм. и доп., вступ. в силу с 07.01.2021). Правила организации учета электрической энергии на розничных рынках.

Промежуточная аттестация (тест):

3-1. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?

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

3-2. Какие помещения относятся к помещениям с повышенной опасностью поражения людей электрическим током?

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

3-3. Какие помещения, согласно Правилам устройства электроустановок, называются сырыми?

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

3-4. Какие помещения, согласно Правилам устройства электроустановок, относятся к влажным?

Помещения, в которых относительная влажность воздуха больше 60 %, но не превышает 75 %
Помещения, в которых относительная влажность воздуха в пределах 80 %
Помещения, в которых относительная влажность воздуха больше 75 %, но не превышает 90 %
Помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 100 %

3-5. Какие помещения, согласно Правилам устройства электроустановок, называются сухими?

Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 60 %
Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 75 %
Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 70 %
Помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 65 %

3-6. Каким образом должны быть обозначены нулевые рабочие (нейтральные) проводники в электроустановках?

Буквой N и голубым цветом
Буквой N и белым цветом
Буквой N и голубым цветом
Буквой N и серым цветом

3-7. Каким образом обозначаются проводники защитного заземления, а также нулевые защитные проводники в электроустановках напряжением до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью?

Обозначаются РЕ и имеют цветовое обозначение чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины желтого и зеленого цветов
Обозначаются РЕ и имеют цветовое обозначение чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины белого и зеленого цветов
Обозначаются РЕ и имеют цветовое обозначение чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины желтого и белого цветов

3-8. Каким цветом должны быть обозначены шины трехфазного тока?

Шины фазы А - зеленым, фазы В - желтым, фазы С - красным цветом
Шины фазы А - зеленым, фазы В - красным, фазы С - желтым цветом
Шины фазы А - желтым, фазы В - зеленым, фазы С - красным цветом
Шины фазы А - красным, фазы В - зеленым, фазы С - желтым цветом

3-9. Как обозначаются шины при переменном однофазном токе?

Шина В, присоединенная к концу обмотки источника питания, - красным цветом, шина А, присоединенная к началу обмотки источника питания, - желтым цветом

Шина В, присоединенная к концу обмотки источника питания, - зеленым цветом, шина А, присоединенная к началу обмотки источника питания, - желтым цветом

Шина А, присоединенная к концу обмотки источника питания, - синим цветом, шина В, присоединенная к началу обмотки источника питания, - зеленым цветом

Шина В, присоединенная к концу обмотки источника питания, - голубым цветом, шина А, присоединенная к началу обмотки источника питания, - зеленым цветом

3-10. Как обозначаются шины при постоянном токе?

Положительная шина (+) - красным цветом, отрицательная (-) - синим и нулевая рабочая М - голубым цветом

Положительная шина (+) - синим цветом, отрицательная (-) - красным и нулевая рабочая М - голубым цветом

Положительная шина (+) - зеленым цветом, отрицательная (-) - красным и нулевая рабочая М - голубым цветом

Положительная шина (+) - желтым цветом, отрицательная (-) - зеленым и нулевая рабочая М - голубым цветом

3-11. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется приемником электрической энергии (электроприемником)?

Распределительное устройство, предназначенное для обеспечения потребителей электрической энергией

Подстанция, работающая на определенной территории

Электроустановка, предназначенная для обеспечения потребителей электрической энергией

Аппарат, агрегат и др., предназначенный для преобразования электрической энергии в другой вид энергии

3-12. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется потребителем электрической энергии?

Электрическая часть энергосистемы и питающиеся от нее приемники электрической энергии, объединенные общностью процесса передачи и распределения электрической энергии

Электрические и тепловые сети, связанные общностью режимов в непрерывном процессе преобразования, передачи и распределения электрической и тепловой энергии

Электроприемник или группа электроприемников, объединенных технологическим процессом и размещающихся на определенной территории

Системы электроснабжения подземных, тяговых и других специальных установок, связанных общностью технологических процессов

3-13. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется нормальным режимом потребителя электрической энергии?

Режим, при котором обеспечиваются средние значения параметров его работы

Режим, при котором обеспечиваются заданные значения параметров его работы

Режим, при котором обеспечиваются максимальные значения параметров его работы

Режим, при котором обеспечиваются минимальные значения параметров его работы

3-14. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется независимым источником питания?

Источник питания, на котором сохраняется напряжение в нормальном режиме, при исчезновении его на другом или других источниках питания

Источник питания, на котором сохраняется напряжение в послеаварийном режиме в регламентированных пределах при исчезновении его на другом или других источниках питания

Аппарат, агрегат и др., предназначенный для независимого преобразования электрической энергии в другой вид энергии

Электрическая часть энергосистемы, питающая приемники электрической энергии, размещающиеся на определенной территории

3-15. Как, согласно Правилам устройства электроустановок, должны рассматриваться внешнее и внутреннее электроснабжение при проектировании систем электроснабжения и реконструкции электроустановок?

Раздельно, с учетом возможностей и целесообразности технологического резервирования

Раздельно, без учета возможностей и целесообразности технологического резервирования

В комплексе, с учетом возможностей и целесообразности технологического резервирования

В комплексе, без учета возможностей и целесообразности технологического резервирования

3-16. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, следует учитывать при решении вопросов технологического резервирования?

Заданные значения параметров для всех элементов электроустановок

Наличие питания от независимого источника у каждой из секций или систем шин

Режим потребителя электрической энергии, а также наличие связи, автоматически отключающейся, при нарушении нормальной работы одной из секций (систем) шин

Перегрузочную способность элементов электроустановок, а также наличие резерва в технологическом оборудовании

3-17. При каких режимах заземления нейтрали, согласно Правилам устройства электроустановок, может предусматриваться работа электрических сетей напряжением 110 кВ?

При режимах с глухозаземленной либо с заземленной через резистор нейтралью

При режимах с глухозаземленной либо с эффективно заземленной нейтралью

При режимах с изолированной (незаземленной) либо с заземленной через дугогасящий реактор нейтралью

При режимах с изолированной (незаземленной) либо с эффективно заземленной нейтралью

3-18. При каком режиме заземления нейтрали, согласно Правилам устройства электроустановок, должны работать электрические сети напряжением 220 кВ и выше?

При режиме с эффективно заземленной нейтралью

При режиме с глухозаземленной нейтралью

При режиме с заземленной через дугогасящий реактор нейтралью

При режиме с заземленной через резистор нейтралью

3-19. На основании чего, согласно Правилам устройства электроустановок, определяются категории электроприемников по надежности электроснабжения в процессе проектирования системы электроснабжения?

На основании загруженности электрической сети и перегрузочной способности элементов электроприемников

На основании возможности технологического резервирования и текущего режима, в котором находится потребитель электрической энергии

На основании нормативной документации и технологической части проекта

На основании требований соответствующих глав Правил устройств электроустановок и применяющегося режима заземления нейтралей

3-20. К какой категории, согласно Правилам устройства электроустановок, относятся электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой опасность для жизни людей, угрозу для безопасности государства, значительный материальный ущерб, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства, объектов связи и телевидения?

К первой категории

К особой группе первой категории

Ко второй категории

К третьей категории

3-21. К какой категории, согласно Правилам устройства электроустановок, относятся электроприемники, бесперебойная работа которых необходима для безаварийного останова производства с целью предотвращения угрозы жизни людей, взрывов и пожаров?

К первой категории

К особой группе первой категории

Ко второй категории

К третьей категории

3-22. К какой категории, согласно Правилам устройства электроустановок, относятся электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей?

К первой категории

К особой группе первой категории

Ко второй категории

К третьей категории

3-23. Какое минимальное количество независимых взаимно резервирующих источников питания, согласно Правилам устройства электроустановок, должно обеспечивать электроэнергией электроприемники первой категории в нормальных режимах, если, перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания?

Два источника питания

Три источника питания
Четыре источника питания
Шесть источников питания

3-24. Какое минимальное количество независимых, взаимно резервирующих источников питания, согласно Правилам устройства электроустановок, должно обеспечивать электроэнергией электроприемники особой группы первой категории в нормальных режимах, если, перерыв их электроснабжения, при нарушении электроснабжения от одного из источников питания, может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания?

Два источника питания
Три источника питания
Четыре источника питания
Шесть источников питания

3-25. Какое минимальное количество источников питания, согласно Правилам устройства электроустановок, должно обеспечивать электроэнергией электроприемники третьей категории в нормальных режимах при условии, что перерывы электроснабжения необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 суток?

Один источник питания
Два источника питания
Три источника питания
Четыре источника питания

3-26. Что представляет собой система TN для электроустановок напряжением до 1 кВ?

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении
Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников
Система, в которой нейтраль источника питания изолирована от земли или заземлена через приборы или устройства, имеющие большое сопротивление, а открытые проводящие части электроустановки заземлены

3-27. Что представляет собой система TN-C для электроустановок напряжением до 1 кВ?

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении
Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников
Система, в которой нейтраль источника питания изолирована от земли, либо заземлена через приборы или устройства, имеющие большое сопротивление, а открытые проводящие части электроустановки заземлены
Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем

ее протяжении

3-28. Что представляет собой система TN-S для электроустановок напряжением до 1 кВ?

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении

Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников

Система, в которой нейтраль источника питания изолирована от земли, либо заземлена через приборы или устройства, имеющие большое сопротивление, а открытые проводящие части электроустановки заземлены

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении

3-29. Что представляет собой система TN-C-S для электроустановок напряжением до 1 кВ?

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении

Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников

Система, в которой функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников совмещены в одном проводнике в какой-то ее части, начиная от источника питания

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении

3-30. Что представляет собой система IT для электроустановок напряжением до 1 кВ?

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении

Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников

Система, в которой нейтраль источника питания изолирована от земли, либо заземлена через приборы или устройства, имеющие большое сопротивление, а открытые проводящие части электроустановки заземлены

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении

3-31. Что представляет собой система TT для электроустановок напряжением до 1 кВ?

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении

Система, в которой нейтраль источника питания изолирована от земли, либо заземлена через приборы или устройства, имеющие большое сопротивление, а открытые проводя-

щие части электроустановки заземлены

Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки заземлены при помощи заземляющего устройства, электрически независимого от глухозаземленной нейтрали источника

3-32. Что является определением термина «Защита от прямого прикосновения»?

Защита от поражения электрическим током, при прикосновении к открытым проводящим частям, оказавшимся под напряжением, при повреждении изоляции

Защита людей или животных от электрического контакта с открытыми проводящими частями

Защита для предотвращения прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением

3-33. Что является определением термина «Защита при косвенном прикосновении»?

Защита от поражения электрическим током, при прикосновении к открытым проводящим частям, оказавшимся под напряжением, при повреждении изоляции

Защита от напряжения, возникающего при стекании тока с заземлителя в землю, между точкой ввода тока в заземлитель и зоной нулевого потенциала

Защита для предотвращения прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением

3-34. Что является определением термина «Заземлитель»?

Проводящая часть, не являющаяся частью электроустановки

Проводящая часть или совокупность соединенных между собой проводящих частей, находящихся в электрическом контакте с землей, непосредственно, или через промежуточную проводящую среду

Сторонняя проводящая часть, находящаяся в электрическом контакте с землей непосредственно или через промежуточную проводящую среду, используемая для целей заземления

3-35. Что является определением термина «Искусственный заземлитель»?

Заземлитель, специально выполняемый для целей заземления

Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством

Сторонняя проводящая часть, находящаяся в электрическом контакте с землей непосредственно или через промежуточную проводящую среду, используемая для целей заземления

3-36. Что является определением термина «Естественный заземлитель»?

Проводящая часть или совокупность соединенных между собой проводящих частей, находящихся в электрическом контакте с землей непосредственно или через промежуточную проводящую среду

Проводящая часть, не являющаяся частью электроустановки

Сторонняя проводящая часть, находящаяся в электрическом контакте с землей, непосредственно, или через промежуточную проводящую среду, используемая для целей заземления

3-37. Что является определением термина «Заземление»?

Сторонняя проводящая часть, находящаяся в электрическом контакте с землей непосред-

ственно или через промежуточную проводящую среду, используемая для целей заземления

Заземление точек токоведущих частей электроустановки, выполняемое для обеспечения работы электроустановки

Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством

3-38. Что является определением термина «Защитное заземление»?

Заземление, выполняемое в целях электробезопасности

Заземление точки или точек токоведущих частей электроустановки, выполняемое для обеспечения работы электроустановки

Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством

3-39. Что является определением термина «Основная изоляция»?

Изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, обеспечивающая степень защиты от поражения электрическим током

Изоляция токоведущих частей, обеспечивающая, в том числе, защиту от прямого прикосновения

Независимая изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, для защиты при косвенном прикосновении

3-40. Что является определением термина «Двойная изоляция»?

Изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, состоящая из основной и дополнительной изоляции

Независимая изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, выполняемая дополнительно к основной изоляции для защиты при косвенном прикосновении

Изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, обеспечивающая степень защиты от поражения электрическим током, равноценную двойной изоляции

3-41. Что является определением термина «Усиленная изоляция»?

Независимая изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, выполняемая дополнительно к основной изоляции для защиты при косвенном прикосновении

Изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, обеспечивающая степень защиты от поражения электрическим током, равноценная двойной изоляции

Изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, состоящая из основной и дополнительной изоляции

3-42. Являются ли лакокрасочные покрытия изоляцией, защищающей от поражения электрическим током?

Не являются

Являются

Не являются, за исключением случаев, специально оговоренных техническими условиями на конкретные изделия

3-43. Каким образом должны быть проложены продольные заземлители в электроустановках напряжением выше 1 кВ в сетях с эффективно заземленной нейтралью?

Продольные заземлители должны быть проложены рядом с электрооборудованием со стороны противоположной месту обслуживания, на глубине 0,3-0,5 м от поверхности земли и

на расстоянии 0,6-0,9 м от фундамента оборудования

Продольные заземлители должны быть проложены вдоль осей электрооборудования со стороны обслуживания, на глубине 0,5-0,7 м от поверхности земли и на расстоянии 0,8-1,0 м от фундаментов или оснований оборудования

Продольные заземлители должны быть проложены вдоль осей электрооборудования со стороны обслуживания, на глубине не менее 1,0-1,2 м от поверхности земли и на расстоянии 1,5-1,8 м от фундаментов или оснований оборудования

3-44. Каким должно быть сопротивление заземляющего устройства, к которому присоединены выводы источника трансформатора, при линейном напряжении 380 В источника трехфазного тока?

Не более 2 Ом

Не более 4 Ом

Не более 6 Ом

Не более 8 Ом

3-45. Что может быть использовано в качестве естественных заземлителей?

Металлические трубы водопровода, проложенные в земле

Трубопроводы канализации

Трубопроводы центрального отопления

Все перечисленные здесь трубы и трубопроводы

3-46. Какое минимальное сечение должен иметь медный заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего (функционального) заземления, к главной заземляющей шине в электроустановках напряжением до 1 кВ?

2,5 мм²

6 мм²

7,5 мм²

10 мм²

3-47. Что может использоваться в качестве РЕ-проводников в электроустановках напряжением до 1000 В?

Стальные трубы электропроводок

Свинцовые оболочки проводов и кабелей

Водопроводные трубы при наличии в них изолирующих вставок

Трубы канализации и центрального отопления

3-48. Каким должно быть минимальное сечение отдельно проложенных защитных алюминиевых проводников?

2,5 мм²

4 мм²

8 мм²

14 мм²

16 мм²

3-49. Каким образом должно быть выполнено присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников, и проводников уравнивания потенциалов к открытым проводящим частям?

Только при помощи сварки
При помощи болтовых соединений или сварки
При помощи болтовых соединений или гибких проводников

3-50. Что может быть применено для защиты при косвенном прикосновении в цепях, питающих переносные электроприемники?

Автоматическое отключение питания
Защитное электрическое разделение цепей
Сверхнизкое напряжение
Двойная изоляция
Любая из перечисленных мер защиты, в зависимости от категории помещения по уровню опасности поражения людей электрическим током

3-51. Что не допускается, совместно, прокладывать в стальных и других механических прочных трубах, рукавах, коробах, лотках и замкнутых каналах строительных конструкций зданий?

Силовые и контрольные кабели цепей нескольких машин, панелей, щитов, пультов, связанных технологическим процессом
Взаиморезервируемые провода и кабели
Провода и кабели цепей нескольких групп одного вида освещения (рабочего или аварийного) с общим числом проводов в трубе, не более восьми
Провода и кабели осветительных цепей до 42 В с цепями выше 42 В, при условии заключения проводов цепей до 42 В в отдельную изоляционную трубу

3-52. Что должно быть обеспечено при прокладке проводов и кабелей в трубах, глухих коробах, гибких металлических рукавах и замкнутых каналах?

Изоляция труб, глухих коробов, гибких металлических рукавов и замкнутых каналов
Возможность замены проводов и кабелей
Защита от атмосферных осадков

3-53. Что должно учитываться при выборе вида электропроводки и способа прокладки проводов и кабелей?

Требования охраны окружающей среды
Требования электробезопасности и пожарной безопасности
Экспертное мнение главного энергетика и технолога проектной и эксплуатирующей организации

3-54. Какие провода следует применять при наличии масел и эмульсий в местах их прокладки?

Защищенные провода в оболочке из трудноразлагаемых материалов
Провода с маслостойкой изоляцией
Провода с резиновой изоляцией в оплетке из хлопчатобумажной или синтетической пряжи

3-55. Допускается ли совмещенная прокладка токопроводов и технологических трубопроводов на общих опорах?

Допускается

Не допускается

Допускается, но только в горных районах

3-56. На каком расстоянии на кабелях, проложенных в кабельных сооружениях, должны располагаться бирки?

Не реже чем через каждые 50 м

Не реже чем через каждые 100 м

Не реже чем через каждые 150 м

3-57. Когда допускается переход кабелей из блоков в землю без кабельных колодцев?

При числе кабелей до 10 и напряжении не выше 35 кВ

При числе кабелей более 10 и напряжением выше 35 кВ

Не допускается без кабельных колодцев осуществлять переход кабелей из блоков в землю

3-58. Допускается ли в кабельном сооружении иметь один выход?

Допускается

Не допускается

Допускается, но только при длине кабельного сооружения не более 25 м

Допускается, но только длине кабельного сооружения не менее 50 м

3-59. Чем должны перекрываться кабельные каналы и двойные полы в распределительных устройствах и помещениях?

Съемными несгораемыми плитами

Рифленой сталью

Деревянными щитами с паркетом, защищенными снизу асбестом и по асбесту жстью

Пластиковыми перекрытиями

3-60. Каким должно быть расстояние в производственных помещениях между параллельно проложенными силовыми кабелями и трубопроводами с горючими жидкостями?

Не менее 0,25 м

Не менее 0,5 м

Не менее 0,8 м

Не менее 1,0 м

3-61. Какой тип опор устанавливается в местах изменения направления трассы воздушной линии электропередачи?

Промежуточные опоры

Анкерные опоры

Угловые опоры

Концевые опоры

3-62. Какой тип опор устанавливается на прямых участках трассы воздушной линии электропередачи?

Промежуточные опоры
Анкерные опоры
Угловые опоры
Концевые опоры

3-63. Допускается ли прохождение воздушной линии электропередачи по территории стадионов, учебных и детских учреждений?

Не допускается
Допускается
Допускается при согласовании с Ростехнадзором
Допускается при соответствующем обосновании в рабочей документации

3-64. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется питающей осветительной сетью?

Сеть от распределительного устройства подстанции или ответвления от воздушных линий электропередачи до ВУ, ВРУ, ГРЩ
Сеть от ВУ, ВРУ, ГРЩ до распределительных пунктов, щитков и пунктов питания наружного освещения
Сеть от щитков до светильников, штепсельных розеток и других электроприемников
Система, осуществляющая последовательное включение (отключение) участков групповой сети наружного освещения

3-65. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется распределительной сетью?

Сеть от распределительного устройства подстанции или ответвления от воздушных линий электропередачи до ВУ, ВРУ, ГРЩ
Сеть от ВУ, ВРУ, ГРЩ до распределительных пунктов, щитков и пунктов питания наружного освещения
Сеть от щитков до светильников, штепсельных розеток и других электроприемников
Система, осуществляющая последовательное включение (отключение) участков групповой сети наружного освещения

3-66. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется групповой сетью?

Сеть от распределительного устройства подстанции или ответвления от воздушных линий электропередачи до ВУ, ВРУ, ГРЩ
Сеть от ВУ, ВРУ, ГРЩ до распределительных пунктов, щитков и пунктов питания наружного освещения
Сеть от щитков до светильников, штепсельных розеток и других электроприемников
Система, осуществляющая последовательное включение (отключение) участков групповой сети наружного освещения

3-67. Какие условия для обычного исполнения светильников, согласно Правилам устройства электроустановок, должны соблюдаться при применении люминесцентных ламп в осветительных установках?

Температура окружающей среды не должна быть выше 30 °С; напряжение у осветительных приборов должно быть не более 90 % номинального
--

Температура окружающей среды не должна быть выше 35 °С; напряжение у осветительных приборов должно быть не более 95 % номинального

Температура окружающей среды не должна быть ниже 5 °С; напряжение у осветительных приборов должно быть не менее 90% номинального

Температура окружающей среды не должна быть ниже 0 °С; напряжение у осветительных приборов должно быть не менее 80% номинального

3-68. Светильники какого класса защиты, согласно Правилам устройства электроустановок, необходимо применять (за исключением светильников, обслуживаемых с кранов) в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м при условии, что цепь не защищена устройством защитного отключения?

Класса защиты 0 или 1

Класса защиты 2 или 3

Только класса защиты 0

Только класса защиты 3

3-69. Светильники какого минимального класса защиты, согласно Правилам устройства электроустановок, допускается применять (за исключением светильников, обслуживаемых с кранов) в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м при условии, что цепь защищена устройством защитного отключения?

Класса защиты 0

Класса защиты 1

Класса защиты 2

Класса защиты 3

3-70. Какое напряжение, согласно Правилам устройства электроустановок, должно применяться для питания переносных светильников в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях?

Напряжение не выше 50 В

Напряжение не выше 110 В

Напряжение не выше 220 В

Напряжение не выше 127 В

3-71. На какие виды, согласно Правилам устройства электроустановок, делится аварийное освещение?

Дежурное освещение и эвакуационное освещение

Общее освещение и сигнальное освещение

Освещение безопасности и эвакуационное освещение

Рабочее освещение и комбинированное освещение

3-72. Для чего, согласно Правилам устройства электроустановок, предназначено освещение безопасности?

Для продолжения работы при аварийном отключении рабочего освещения

Для освещение территории в нерабочее время
Для установки вдоль границ территорий, охраняемых специальным персоналом
Для обеспечения освещения вне производственных помещений

3-73. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, может применяться для питания групп светильников вместо групповых щитков при использовании шинопроводов в качестве линий питающей осветительной сети?

Индивидуальные модульные учетно-распределительные щитки
Только присоединяемые к шинопроводу отдельные аппараты защиты
Только присоединяемые к шинопроводу отдельные аппараты управления
Присоединяемые к шинопроводу отдельные аппараты защиты и управления

3-74. На какой максимальной высоте над уровнем пола, согласно Правилам устройства электроустановок, должны устанавливаться светильники, обслуживаемые со стремянок или приставных лестниц?

На высоте не более 3 м до низа светильника
На высоте не более 6 м до узла крепления светильника
На высоте не более 5 м до низа светильника
На высоте не более 7 м до узла крепления светильника

3-75. На какой высоте, как правило, должны устанавливаться штепсельные розетки на номинальный ток до 16 А и напряжение до 250 В производственных помещениях?

На высоте до 1,0 м
На высоте 0,8-1,0 м
На высоте до 1,5 м
На высоте более 1,5 м

3-76. Допускается ли, согласно Правилам устройства электроустановок, сооружение встроенных или пристроенных подстанций в спальнях корпусах различных учреждений, в школьных и других учебных заведениях?

Допускается без ограничений
Допускается при выполнении в полном объеме санитарных требований по ограничению уровня шума и вибрации
Допускается, если это согласовано с руководством учреждений и учебных заведений
Не допускается

3-77. В каких случаях, согласно Правилам устройства электроустановок, допускается размещение встроенных и пристроенных подстанций с использованием сухих трансформаторов в жилых зданиях при выполнении в полном объеме санитарных требований по ограничению уровня шума и вибрации в соответствии с действующими стандартами?

В любых случаях по согласованию с управляющей компанией или ТСЖ
В любых случаях по согласованию с органами муниципальной власти
В исключительных случаях по согласованию с жильцами
В исключительных случаях по согласованию с органами государственного надзора

3-78. Какое минимальное расстояние, согласно Правилам устройства электроустановок, должно быть от места установки ВУ, ВРУ, ГРЩ до трубопроводов (водопровод, отопление, канализация, внутренние водостоки)?

Расстояние не менее 0,5 м
Расстояние не менее 1,0 м
Расстояние не менее 2,0 м
Расстояние не менее 3,5 м

3-79. Каким, согласно Правилам устройства электроустановок, должно быть сечение РЕ проводников, не входящих в состав кабеля?

Не менее 1,5 мм ² - при наличии механической защиты и 2 мм ² - при ее отсутствии
Не менее 2,5 мм ² - при наличии механической защиты и 4 мм ² - при ее отсутствии
Не менее 4 мм ² - при наличии механической защиты и 6 мм ² - при ее отсутствии
Не менее 7,5 мм ² - при наличии механической защиты и 5,5 мм ² - при ее отсутствии

3-80. Что используется при присоединении переносной или передвижной электросварочной установки непосредственно к стационарной электрической сети?

Автоматический выключатель и предохранители
Коммутационный и защитный аппараты (аппарат) с разборными или разъемными контактными соединениями
Измерительный прибор

3-81. Какая должна быть длина гибкого кабеля, соединяющего источник сварочного тока и коммутационный аппарат?

Не больше 15 м
Не больше 30 м
Не больше 10 м

3-82. При каком напряжении шкафы комплектных устройств и корпуса сварочного оборудования (машин), имеющие неизолированные токоведущие части, должны быть оснащены блокировкой, обеспечивающей при открывании дверей (дверец) отключение от электрической сети устройств, находящихся внутри шкафа (корпуса)?

Выше 24 В переменного или выше 60 В постоянного тока
Выше 36 В переменного или выше 60 В постоянного тока
Выше 50 В переменного или выше 110 В постоянного тока

**Рабочая программа учебной дисциплины
Правила переключений в электроустановках**

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
4.1.	Правила переключений в электроустановках	6	6		
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
	Итого	8	6	2	тест

Тема 4.1. Правила переключений в электроустановках

Обзор приказа Минэнерго России (Министерства энергетики РФ) от 13 сентября 2018 г. №757 "Об утверждении Правил переключений в электроустановках".

- I. Общие требования к организации переключений в электроустановках
 - II. Персонал, осуществляющий переключения в электроустановках
 - III. Команды и разрешения на производство переключений
 - IV. Программы и бланки переключений
 - V. Общие требования к порядку переключений в электроустановках
 - VI. Особенности переключений в схемах релейной защиты и автоматики
 - VII. Особенности переключений для предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем и объектов электроэнергетики
 - VIII. Особенности переключений при вводе в работу новых (модернизированных, реконструированных) ЛЭП, оборудования, устройств РЗА и при проведении испытаний
 - IX. Проведение операций с выключателями, разъединителями, отделителями и выключателями нагрузки
 - X. Снятие оперативного тока с приводов коммутационных аппаратов
 - XI. Проверка положений коммутационных аппаратов
 - XII. Операции с оперативной блокировкой
 - XIII. Операции с коммутационными аппаратами присоединений линий, трансформаторов (автотрансформаторов), синхронных компенсаторов и генераторов
 - XIV. Операции при переводе присоединений с одной системы шин на другую
 - XV. Операции при выводе из работы и вводе в работу ЛЭП
 - XVI. Особенности производства переключений при выводе в ремонт и вводе в работу ЛЭП под наведенным напряжением
 - XVII. Общие требования к производству переключений в электроустановках на подстанциях и в распределительных устройствах электростанций нового поколения
 - XVIII. Особенности организации переключений в электроустановках электрических сетей напряжением 35 кВ и ниже
- Приложение N 1. Последовательность основных операций с коммутационными аппаратами линий электропередачи, трансформаторов, синхронных компенсаторов и генераторов
- Приложение N 2. Последовательность операций при выводе для технического обслуживания и вводе в работу устройств РЗА
- Приложение N 3. Последовательность основных операций при выводе в ремонт и вводе в работу линий электропередачи

Приложение N 4. Последовательность основных операций при выводе в ремонт и вводе в работу ЛЭП 500 кВ под наведенным напряжением при необходимости включения заземляющего разъединителя в сторону ЛЭП на время установки заземления на рабочем месте

Приложение N 5. Последовательность основных операций при выводе оборудования в ремонт и при вводе его в работу

Приложение N 6. Последовательность основных операций при выполнении отдельных видов переключений в распределительных электрических сетях.

Промежуточная аттестация (тест):

4-1. Какие переключения должны выполняться при наличии рассмотренных и согласованных диспетчерских или оперативных заявок?

Направленные на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния ЛЭП, оборудования, устройств РЗА

Выполняемые в целях предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима в электрической части энергосистем или объектов электроэнергетики

4-2. В соответствии с какими документами должен выполнять переключения в электроустановках оперативный персонал объектов электроэнергетики и начальник смены объекта (НСО)?

По бланкам или типовым бланкам переключений

Программам или типовым программам переключений

4-3. При каких условиях допускается производить в ОРУ переключения в электроустановках, не связанные с предотвращением развития и ликвидацией нарушения нормального режима?

При грозе и (или) скорости ветра выше 10 м/с.

При грозе и (или) скорости ветра выше 12 м/с.

При грозе и (или) скорости ветра выше 15 м/с.

При грозе и (или) скорости ветра выше 20 м/с.

4-4. Разрешаются ли операции с коммутационными аппаратами, имеющими дистанционное управление, при наличии замыкания на землю в цепях оперативного тока?

Разрешаются

Запрещаются

Запрещаются до устранения замыкания на землю, за исключением операций для предотвращения развития и ликвидации нарушения нормального режима

4-5. Какие операции из перечисленных необходимо произвести при выводе в ремонт ЛЭП, подключенной к РУ через два выключателя с последующим их включением?

Должно выводиться АПВ данных выключателей

Не должно выводиться АПВ данных выключателей

Операции с АПВ производятся в соответствии с местной инструкцией

Должен сниматься оперативный ток с данных выключателей

Цепи напряжения, выводимой в ремонт линии, должны быть переведены со своего ТН на резервный ТН

4-6. Что следует понимать под отказом средств связи?

Нарушение всех видов связи с ДЦ
Перебои в работе связи, не позволяющие связаться с объектом электроэнергетики более 5 минут
Нарушение всех видов связи с ДЦ, ЦУС, НСО соответственно, а также невозможность связаться с диспетчерским персоналом ДЦ, оперативным персоналом ЦУС, НСО, оперативным персоналом объекта электроэнергетики более 3 минут из-за плохой слышимости и (или) перебоев в работе связи
4-7. Допускается выдача команд (разрешений, подтверждений) на производство переключений диспетчерскому или оперативному персоналу, прямая связь с которым нарушилась, через другой диспетчерский или оперативный персонал, который должен зафиксировать команду (разрешение, подтверждение) в своем оперативном журнале, а затем передать команду (разрешение, подтверждение) на производство переключений по назначению?
Да
Нет
4-8. Что из нижеперечисленного не должен содержать бланк (типовой бланк) переключений?
Номер бланка (типового бланка) переключений
Диспетчерское наименование объекта переключений в электроустановках
Последовательность выполнения операций
Список персонала, не участвующего в переключениях в электроустановках
4-9. Какую операцию следует относить к проверочным операциям, указываемым в разделе "Последовательность выполнения операций" бланка (типового бланка) переключений?
Операция с коммутационными аппаратами
Операция с заземляющими разъединителями
Операция по установке и снятию переносных заземлений
По проверке введенного положения и исправности дифференциальной защиты шин (ДЗШ) перед выполнением операций с шинными разъединителями
4-10. Какую операцию следует относить к основным операциям, указываемым в разделе "Последовательность выполнения операций" бланка (типового бланка) переключений?
Проверку отсутствия напряжения на токоведущих частях перед их заземлением
Проверку включенного и отключенного положения коммутационных аппаратов и заземляющих разъединителей всех типов и конструкций (на месте их установки или по устройствам сигнализации) после завершения операций с ними
Операцию с заземляющими разъединителями
4-11. На основании каких документов разрабатывается бланк (типовой бланк) переключений по выводу из работы и вводу в работу ЛЭП, оборудования, устройств РЗА, находящихся в диспетчерском управлении диспетчерского центра (ДЦ) или технологическом управлении ЦУС, НСО?
Программы (типовой программы) переключений, с необходимой степенью детализации операций, выполняемых на объекте электроэнергетики

Инструкции по производству переключений данного объекта

4-12. Каким лицом принимается решение о применении типового бланка переключений в электроустановках?

Лицом, выполняющим переключения

Руководителем структурного подразделения

Диспетчером вышестоящего диспетчерского центра

4-13. Что должен сделать диспетчерский, оперативный персонал в случае если во время переключений в электроустановках произошел вынужденный перерыв в связи с ликвидацией нарушения нормального режима или по иным обстоятельствам?

Приступить к прерванным переключениям в электроустановках только после проверки соответствия программы (типовой программы) или бланка (типового бланка) переключений актуальному состоянию схемы электрических соединений объектов (объекта) переключений с учетом ранее выполненных операций по команде (разрешению, подтверждению) лица, отдавшего команду (разрешение, подтверждение) на переключения

Не приступать к прерванным переключениям до подачи новой диспетчерской заявки, учитывающей все выполненные операции

Приступить к прерванным переключениям в электроустановках с учетом ранее выполненных операций по команде (разрешению, подтверждению) лица, отдавшего команду (разрешение, подтверждение) на переключения

4-14. Что из нижеперечисленного не обязан делать оперативный персонал перед вводом в работу ЛЭП, оборудования и устройств РЗА после ремонта, технического обслуживания?

Получить уведомление об окончании работ и возможности ввода ЛЭП, оборудования и устройств РЗА в работу

Осмотреть место работ в распределительном устройстве

Проверить, в каком положении находятся (оставлены ремонтным персоналом) коммутационные аппараты и переключающие устройства, заземляющие разъединители, переносные заземления

Убедиться в отсутствии людей и механизмов, а также посторонних предметов на оборудовании и устройствах РЗА

Проверить отсутствие напряжения на рабочем месте.

4-15. Какой этап из порядка, согласно которому должны производиться переключения в электроустановках по бланкам (типovým бланкам) переключений, выполняемые с участием контролирующего лица, указан верно?

Лицо, выполняющее переключения, повторяет содержание операции, подготавливается к ее выполнению (берется за ключ управления, накладку, испытательный блок, вставляет рукоятку в привод)

Контролирующее лицо, выполняющее переключение, повторяет содержание операции, подготавливается к ее выполнению (берется за ключ управления, накладку, испытательный блок, вставляет рукоятку в привод)

Лицо, выполняющее переключение проверяет, что содержание проводимой операции понято правильно, и ключ управления (накладка, испытательный блок, привод) выбран правильно, после чего дает указание на ее выполнение

4-16. Устройства РЗА или их ступени, которые по параметрам настройки и принципу действия могут ложно сработать вследствие несимметрии токов или напряжений, возникающей при операциях с переключающими устройствами в цепях устройств РЗА и коммутационными аппаратами первичной цепи, на время указанных операций должны быть:

Выведены из работы в соответствии с требованиями инструкции по оперативному обслуживанию (эксплуатации) устройств РЗА

Могут оставаться в работе на все время производства переключений по распоряжению оперативного персонала

4-17. Какие переключения должны выполняться по программам (типовым программам) и бланкам (типовым бланкам) переключений по выводу из работы (вводу в работу) устройств РЗА?

Сложные переключения по выводу из работы (вводу в работу) устройств РЗА

Переключения по выводу из работы (вводу в работу) устройств РЗА, требующие выполнения не более одной операции

4-18. Какие устройства РЗА должны быть выведены из работы в соответствии с требованиями инструкции по оперативному обслуживанию (эксплуатации) устройств РЗА при операциях с переключающими устройствами в цепях устройств РЗА и коммутационными аппаратами первичной цепи?

Неисправные устройства РЗА

Устройства РЗА или их ступени, которые по параметрам настройки и принципу действия могут ложно сработать вследствие несимметрии токов или напряжений

4-19. Какие операции необходимо выполнить перед выводом из работы по любой причине устройства РЗ, действующего на пуск устройства резервирования при отказе выключателя (УРОВ)?

Вывести пуск УРОВ от этого устройства РЗ

Ввести пуск УРОВ от этого устройства РЗ

4-20. Что необходимо выполнить при операциях с шинными разъединителями с ручным приводом?

АПВ шин должно быть выведено из работы на время таких операций

АПВ шин должно быть введено из работы на время таких операций

4-21. Что необходимо выполнить при выводе в ремонт ЛЭП с установкой заземления на участке ЛЭП после ВЧ-заградителя в сторону ЛЭП?

Должны быть выведены из работы приемники УПАСК по всем выходным цепям со всех сторон ЛЭП до установки заземления

Не должны быть выведены из работы приемники УПАСК по всем выходным цепям со всех сторон ЛЭП до установки заземления

4-22. Что необходимо выполнить после включения ЛЭП под нагрузку?

Должен быть выполнен обмен ВЧ-сигналами между приемопередатчиками защит

Проверить наличие напряжения по приборам.

4-23. Что необходимо сделать на время выполнения операций переключающими устройствами в токовых цепях дифференциальной защиты трансформатора (ДЗТ)?

ДЗТ необходимо вывести

Вывод ДЗТ не требуется

4-24. Что требуется сделать на время выполнения операций переключающими устройствами в токовых цепях дифференциальной защиты шин (ДЗШ) (дифференциальной защиты ошиновки - ДЗОШ)?

Вывод ДЗШ (ДЗОШ) не требуется

ДЗШ (ДЗОШ) необходимо вывести

4-25. Что необходимо выполнить перед отключением ЛЭП и оборудования, факт отключения которых является пусковым органом устройства (комплекса) противоаварийной автоматики (ПА), а также перед отключением (включением) отдельных выключателей и разъединителей, повреждение которых может привести к отключению этих ЛЭП или оборудования?:

Должен быть выполнен контроль несработанного состояния ступеней устройства контроля предшествующего режима (КПР) (отсутствия набранных управляющих воздействий) в соответствующем устройстве (комплексе) ПА

Контроль несработанного состояния ступеней устройства контроля предшествующего режима (КПР) (отсутствия набранных управляющих воздействий) в соответствующем устройстве (комплексе) ПА выполнять не требуется

4-26. Как допускается проводить переключения в электроустановках для предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима?

Допускается выполнение переключений без использования программ (типовых программ) и бланков (типовых бланков) переключений с последующей фиксацией выполненных операций в оперативном журнале

Переключения должны выполняться только с использованием программ (типовых программ) и бланков (типовых бланков) переключений

4-27. Что разрешается делать оперативному персоналу при возникновении (угрозе возникновения) повреждения ЛЭП, оборудования, а также при возникновении несчастного случая и иных обстоятельств, создающих угрозу жизни людей?

Разрешается самостоятельно выполнять переключения в электроустановках без получения команды (разрешения, подтверждения) диспетчерского или оперативного персонала ЦУС, НСО, но с последующим незамедлительным уведомлением его обо всех выполненных операциях

Не разрешается самостоятельно выполнять переключения в электроустановках без получения команды (разрешения, подтверждения) диспетчерского или оперативного персонала ЦУС, НСО

4-28. Что следует понимать под отказом всех видов связи?

Нарушение всех видов связи с ДЦ, ЦУС, НСО соответственно, а также невозможность связаться с диспетчерским персоналом ДЦ, оперативным персоналом ЦУС, НСО, оперативным персоналом объекта электроэнергетики более 3 минут из-за плохой слышимости и (или) перебоев в работе связи

Нарушение всех видов связи с ДЦ, ЦУС, НСО соответственно, а также невозможность связаться с диспетчерским персоналом ДЦ, оперативным персоналом ЦУС, НСО, оперативным персоналом объекта электроэнергетики более 5 минут из-за плохой слышимости и (или) перебоев в работе связи

4-29. Кто выдаёт разрешение на операции по деблокированию оперативному персоналу объекта электроэнергетики для предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима?

Оперативный персонал ЦУС, НСО
Диспетчерским персоналом, руководящим ликвидацией нарушения нормального режима
Диспетчер ЦДУ, ОДУ, РДУ

4-30. Кто выдаёт разрешение на операции по деблокированию оперативному персоналу объекта электроэнергетики для предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима, связанных с отказом выключателя, когда для исключения его из схемы требуются операции с разъединителями?

Диспетчерским персоналом, руководящим ликвидацией нарушения нормального режима
Диспетчер ЦДУ, ОДУ, РДУ
Оперативный персонал ЦУС, НСО

4-31. Когда разрешается диспетчерскому и оперативному персоналу отдавать команду (разрешение, подтверждение) на производство переключений для предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима?

При наличии необходимой информации об оперативном состоянии схемы объекта электроэнергетики и о фактическом состоянии оборудования по результатам осмотра
При наличии необходимой информации об оперативном состоянии схемы объекта электроэнергетики и о состоянии оборудования в схеме ОИК

4-32. Для предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима разрешается ли оперативному персоналу выполнять переключения в электроустановках единолично?

Разрешается
Не разрешается
Разрешается, если порядок оперативного обслуживания объекта электроэнергетики предусматривает наличие одного работника из числа оперативного персонала в смене

4-33. Когда при отключении или выводе в ремонт выключателя, ЛЭП, Т (АТ) должно быть зафиксировано ремонтное состояние выключателя, ЛЭП, Т (АТ) в устройстве фиксации отключения выключателя (ФОВ), устройстве фиксации отключения линии(ФОЛ), устройстве фиксации отключения трансформатора (автотрансформатора) (ФОТ)?

До отключения выключателя
После отключения выключателя, до снятия с него оперативного тока
После отключения выключателя и после снятия с него оперативного тока

4-34. Когда при выводе в ремонт трансформатора (автотрансформатора, шунтирующего реактора) должны ли приниматься меры по предотвращению отключения указанных выключателей от РЗА, в том числе технологических защит выведенного в ремонт трансформатора (автотрансформатора, шунтирующего реактора)?

Должны всегда
Должны при условии, что трансформатор (автотрансформатор, шунтирующий реактор) не имеет собственного выключателя или подключен к РУ, выполненному по полуторной схеме, схеме треугольника, четырехугольника и иным подобным схемам, с последующим включением соответствующих выключателей

Не должны
4-35. В течение какого срока должны храниться использованные программы (типовые программы) и бланки (типовые бланки) переключений?
Должны храниться до ввода в работу ЛЭП, оборудования и устройств РЗА, но не менее 10 суток
Должны храниться до ввода в работу ЛЭП, оборудования и устройств РЗА, но не менее 20 суток
Должны храниться до ввода в работу ЛЭП, оборудования и устройств РЗА, но не менее 15 суток
4-36. Допускается ли во время переключений в электроустановках изменение распределения обязанностей между лицами, выполняющими переключения в электроустановках, и контролирующим лицом?
Допускается
Не допускается
Допускается с разрешения вышестоящего оперативного (диспетчерского) персонала
4-37. Как должны производиться переключения в электроустановках при вводе в работу новых (модернизированных, реконструированных) ЛЭП, оборудования, устройств РЗА и при проведении испытаний?
По комплексным программам
По разовым программам
Без использования программ
4-38. В течение какого времени допускается не вводить оперативное ускорение резервных защит, при необходимости кратковременного вывода дифференциальной защиты шин (ДЗШ)?
30 минут
45 минут
55 минут
4-39. Что должен сделать оперативный персонал при наличии признаках, характерных для короткого замыкания или несинхронного включения?
Отключить выключатель, не дожидаясь его отключения действием РЗА.
Дать распоряжение на проверку цепей
Самостоятельно проверить состояние цепей
4-40. Как должно выполняться отключение и включение ненагруженных трансформаторов, к нейтрали которых подключен дугогасящий реактор, во избежание появления перенапряжений?
После отключения дугогасящего реактора
До отключения дугогасящего реактора
4-41. Когда проводится осмотр оборудования при выполнении операций в РУ электростанций и подстанций нового поколения с постоянным дежурством оперативного персонала, построенных с применением КРУЭ?
Осмотр оборудования непосредственно перед началом переключений в электроустановках не выполняется

Осмотр оборудования непосредственно перед началом переключений в электроустановках выполняется

Осмотр оборудования непосредственно перед началом переключений в электроустановках выполняется только при температуре ниже $-21\text{ }^{\circ}\text{C}$

4-42. Где должен быть определен порядок подачи и снятия напряжения с ЛЭП, а также допустимость его изменения с указанием выполнения необходимых мероприятий?

В типовых бланках переключений

В местных инструкциях

В типовых программах переключений

4-43. Разрешается ли шунтирование и расшунтирование межсекционного реактора развилками шинных разъединителей присоединений в схемах электрических соединений объекта переключений, в которых секции шин нормально замкнуты через межсекционный реактор?

Разрешается

Запрещается

4-44. Допускается ли выполнять перевод присоединений с одной системы сборных шин (СШ) на другую поочередным включением шинных разъединителей одной СШ с последующим отключением шинных разъединителей от другой СШ в зависимости от конструктивного расположения в РУ шинных разъединителей присоединений?

Нет

Да

4-45. Как проверяется перед объединением систем сборных шин (СШ), работающих раздельно, в электроустановках, в которых отсутствуют приборы контроля синхронизма?

Синхронность напряжений должна подтверждаться выверкой схемы в натуре

Синхронность напряжений должна подтверждаться соответствующим диспетчерским персоналом диспетчерского центра (ДЦ) или оперативным персоналом центра управления сетями (ЦУС), начальником смены объекта (НСО)

Синхронность напряжений должна подтверждаться местными инструкциями

4-46. В каких случаях допускается в электроустановках на подстанциях и в распределительных устройствах электростанций нового поколения отключение выключателя, находящегося под рабочим напряжением, с использованием местного управления?

Для предотвращения угрозы жизни людей

Во всех случаях

Для сокращения времени переключений

4-47. В каких случаях оперативный ток должен быть снят с приводов разъединителей, имеющих дистанционное управление?

Если в процессе переключений в электроустановках необходима фиксация указанных разъединителей во включенном положении

Во всех случаях

При отключении присоединения выключателем

4-48. С учетом каких особенностей должны выполняться переключения на подстанциях и в распределительных устройствах электростанций нового поколения без постоянного дежурства оперативного персонала?

Переключения в электроустановках должны осуществляться оперативным персоналом ЦУС, НСО или диспетчерским персоналом ДЦ дистанционно с использованием АРМ без присутствия персонала непосредственно на подстанции, РУ электростанции

Переключения в электроустановках должны осуществляться оперативным персоналом ЦУС, НСО или диспетчерским персоналом ДЦ дистанционно с использованием АРМ с присутствием персонала непосредственно на подстанции, РУ электростанции

Проверка соответствия действительных положений коммутационных аппаратов и заземляющих разъединителей операциям, выполненным с ними с использованием АРМ, а также осмотр опорно-стержневой изоляции разъединителей (в РУ, построенных без применения КРУЭ) должны выполняться до окончания переключений непосредственно на месте установки коммутационных аппаратов оперативным персоналом (персоналом ОВБ) после подготовки рабочего места

4-49. При каком уравнительном токе допускается включение и отключение "кольцевых" разъединителей?

70 А

90 А

55 А

**Рабочая программа учебной дисциплины
Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве**

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
5.1.	Оказание первой помощи пострадавшим	3	2	1	
5.2.	Перечень мероприятий по оказанию первой помощи (Приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н)	3	2	1	
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
	Итого	8	4	4	тест

Тема 5.1. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве

Поражение электротоком – это тот случай, когда человека обязательно нужно показать мед. работникам, даже если была грамотно оказана доврачебная помощь. Алгоритм действий при оказании помощи пораженному электрическим током. Средства защиты от воздействия электрического тока. Оказание первой помощи при поражении электрическим током. Освобождение пострадавшего от тока. Оказание помощи после освобождения от тока. Помощь при потере сознания, но сохранении дыхания пострадавшему. Искусственное дыхание. Закрытый (непрямой) массаж сердца.

Практическое занятие: отработка навыков оказания первой помощи при поражениях электрическим током. Непрямой массаж. Искусственная вентиляция легких. Переноска транспортировка пострадавших. (По сценариям, определяемым преподавателем)

Тема 5.2. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи (Приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н)

Приложение N 1. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.

Приложение N 2. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи.

Промежуточная аттестация (тест):

5-1. Укажите последовательность действий по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

Определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья; определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;
Устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья; прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;
Оценка количества пострадавших;
Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;
Перемещение пострадавшего.
Все перечисленное

5-2. Укажите верный перечень исчерпывающих мероприятий по оказанию первой помощи (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

1) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего; <p>2) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья; <p>3) вызов скорой медицинской помощи; <p>4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего; <p>5) оценка количества пострадавших

1) определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья; <p>2) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего; <p> 3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья; <p>4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего; <p>5) оценка количества пострадавших; <p>6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест; <p>7) перемещение пострадавшего

1) вызов скорой медицинской помощи; <p>2) вызов других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом; <p>3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья; <p>4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего; <p>5) оценка количества пострадавших; <p>6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест

Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;

Перемещение пострадавшего.

Все перечисленное

5-3. Укажите последовательность действий по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

1) удалить слизь и содержимое желудка; 2) приподнять ноги и расстегнуть поясной ремень, при возможности положить холод на живот

1) запрокинуть голову с подъемом подбородка; 2) выдвинуть нижнюю челюсть; 3) определить наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания; 4) определить наличие кровообращения, проверить пульс на магистральных артериях

1) убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии; 2) убедиться в отсутствии признаков дыхания; 3) освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень

5-4. Перечень состояний при которых не оказывается первая помощь в соответствии с приказом Минздрава России от 04.05.2012 № 477н?

Отсутствие сознания, остановка дыхания и кровообращения.

Наружные кровотечения, травмы различных областей тела.

Степень сильного алкогольного опьянения, нарушение координации.

5-5. Перечислите мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

Давление руками на грудину пострадавшего;

Искусственное дыхание "Рот ко рту";

Искусственное дыхание "Рот к носу";

Искусственное дыхание с использованием устройства для искусственного дыхания

Все перечисленное

5-6. Какие предпринимаются действия по поддержанию проходимости дыхательных путей? (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

1) до приезда скорой помощи периодически делать «вдох» искусственного дыхания; 2) приложить холод к голове

1) придать пострадавшему устойчивое боковое положение; 2) запрокинуть голову с подъемом подбородка; 3) выдвинуть нижнюю челюсть

1) положить пострадавшего на живот; 2) подогнуть колени; 3) вызвать рвотные позывы

5-7. Перечислите мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

пальцевое прижатие артерии; наложение жгута; максимальное сгибание конечности в суставе;

пальцевое прижатие артерии; наложение жгута; максимальное сгибание конечности в суставе; <r>прямое давление на рану; <r>наложение давящей повязки.

максимальное сгибание конечности в суставе; прямое давление на рану; наложение давящей повязки.

Все перечисленное

5-8. Какие действия оказывающего помощь не относятся к мероприятиям по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н)?

Проведение осмотра головы;

Проведение осмотра шеи; проведение осмотра груди;

Проведение осмотра спины; проведение осмотра живота и таза;

Проведение осмотра состояния кожи

Проведение осмотра конечностей;

Все перечисленное

5-9. На каком этапе производится вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом? (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

По окончании проведения сердечно-легочной реанимации и появления признаков жизни

После обнаружения пострадавшего и оценки обстановки по обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи

После осмотра пострадавшего и временной остановки наружного кровотечения

Рабочая программа учебной дисциплины
Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
6.1	Порядок допуска электротехнического персонала к обслуживанию электроустановок	2	2		
6.2	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках	2	2		
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
	Итого	6	4	2	тест

Тема 6.1. Порядок допуска электротехнического персонала к обслуживанию электроустановок

Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках
 Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок". Обзор приложения N1. Обзор приложения N 2. Обзор приложения N 3. Обзор приложения N 4. Обзор приложения N 5. Обзор приложения N 6.

Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска. Охрана труда при выдаче разрешений на подготовку рабочего места и допуск к работе в электроустановках. Охрана труда при подготовке рабочего места и первичном допуске бригады к работе в электроустановках по наряду-допуску и распоряжению. Оформление перерывов в работе и повторных допусков к работе в электроустановке. Сдача-приемка рабочего места, закрытие наряда-допуска, распоряжения после окончания работы в электроустановках.

Тема 6.2. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках

Обзор приказа Минэнерго РФ от 30 июня 2003 г. N 261 "Об утверждении Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках"

1. Общие положения

1.1. Назначение и область применения инструкции

1.2. Порядок и общие правила пользования средствами защиты

1.3. Порядок хранения средств защиты

1.4. Учет средств защиты и контроль за их состоянием

1.5. Общие правила испытаний средств защиты

2. Электрозащитные средства

2.1. Общие положения

2.2. Штанги изолирующие

2.3. Клещи изолирующие

- 2.4. Указатели напряжения
- 2.5. Сигнализаторы наличия напряжения индивидуальные
- 2.6. Сигнализаторы наличия напряжения стационарные
- 2.7. Указатели напряжения для проверки совпадения фаз
- 2.8. Клещи электроизмерительные
- 2.9. Устройства для дистанционного прокола кабеля
- 2.10. Перчатки диэлектрические
- 2.11. Обувь специальная диэлектрическая
- 2.12. Ковры диэлектрические резиновые и подставки изолирующие
- 2.13. Щиты (ширмы)
- 2.14. Накладки изолирующие
- 2.15. Колпаки, изолирующие на напряжение выше 1000 кВ
- 2.16. Инструмент ручной изолирующий
- 2.17. Заземления переносные
- 2.18. Плакаты и знаки безопасности
- 2.19. Специальные средства защиты, устройства и приспособления, изолирующие для работ под напряжением в электроустановках напряжением 110 кВ и выше
- 2.20. Покрытия и накладки, изолирующие гибкие для работ под напряжением в электроустановках напряжением до 1000 В
- 2.21. Лестницы приставные и стремянки, изолирующие стеклопластиковые
3. Средства защиты от электрических полей повышенной напряженности
- 3.1. Общие положения
- 3.2. Устройства экранирующие
- 3.3. Комплекты индивидуальные экранирующие
4. Средства индивидуальной защиты
- 4.1. Каски защитные
- 4.2. Очки и щитки защитные
- 4.3. Рукавицы специальные
- 4.4. Противогазы и респираторы
- 4.5. Пояса предохранительные и канаты страховочные
- 4.6. Комплекты для защиты от электрической дуги
- ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Журнал учета и содержания средств защиты
- ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Журнал испытаний средств защиты из диэлектрической резины и полимерных материалов (перчаток, бот, галош диэлектрических, накладок изолирующих)
- ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Форма протокола испытаний средств защиты
- ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Нормы механических приемо-сдаточных, периодических и типовых испытаний средств защиты
- ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Нормы электрических приемо-сдаточных, периодических и типовых испытаний средств защиты
- ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Нормы и сроки эксплуатационных механических испытаний средств защиты
- ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Нормы и сроки эксплуатационных электрических испытаний средств защиты

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Нормы комплектования средствами защиты

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Плакаты и знаки безопасности

Плакаты запрещающие

Знаки и плакаты предупреждающие

Плакаты предписывающие

Плакат указательный

ПРИЛОЖЕНИЕ 10. Перечень нормативных документов и государственных стандартов, требования которых учтены в "инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках".

Промежуточная аттестация (тест):

6-1. Какие из перечисленных изолирующих электроз защитных средств относятся к основным изолирующим электроз защитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?

Изолирующие клещи

Диэлектрические галоши

Диэлектрические ковры и изолирующие подставки

Изолирующие колпаки, покрытия и накладки

6-2. Какие из перечисленных изолирующих электроз защитных средств относятся к дополнительным изолирующим электроз защитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?

Диэлектрические галоши

Изолирующие штанги всех видов

Изолирующие клещи

Указатели напряжения

6-3. Что необходимо сделать при обнаружении непригодности средств защиты?

Сдать на внеочередной осмотр и испытания

Поставить в известность непосредственного руководителя

Изъять из эксплуатации, сделать запись в журнале учета и содержания средств защиты об изъятии или в оперативной документации

Внести изменения в Положение о продлении срока эксплуатации СИЗ

6-4. Допускается ли использовать средства защиты с истекшим сроком годности?

Допускается

Не допускается

Допускается, при отсутствии внешних повреждений

Допускается, с разрешения непосредственного руководителя

6-5. Какие из перечисленных электроз защитных средств и средств индивидуальной защиты не нумеруются для учета при вводе их в эксплуатацию?

Каски защитные, диэлектрические ковры, изолирующие подставки, плакаты безопасности, защитные ограждения, штанги для переноса и выравнивания потенциала

Диэлектрические перчатки, галоши, боты

Изолирующие накладки и колпаки

Лестницы приставные и стремянки изолирующие стеклопластиковые

6-6. С какой периодичностью должны проверяться наличие и состояние средств защиты работником, ответственным за их состояние, с записью результатов осмотра в журнал?

Не реже 1 раза в 6 месяцев, а для переносных заземлений - не реже 1 раза в 3 месяца

Для всех средств защиты 1 раз в 9 месяцев

1 раз в 9 месяцев, а для переносных заземлений - 1 раз в 6 месяцев

Только в ходе годовой инвентаризации материальных средств

6-7. Каким образом работник при непосредственном использовании может определить, что электрозщитные средства прошли эксплуатационные испытания и пригодны для применения?

По протоколам эксплуатационных испытаний

По штампу или маркировке на средстве защиты

По записи в Журнале испытаний средств защиты

По внешнему виду средств защиты

6-8. Как должны маркироваться средства защиты, не выдержавшие испытания?

Штамп испытания должен быть перечеркнут красной краской

Штамп испытания должен быть перечеркнут черной краской

Штамп испытания должен быть перечеркнут белой краской

Средство защиты должно быть механически повреждено

6-9. Какое значение напряжения должно применяться для испытания основных изолирующих электрозщитных средств, предназначенных для электроустановок напряжением выше 1 до 35 кВ включительно?

Равное 3-кратному линейному, но не ниже 40 кВ

Равное 3-кратному линейному, но не более 40 кВ

Равное 3-кратному фазному

Равное 2-кратному фазному

6-10. Какая должна быть, как правило, длительность приложения полного испытательного напряжения для изолирующих средств защиты из слоистых диэлектриков?

1 минута

2 минуты

3 минуты

5 минут

**Рабочая программа учебной дисциплины
Правила противопожарного режима в Российской Федерации**

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
7.1	Правила противопожарного режима в Российской Федерации	4	4		
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
	Итого	6	4	2	тест

Тема 7.1. Правила противопожарного режима в Российской Федерации

Обзор постановления Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. N 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

- I. Общие положения
 - II. Территории поселений и населенных пунктов
 - III. Системы теплоснабжения и отопления
 - IV. Здания для проживания людей
 - V. Научные и образовательные организации
 - VI. Культурно-просветительные и зрелищные учреждения
 - VII. Объекты организаций торговли
 - VIII. Медицинские организации
 - IX. Производственные объекты
 - X. Объекты сельскохозяйственного производства
 - XI. Объекты транспорта и транспортной инфраструктуры
 - XII. Транспортирование пожаровзрывоопасных и пожароопасных веществ и материалов
 - XIII. Сливоналивные операции со сжиженным углеводородным газом
 - XIV. Объекты хранения
 - XV. Строительно-монтажные и реставрационные работы
 - XVI. Пожароопасные работы
 - XVII. Автозаправочные станции
 - XVIII. Требования к инструкции о мерах пожарной безопасности
 - XIX. Обеспечение объектов защиты первичными средствами пожаротушения
 - XX. Порядок оформления паспорта населенного пункта, паспорта территории
 - XXI. Объекты религиозного назначения
 - XXII. Организации отдыха детей и их оздоровления, где размещение детей осуществляется в палатках и иных некапитальных строениях, предназначенных для проживания детей
 - XXIII. Применение и реализация пиротехнических изделий бытового назначения
 - XXIV. Применение специальных сценических эффектов, пиротехнических изделий и огневых эффектов при проведении концертных и спортивных мероприятий с массовым пребыванием людей в зданиях и сооружениях
- Приложение N 1. Нормы обеспечения переносными огнетушителями объектов защиты в зависимости от их категорий по пожарной и взрывопожарной опасности и класса пожара (за исключением автозаправочных станций)

Приложение N 2. Нормы оснащения помещений передвижными огнетушителями (за исключением автозаправочных станций)

Приложение N 3. Нормы обеспечения огнетушителями железнодорожного подвижного состава

Приложение N 4. Порядок использования открытого огня и разведения костров на землях сельскохозяйственного назначения, землях запаса и землях населенных пунктов

Приложение N 5. Радиус очистки территории от горючих материалов, использование которых не предусмотрено технологией производства работ

Приложение N 6. Нормы оснащения зданий, сооружений, строений и территорий пожарными щитами

Приложение N 7. Нормы комплектации пожарных щитов немеханизированным инструментом и инвентарем

Приложение N 8. Паспорт населенного пункта, подверженного угрозе лесных пожаров и других ландшафтных (природных) пожаров

Приложение N 9. Паспорт территории организации отдыха детей и их оздоровления, подверженной угрозе лесных пожаров, территории ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, подверженной угрозе лесных пожаров.

Промежуточная аттестация (тест):

7-1. Какое обучение в обязательном порядке должны пройти сотрудники, чтобы получить допуск к работе на объекте?

Обучение на курсах повышения квалификации по специальности
Обучение правилам действия в чрезвычайных ситуациях
Обучение и инструктаж по санитарно-гигиеническим правилам
Обучение мерам пожарной безопасности

7-2. При каком количестве людей, одновременно находящихся на этаже здания сооружения, должны быть вывешены на видных местах планы эвакуации людей?

10 и более человек
8 и более человек
5 и более человек

7-3. В каком случае, в дополнение к плану эвакуации, должна быть разработана инструкция, определяющая действие персонала по эвакуации людей?

На объектах с массовым пребыванием людей
На объектах с постоянным пребыванием людей в количестве сорока человек
На объектах с постоянным пребыванием людей в количестве тридцати человек
На объектах с постоянным пребыванием людей в количестве двадцати и более человек

7-4. С какой периодичностью на объектах с массовым пребыванием людей должны проводиться практические тренировки по эвакуации людей при пожаре?

Не реже одного раза в полугодие
Не реже одного раза в девять месяцев
Не реже одного раза в год
Не реже одного раза в три месяца

7-5. Куда должны складываться использованные промасленные обтирочные материалы?

В контейнеры из негорючего материала с закрывающейся крышкой
В специальные контейнеры вместимостью не более 1,0 м ³ с надписью "Для ветоши"
В деревянные закрывающиеся ящики обработанные огнезащитными составами вместимостью не более 1,5 м ³ с надписью "Для ветоши"
В металлические ведра с крышкой и надписью "Для ветоши"

7-6. Какие электроустановки и электрические приборы подлежат отключению по окончании рабочего времени?

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

7-7. С какой периодичностью должна проводиться перекатка пожарных рукавов?

Не реже 1 раза в год
Не реже 1 раза в два года
Не реже 1 раза в три года

7-8. С какой периодичностью руководитель организации должен обеспечивать проведение проверки работоспособности систем и средств противопожарной защиты объекта?

Проверка работоспособности проводится только после ремонта водопроводной сети
Проверка работоспособности проводится только после подключения новых потребителей к водопроводной сети
Проверка работоспособности проводится не реже 1 раза в квартал
Проверка работоспособности проводится не реже 1 раза в год

7-9. При каком условии разрешается использовать запас воды, предназначенный для нужд пожаротушения?

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

7-10. С какой периодичностью производится проверка работоспособности систем оповещения людей о пожаре?

Не реже 1 раза в месяц
Это должны делать ответственные за пожарную безопасность в организации каждые 6 месяцев
Не реже 1 раза в квартал
Не реже 1 раза в год

Рабочая программа учебной дисциплины
Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
8.1	Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	2	2		
8.2	Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной, экологической, энергетической безопасности	2	2		
	Промежуточная аттестация	2		2	тест
	Итого	6	4	2	тест

Тема 8.1. Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

Области аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору утверждены приказом Ростехнадзора от 4 сентября 2020 г. № 334 «Об утверждении Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических, безопасности в сфере электроэнергетики». Обучение работников безопасным методам и приемам выполнения работ со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзаменов (ст. 219 ТК РФ). Порядок обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда. Категория работников в области промышленной безопасности, обязанных не реже одного раза в пять лет получать дополнительное профессиональное образование в области промышленной безопасности и проходить аттестацию в области промышленной безопасности.

Статья 14.1. Подготовка и аттестация работников в области промышленной безопасности Федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Постановление Правительства РФ от 25.10.2019 N 1365 "О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики" (вместе с "Положением об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики").

Тема 8.2. Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной, экологической, энергетической безопасности

Несоблюдение установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами условий, запретов, ограничений и прочих обязательных требований,

обеспечивающих промышленную безопасность, влечет наступление административной ответственности. При этом нарушение требований промышленной безопасности может быть совершено как путем действия, так и бездействия. Уголовная ответственность. Гражданская ответственность.

Промежуточная аттестация (тест):

8-1. Укажите, в какие сроки проводится проверка знаний вновь назначенных на должность работников, относящихся к категории административно-технического персонала или вспомогательного персонала?

- | |
|--|
| Не позднее одного месяца после назначения на должность |
| Не позднее срока, определенного программой подготовки на должность вновь назначенного работника |
| Не позднее срока, определенного приказом по предприятию в зависимости от квалификации вновь назначенного работника |

8-2. От каких факторов зависит необходимость и длительность каждого этапа подготовки по новой должности оперативного персонала?

- | |
|--|
| От всего перечисленного |
| От уровня профессионального образования работника и технических знаний |
| От стажа практической работы по смежным должностям |

8-3. Чем определяется объем знаний для проверки по каждой должности требованиями «Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации»?

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

8-4. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний?

- | |
|--|
| В любом из перечисленных случаев |
| При нарушении работниками требований нормативных актов по охране труда |
| При перерыве в работе в данной должности более 6 месяцев |

8-5. Для проведения проверки знаний руководитель организации должен назначить постоянно действующую комиссию организации в составе не менее:

- | |
|---|
| 3х человек, прошедших проверку знаний в вышестоящей комиссии. |
| 5-ти человек, прошедших проверку знаний в вышестоящей комиссии. |
| 5-ти человек, из которых председатель и не менее двух членов комиссии, прошли проверку знаний в вышестоящей комиссии. |
| 5-ти человек, из которых председатель и один из членов комиссии, прошли проверку знаний в вышестоящей комиссии. |

8-6. В какой срок лицо, получившее неудовлетворительную оценку по результатам проверки знаний, должно пройти повторную проверку?

- | |
|--|
| А) Не позднее 14 дней. |
| Б) Не позднее одного месяца. |
| В) Вопрос о сроках повторной проверки и о возможности сохранения трудового договора с работником решается руководителем организации. |

Г) Не позднее 10 дней.

8-7. Каков порядок допуска к самостоятельной работе вновь принятых работников или имевших перерыв в работе более 6 месяцев?

А) В зависимости от категории персонала, после прохождения необходимых инструктажей по безопасности труда, обучения (стажировки), проверки знаний и дублирования.

Б) В зависимости от категории персонала, после ознакомления с изменениями в схемах и режимах работы энергоустановок, с вновь введенными в действие НТД, приказами и распоряжениями.

В) В зависимости от категории персонала, после прохождения специальной подготовки, программу и порядок проведения которой определяет руководитель организации.

Г) В зависимости от категории персонала, форму подготовки персонала для допуска к самостоятельной работе определяет руководитель организации или структурного подразделения.

8-8. С какой периодичностью каждый работник из числа диспетчерского, оперативного и оперативно-ремонтного персонала должен быть проверен в контрольной противопожарной тренировке?

Один раз в шесть календарных месяцев

На усмотрение главного технического руководителя в зависимости от характера выполняемой работы работника

Один раз в три календарных месяца

8-9. Какие действия должны предприниматься в отношении работников, получивших неудовлетворительную оценку действий при проведении тренировки (противоаварийной или противопожарной)?

А) Внеочередная проверка знаний в срок не позднее 1 месяца.

Б) Повторная контрольная тренировка в сроки, определяемые руководителем организации или структурного подразделения.

В) Проведение специальной подготовки по выполнению противоаварийных (противопожарных) тренировок, приближенных к производственным.

Г) Проведение целевого инструктажа.

8-10. На какой персонал распространяются требования специальной подготовки?

А) На ремонтный персонал, связанный с техническим обслуживанием, ремонтом, наладкой и испытанием энергоустановок.

Б) На руководителей структурных подразделений предприятия.

В) На работников из числа оперативного и оперативно-ремонтного персонала.

Г) На управленческий персонал и специалистов производственных подразделений.

8-11. С какой периодичностью должно проводиться длительное периодическое обучение работников, относящихся к категориям административно-технического, диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала?

Не реже 1 раза в 5 лет

По мере необходимости, но не реже 1 раза в 3 года

В зависимости от образования и стажа работника по решению руководителя организации, а для самих руководителей по решению вышестоящей организации.

8-12. Укажите, как часто должны осуществляться обходы и осмотры рабочих мест уполномоченными лицами организации?

Периодичность, порядок их организации и проведения определяет руководитель организации или уполномоченное им должностное лицо

Не менее раза в месяц

Не менее одного раза в 10 дней

8-13. Как учитывается время, затраченное на проведение противоаварийных и противопожарных тренировок в соответствии с требованиями «Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации»?

Включается в рабочее время тренирующихся

Учитывается и оплачивается как работа в выходной или не рабочий праздничный день

8-14. В какие сроки должны проводиться учебные и контрольные противоаварийные тренировки для работников, относящихся к категории диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного персонала?

В порядке, установленном Правилами проведения противоаварийных тренировок

Один раз в квартал

Один раз в год

8-15. Допускается ли совмещение контрольных противоаварийных тренировок с контрольными противопожарными тренировками в соответствии с требованиями «Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации»?

Да

Нет

По согласованию с МЧС

8-16. Когда должна осуществляться подготовка персонала для вводимых в работу новых и реконструируемых объектов электроэнергетики?

За полгода до ввода в эксплуатацию

До начала проведения пробных пусков и комплексного опробования оборудования

За год до ввода в эксплуатацию

8-17. На кого не распространяются требования «Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации»

Системного оператора и субъекты оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах (далее - субъекты оперативно-диспетчерского управления)

Субъекты электроэнергетики и потребителей электрической энергии, владеющих на праве собственности или ином законном основании объектами по производству электрической энергии, в том числе объектами, функционирующими в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

Субъекты электроэнергетики и потребителей электрической энергии, владеющих на праве собственности или ином законном основании объектами электросетевого хозяйства;

Потребителей электрической энергии и владельцев объектов электроэнергетики, являющихся физическими лицами.

8-18. Кто утверждает порядок проведения работы с персоналом в организации?

Руководитель организации или уполномоченным им должностным лицом организации.

Инспектор Ростехнадзора.

Ответственный за электрохозяйство Потребителя.

Федеральный орган исполнительной власти.

8-19. Какие обязательные формы работы с персоналом не осуществляются для административно-технического персонала?

Предэкзаменационная подготовка и проверка знаний.

Производственный инструктаж.

Противоаварийные тренировки.

8-20. Какие обязательные формы работы с персоналом не осуществляются для ремонтного персонала?

Стажировка (включая обучение безопасным методам и приемам выполнения работ).

Подготовка по новой должности (рабочему месту).

Производственный инструктаж.

Противоаварийные тренировки.

8-21. Какой персонал не проходит подготовку по новой должности (рабочему месту)?

Диспетчерский персонал.

Оперативный персонал.

Оперативно-ремонтный персонал.

Ремонтный персонал.

Административно-технический персонал.

8-22. В каком объеме должна проводиться стажировка для диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала?

В объеме, определенном программой подготовки по новой должности.

В объеме, 72 академических часов.

В объеме, 160 академических часов.

В объеме, 240 академических часов.

8-23. Кто проводит стажировку для диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала?

Проводиться под руководством работника, ответственного за стажировку, назначенного организационно-распорядительным документом

Руководителем организации.

Представителем Ростехнадзора.

8-24. Какие рабочие места предусмотрены во время стажировки для оперативного, оперативно-ремонтного персонала?

Свое рабочее место и (или) рабочие места оперативного персонала объектов электроэнергетики такой организации, определенные программой подготовки по новой должности;

Рабочее место в своем диспетчерском центре, а также рабочее место диспетчера в полнофункциональном резервном диспетчерском центре (при его наличии);

Свое рабочее место и (или) специально оборудованные полигоны и мастерские.

8-25. Какие рабочие места предусмотрены во время стажировки для ремонтного персонала?

Свое рабочее место и (или) рабочие места оперативного персонала объектов электроэнергетики такой организации, определенные программой подготовки по новой должности;

Рабочее место в своем диспетчерском центре, а также рабочее место диспетчера в полнофункциональном резервном диспетчерском центре (при его наличии);

Свое рабочее место и (или) специально оборудованные полигоны и мастерские.

8-26. Какие требования в процессе стажировки оперативный, оперативно-ремонтный и ремонтный персонал должен усвоить?

Только требования отраслевых актов.

Только требования инструктивно-технических документов в сфере электроэнергетики.

Требования отраслевых актов и инструктивно-технических документов в сфере электроэнергетики и теплоснабжения.

8-27. Какой минимальный срок стажировки на каждом рабочем месте?

7 рабочих дней (смены).

5 рабочих дней (смены).

2 рабочих дня (смены).

10 рабочих дней (смены).

8-28. Какой максимальный срок стажировки на каждом рабочем месте?

7 рабочих дней (смены).

5 рабочих дней (смены).

14 рабочих дня (смены).

10 рабочих дней (смены).

8-29. В какой срок организации ознакомления диспетчерского персонала с особенностями функционирования объектов электроэнергетики субъект оперативно-диспетчерского управления должен в письменной форме направить уведомление о необходимости такого ознакомления в организацию, эксплуатирующую такие объекты электроэнергетики, с указанием их перечня.

Не позднее 3 рабочих дней до даты ознакомления.

Не позднее 5 рабочих дней до даты ознакомления.

Не позднее 7 рабочих дней до даты ознакомления.

Не позднее 10 рабочих дней до даты ознакомления.

8-30. Какое минимальное время для ознакомления диспетчерского персонала с особенностями функционирования объекта электроэнергетики определяется по согласованию между субъектом оперативно-диспетчерского управления и организацией (ее филиалом), эксплуатирующей такой объект электроэнергетики?

Не менее 1 рабочего дня.

Не менее 3 рабочих дней.

Не менее 5 рабочих дней.

Не менее 4 рабочих дней.

8-31. В какие сроки должна проводиться очередная проверка знаний в отношении диспетчерского, оперативного и оперативно-ремонтного персонала, работников из числа административно-технического персонала?

Не реже одного раза в 12 месяцев.

Не реже одного раза в 2 месяца.

Не реже одного раза в 6 месяцев.

Не реже одного раза в 4 месяца.

8-32. Кем утверждается график очередной проверки знаний в организации?

Председателями комиссий, в которых будет проводиться проверка знаний

Руководителем организации.

Инспектор Ростехнадзора.

8-33. Какое количество членов постояннодействующей комиссии должно присутствовать при проверке знаний филиала, представительства, структурного подразделения организации?

Не менее двух членов постоянно действующей комиссии по проверке знаний филиала, представительства, структурного подразделения организации.

Не менее трёх членов постоянно действующей комиссии по проверке знаний филиала, представительства, структурного подразделения организации.

Не менее четырёх членов постоянно действующей комиссии по проверке знаний филиала, представительства, структурного подразделения организации.

Не менее пяти членов постоянно действующей комиссии по проверке знаний филиала, представительства, структурного подразделения организации.

8-34. Каким образом проводится проверка знаний каждого работника?

Индивидуально.

Группой по 3 человека.

Группой по 2 человека.

Группой до 10 человек.

8-35. При каком значении процентного отношения правильных ответов к общему количеству вопросов считается "неудовлетворительно" при проверки знаний работника?

Менее 30 %

Менее 20 %

Менее 40 %

Менее 50 %

8-36. Каким образом выставляется итоговая оценка при прохождении проверки знаний с использованием программного обеспечения и получения неудовлетворительной оценки автоэкзаменатора?

Устанавливаться комиссией по проверке знаний по результатам устного опроса работника.

Проводится дополнительное тестирование знаний с использованием программного обеспечения через 3 дня.

Проводится дополнительное тестирование знаний с использованием программного обес-

печения через 7 дней.

Проводится дополнительное тестирование знаний с использованием программного обеспечения через 10 дней.

8-37. Каким образом фиксируются результаты проверки знаний?

Формируется приказ.

Оформляются протоколом проверки знаний и удостоверением и фиксируется в журнале учета проверки знаний

Формируется акт о проведении и получении соответствующих результатов работников.

Только удостоверением.

8-38. В каких случаях не проводится дублирование?

При подготовке по новой должности - после проверки знаний.

После перерыва в работе более 30 календарных дней, но менее 60 календарных дней - в случаях, установленных порядком проведения работы с персоналом, принятым в организации.

После перерыва в работе от 60 календарных дней до 6 месяцев.

После перерыва в работе 20 календарных дней до 1 месяца.

8-39. Какая продолжительность дублирования конкретного работника при подготовке по новой должности?

Не менее 5 рабочих смен.

Не менее 7 рабочих смен.

Не менее 12 рабочих смен.

Не менее 4 рабочих смен.

8-40. Какая продолжительность дублирования конкретного работника после перерыва в работе более 30 календарных дней?

Не менее 1 рабочий смены.

Не менее 7 рабочих смен.

Не менее 12 рабочих смен.

Не менее 4 рабочих смен.

8-41. Кто несет ответственность за действия работника, допущенного к дублированию на рабочем месте?

Сам работник, допущенный к дублированию, так и работник, под руководством и контролем которого проводится дублирование.

Только сам работник.

Руководитель организации.

Инспектор Ростехнадзора.

8-42. Какое количество противоаварийных тренировок необходимо за время дублирования?

Не менее 10 противоаварийных тренировок.

Определяются индивидуальной программой подготовки по новой должности в соответствии с Правилами проведения противоаварийных тренировок.

Не менее 5 противоаварийных тренировок.

Не менее 7 противоаварийных тренировок.

8-43. Какой срок действия допуска к самостоятельной работе категорий диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала?

До очередной проверки знаний.

На 1 год.

На 6 месяцев.

На 2 года.

8-44. В каких случаях может быть отозван допуск к самостоятельной работе?

Неудовлетворительной оценки, полученной работником по результатам проверки знаний.

Заклучений (актов) комиссий, расследовавших несчастные случаи, аварии в электроэнергетике, пожары, инциденты.

Неудовлетворительной оценки, полученной работником повторно на индивидуальной противоаварийной или противопожарной тренировке.

Во всех перечисленных случаях.

8-45. Какие ознакомительные мероприятия проводятся перед допуском к самостоятельной работе персонала, имевшего перерыв в работе, независимо от проводимых форм подготовки в соответствии с занимаемой должностью?

Ознакомлен с изменениями в оборудовании, схемах и режимах работы энергоустановок.

Ознакомлен с введенными в действие (вступившими в силу) новыми отраслевыми актами и инструктивно-техническими документами в сфере электроэнергетики (оперативный, оперативно-ремонтный и ремонтный персонал- также в сфере теплоснабжения), являющимися обязательными для использования в работе и исполнения согласно должностным обязанностям (трудовым функциям) работника.

Ознакомлен с изменениями, внесенными в действующие отраслевые акты и инструктивно-технические документы в сфере электроэнергетики (оперативный, оперативно-ремонтный и ремонтный персонал, - также в сфере теплоснабжения), являющиеся обязательными для использования в работе и исполнения согласно должностным обязанностям (трудовым функциям) работника.

Все перечисленное.

8-46. Для какой категории персонала производственный является обязательным?

Диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала.

Административно-технического персонала.

Только для технического персонала.

Для всех.

8-47. Какие вопросы включает программа планового производственного инструктажа?

Особенности и режимы эксплуатации оборудования в период его пуска, нормальной работы, останова, консервации.

Принципы работы оборудования и устройств (комплексов) РЗА.

Вопросы управления электроэнергетическим режимом и иные технологические вопросы.

Все перечисленное.

8-48. С какой периодичностью должны проводиться плановые производственные инструктажи для диспетчерского, оперативного и оперативно-ремонтного персонала?

Один раз в месяц.
Один раз в три месяца.
Один раз в шесть месяцев
Один раз в двенадцать месяцев.

8-49. С какой периодичностью должны проводиться плановые производственные инструктажи для ремонтного персонала?

1 раз в 3 месяца.
1 раз в 12 месяцев.
1 раз в 6 месяцев.
1 раз в 4 месяца.

8-50. В каких случаях проводится внеплановый производственный инструктаж?

При принятии новой или внесении изменений в действующую инструктивно-техническую документацию диспетчерских центров субъекта оперативно-диспетчерского управления, инструктивную документацию организации по вопросам.
При внесении изменений в действующие отраслевые акты в сфере электроэнергетики (для персонала объектов по производству электрической энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, - также в сфере теплоснабжения), являющиеся обязательными для использования в работе и исполнения согласно должностным обязанностям (трудовым функциям) работника.
по решению руководителя или иного уполномоченного должностного лица организации (ее филиала, представительства) при установлении нарушений работниками требований отраслевых актов и (или) инструктивно-технических документов.
в случае непрохождения работником планового производственного инструктажа (по темам пропущенного инструктажа).
Во всех перечисленных случаях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

1. Конституция Российской Федерации, http://docs.cntd.ru/document/konstitucii_a-rossiiskoi_federacii.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. <http://docs.cntd.ru/document/901807667>.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации, <http://docs.cntd.ru/document/901807664/>
4. Налоговый кодекс Российской Федерации, <http://docs.cntd.ru/document/901765862>.
5. Уголовный кодекс Российской Федерации, статья 143 «Нарушение правил охраны труда». <http://docs.cntd.ru/document/9017477>.
6. Федеральный закон от 12 января 1996 года № 10-ФЗ «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности», статья 20 «Права профсоюзов в области охраны труда и окружающей среды», <http://docs.cntd.ru/document/9015224>
7. Федеральный закон 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», <http://docs.cntd.ru/document/9046058>
8. Федеральный закон от 24 июля 1998 года № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». <http://docs.cntd.ru/document/901713539#>
9. Федеральный закон от 29 июля 2004 года № 98-ФЗ «О коммерческой тайне», статья 11 «Охрана конфиденциальности информации в рамках трудовых отношений». <http://docs.cntd.ru/document/901904607>.
10. Федеральный закон от 28 декабря 2013 года № 421-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О специальной оценке условий труда", <http://docs.cntd.ru/document/499067400>.
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 года № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», <http://docs.cntd.ru/document/499067392>
12. Приказ Минтруда России от 14.09.2021 N 629н "Об утверждении предельно допустимых норм нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную"
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 года № 163 «Об утверждении Перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет». <http://docs.cntd.ru/document/901756021>.
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 октября 2000 года № 789 «Об утверждении Правил установления степени утраты профессиональной трудоспособности в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». <http://www.rosmintrud.ru/docs/government/postan/151>.
15. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 мая 2022 г. № 342н “Об утверждении порядка прохождения обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, его периодичности, а также видов деятельности, при осуществлении которых проводится психиатрическое освидетельствование”
16. Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 7 апреля 1999 года № 7 «Об утверждении Норм предельно допустимых нагрузок для лиц моложе восемнадцати лет при подъеме и перемещении тяжестей вручную». <http://docs.cntd.ru/document/901738585>.
17. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 января 2022 г. № 37 “Об утверждении Рекомендаций по структуре службы охраны труда в организации и по численности работников службы охраны труда”
18. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 декабря 2021 г.

№ 894 “Об утверждении рекомендаций по размещению работодателем информационных материалов в целях информирования работников об их трудовых правах, включая право на безопасные условия и охрану труда”

19. Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 N 2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда"

20. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 3 июня 2003 года № 118 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03» (вместе с «СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. 2.2.2. Гигиена труда, технологические процессы, сырье, материалы, оборудование, рабочий инструмент. 2.4. Гигиена детей и подростков. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 30 мая 2003 года), <http://www.tehlit.ru/lbib/normadoc/39/39082/index.htm>.

21. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 июля 2007 года № 169-ст «О введении в действие межгосударственного стандарта» <http://docs.cntd.ru/document/902069496>.

22. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок".

23. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 01 июня 2009 года № 290н «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты». <https://ohranatruda.ru/otbiblio/normativ/datanormativ/56/56474/>.

24. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.05.2022 № 291н "Об утверждении перечня вредных производственных факторов на рабочих местах с вредными условиями труда, установленными по результатам специальной оценки условий труда, при наличии которых занятым на таких рабочих местах работникам выдаются бесплатно по установленным нормам молоко или другие равноценные пищевые продукты, норм и условий бесплатной выдачи молока или других равноценных пищевых продуктов, порядка осуществления компенсационной выплаты, в размере, эквивалентном стоимости молока или других равноценных пищевых продуктов"

25. Приказ Минздрава России от 15.12.2020 N 1331н "Об утверждении требований к комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам"

26. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ и Министерства здравоохранения РФ от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н "Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры"

27. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 января 2014 года № 33н «Об утверждении методики проведения специальной оценки условий труда, классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению», <http://docs.cntd.ru/document/499072756>.

28. Приказ Минтруда России от 29.10.2021 N 775н "Об утверждении Порядка проведения государственной экспертизы условий труда".

29. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 января 2015 г. N24н "О внесении изменений в Методику проведения специальной оценки условий труда и Классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов, утвержденные

приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 января 2014 г. N 33н", <http://docs.cntd.ru/document/420249062>.

30. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 N 401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»

31. Приказ Министерства энергетики РФ от 30.06.2003 г. 280 «Об утверждении инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

32. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках [СО (РД)]. Утверждена приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 г. № 261.

33. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций [СО (РД)]. Утверждена приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 г.

34. «Типовая Инструкция по охране труда для работников, передвигающихся по территории и производственным помещениям. ТОИ Р-218-54-95», утвержденная Федеральным дорожным департаментом Министерства транспорта Российской Федерации 20 февраля 1995 года, <http://docs.cntd.ru/document/1200042871/>.

35. «ТОИ Р-45-084-01. Типовая инструкция по охране труда при работе на персональном компьютере», утвержденная приказом Министерства Российской Федерации по связи и информатизации от 2 июля 2001 года № 162 «Об утверждении и введении в действие Типовых инструкций по охране труда», <http://docs.cntd.ru/document/1200030047>.

36. «ПОТ РО-14000-002-98. Положение. Обеспечение безопасности производственного оборудования», утвержденные Министерством экономики Российской Федерации 20 января 1998 года, <http://docs.cntd.ru/document/1200029445>.

37. «Положение. Техническая эксплуатация промышленных зданий и сооружений. ПОТ РО 14000-004-98», утвержденное Департаментом экономики машиностроения Министерства экономики Российской Федерации 12 февраля 1998 года, <http://docs.cntd.ru/document/1200004692>.

38. «ПОТ РО-14000-005-98. Положение. Работы с повышенной опасностью. Организация проведения», утвержденные Министерством экономики Российской Федерации 19 февраля 1998 года, <http://docs.cntd.ru/document/1200005976>.

39. «ГОСТ 12.0.003-2015. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация», введенный в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09 июня 2016 года № 602-ст, <https://internet-law.ru/gosts/gost/62075>

40. «ГОСТ 12.1.005-88. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», утвержденный и введенный в действие постановлением Госстандарта СССР от 29 сентября 1988 года № 3388, <http://www.tehlit.ru/lilibPagesgost/1583.htm><http://docs.cntd.ru/document/1200003608>

41. «ГОСТ 12.0.004-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», введенный в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09 июня 2016 года № 600-ст, <http://docs.cntd.ru/document/437035939>.

42. «ГОСТ 12.1.004-91. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования», утвержденный Постановлением Госстандарта СССР от 14 июня 1991 года № 875, <http://www.tehlit.ru/lilibPagesgost/3254.htm>, <http://docs.cntd.ru/document/9051953/>

43. «ГОСТ 12.4.026-2015. Система стандартов безопасности труда. Цвета

сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний», введенный в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 июня 2016 года № 614-ст, <http://docs.cntd.ru/document/1200136061>

44. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 4 мая 2012 года № 477 «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» <http://docs.cntd.ru/document/902347094>.

45. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены приказом Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6 (действует до 07 января 2023 года).

46. Правила устройства электроустановок действуют в виде отдельных разделов и глав седьмого издания и действующих разделов и глав шестого издания. Все главы ПУЭ - Приказ Минэнерго РФ от 08.07.2002 № ПУЭ «Правилами устройства электроустановок».

47. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 сентября 2020 г. N 660н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-электрик";

48. Гурвич Н.Л. Первая помощь пострадавшим на производстве. М., ГАОУ ДПО Центр «Профессионал», 2015, 64 стр.

49. Охрана труда для работников организаций: Учебное пособие / Издание четвертое, Переработанное. ГАОУ ДПО Центр «Профессионал». М., 2015г.

50. Электробезопасность. Часть I: Учебное пособие по курсу «Устройство и безопасная эксплуатация электроустановок напряжением до 1000В (II квалификационная группа)»/ Издание третье, дополненное. - ГАОУ ДПО Центр «Профессионал». М., 2015 г.

51. Электробезопасность. Часть II: Учебное пособие по «Устройство и безопасная эксплуатация электроустановок напряжением до 1000В (III квалификационная группа)»/ Издание второе, переработанное и дополненное. ГАОУ ДПО Центр «Профессионал». М., 2015 г.

52. Сборник учебно-методических материалов по энергетической безопасности электроустановок (II группа по электробезопасности). М.: ГАОУ ДПО Центр «Профессионал», с. 17.

53. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации".

54. Евдокимов Ф.Е. Основы электротехники - М.: Высшая школа Кокорев А.С. Контроль и испытание электрических машин, аппаратов и приборов. - М.: Высшая школа,

55. Классификация и маркировка взрывозащищенного электрооборудования по ГОСТ 12.2.020-76.

56. Организационно-технические мероприятия по электробезопасности при производстве работ в районах электроснабжения. Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=k2KkrE6jjgs>

57. Первая помощь при поражении электрическим током: Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=meMbxq6GUZo>

58. Учебный фильм Охрана труда при эксплуатации электроустановок Режим доступа:

https://www.youtube.com/watch?v=VyoCRBZGdII&list=PLUVM1APgmrtHjFwTGhg-G_RwVF7LIgCLT

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Экзаменационные билеты для проверки знаний по
дополнительной профессиональной программе повышения квалификации
«Безопасная эксплуатация электроустановок (V группа до и выше 1000В)».
Очная форма обучения, заочная форма обучения с применением электронного обу-
чения / дистанционных образовательных технологий

Вопросы для работников организаций потребителей электрической энергии (обслу-
живающих организаций) V группа до и выше 1000 В

Билет № 1

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок

1-1. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?

На работников промышленных предприятий, в составе которых имеются электроустановки

На работников организаций независимо от форм собственности и организационно-правовых форм и других физических лиц, занятых техническим обслуживанием электроустановок, проводящих в них оперативные переключения, организующих и выполняющих испытания и измерения

На работодателей - юридических и физических лиц независимо от их организационно-правовых форм и работников из числа электротехнического, электротехнологического и неэлектротехнического персонала

На работников всех организаций независимо от формы собственности, занятых техническим обслуживанием электроустановок и выполняющих в них строительные, монтажные и ремонтные работы

1-2. Каким образом оформляются результаты проверки знаний по охране труда Потребителей?

На основании протокола проверки знаний правил работы в электроустановках - в журнале установленной формы

На основании указаний председателя комиссии по проверке знаний

Фиксируются в "Журнале учета проверки знаний правил работы в электроустановках" рекомендуемого образца

Правилами не регламентировано

1-3. Право проведения каких работ должно быть зафиксировано в удостоверении о проверке знаний правил работы в электроустановках в графе «Свидетельство на право проведения специальных работ»?

Отсоединение и присоединение кабеля, проводов электродвигателя и отдельных электроприемников инженерного оборудования зданий и сооружений

Ремонт пусковой и коммутационной аппаратуры (выключатели, магнитные пускатели, УЗО) при условии ее нахождения вне щитов и сборок

Ремонт отдельно расположенных магнитных станций и блоков управления, уход за щеточным аппаратом электрических машин и смазка подшипников

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

1-4. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки напряжением выше 1000 В?

Группу не ниже III

Группу не ниже IV

Группу II

1-5. Каким должно быть расстояние от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений до неогражденных токоведущих частей в электроустановках напряжением 1-35 кВ?

Не менее 1,0 м

Не менее 0,6 м

Не менее 0,8 м

Без прикосновения не нормируется

1-6. На какое расстояние не допускается приближение механизмов и подъёмных сооружений к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям при выполнении работ в электроустановках 110 кВ?

Менее 2,0 м

Менее 1,5 м

Менее 2,5 м

1-7. На какое расстояние не допускается приближаться работникам к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям открытого распределительного устройства 220 кВ?

Ближе 2,0 метров

Ближе 2,5 метров

Ближе 3,0 метров

1-8. При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут быть допущены до осмотра электроустановок напряжением выше 1000 В?

В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу IV, либо работника, имеющего право единоличного осмотра

В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу III, либо работника, имеющего право единоличного осмотра

В сопровождении опытного работника из числа ремонтного персонала, имеющего группу по электробезопасности не ниже V

1-9. При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут допускаться в РУ до 1000 В?

В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу IV, либо работника, имеющего право единоличного осмотра

В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу III, либо работника, имеющего право единоличного осмотра

В сопровождении опытного работника из числа ремонтного персонала, имеющего группу по электробезопасности не ниже V

1-10. Что не запрещено при проведении осмотров РУ выше 1000 В?

Входить в камеры, не оборудованные ограждениями, препятствующими приближению к токоведущим частям на расстояния, менее допустимых

Проникать за ограждения и барьеры электроустановок

Проводить какую-либо работу во время осмотра

Открывать двери щитов, сборок, пультов управления и других устройств

1-11. В каких целях допускается приближение на расстояние менее 8 метров к месту возникновения короткого замыкания на землю при работах на воздушной линии электропередачи?

Только для оказания доврачебной помощи людям, попавшим под напряжение

Только для определения визуального расстояния до опоры воздушной линии

Только для оперативных переключений с целью ликвидации замыкания и освобождения людей, попавших под напряжение

1-12. Кто дает разрешение на снятие напряжения при несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока?

Разрешение дает оперативный персонал энергообъекта

Разрешение дает вышестоящий оперативный персонал

Разрешение дает административно-технический персонал

Предварительного разрешения оперативного персонала не требуется. Напряжение должно быть снято немедленно

1-13. Какие изолирующие электрозщитные средства необходимо использовать при выполнении операций с коммутационными аппаратами с ручным приводом на установках выше 1000 В?

Экранирующие комплекты

Изолирующие накладки

Диэлектрические ковры

Диэлектрические перчатки и средства защиты лица от воздействия электрической дуги.

1-14. В каком из перечисленных случаев допускается заменять предохранители под напряжением и под нагрузкой?

Только при снятии и установке предохранителей во вторичных цепях

Только при снятии и установке предохранителей пробочного типа

Только при снятии и установке предохранителей трансформаторов напряжения

В любом из перечисленных случаев

1-15. Какие изолирующие электрозщитные средства необходимо использовать при снятии и установке предохранителей под напряжением в электроустановках выше 1000 В?

Диэлектрические ковры и изолирующие накладки

Изолирующие подставки и ручной изолированный инструмент

Изолирующие клещи (штангу) с применением диэлектрических перчаток и средств защиты лица, глаз от механических воздействий и термических рисков электрической дуги

1-16. В каком случае нарушен порядок хранения и выдачи ключей?

Ключи от электроустановок должны быть пронумерованы и храниться в запираемом ящи-

ке. Один комплект должен быть запасным

Выдача ключей должна быть заверена подписью работника, ответственного за выдачу и хранение ключей, а также подписью работника, получившего ключи

Ключи от электроустановок должны выдаваться производителю работ при допуске к работам по наряд-допуску-допуску от помещений, вводных устройств, щитов, щитков, в которых предстоит работать

Допускается возвращать ключи от электроустановок оперативному персоналу в течение трех дней после полного окончания работ

1-17. Что принимается за начало и конец воздушной линии?

Первая и последняя анкерные опоры линии

Первая и последняя промежуточные опоры линии

Линейные порталы или линейные вводы электроустановки, служащей для приема и распределения электроэнергии и содержащей коммутационные аппараты, сборные и соединительные шины, вспомогательные устройства (компрессорные, аккумуляторные), а также устройства защиты, автоматики и измерительные приборы (далее - распределительные устройства, РУ), а для ответвлений - ответвительная опора и линейный портал или линейный ввод распределительного устройства.

Шинные порталы электроустановки, служащей для приема и распределения электроэнергии и содержащей коммутационные аппараты, сборные и соединительные шины, вспомогательные устройства

1-18. Кто имеет право проводить единоличный осмотр электроустановок напряжением выше 1000 В?

Работник, имеющий группу IV и право единоличного осмотра на основании письменного распоряжения руководителя организации

Работник из числа оперативного персонала, имеющий группу по электробезопасности не ниже III, осуществляющий оперативное обслуживание данной электроустановки, находящийся на дежурстве, либо работник из числа административно-технического персонала, на которого возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках (далее - административно-технический персонал), имеющий: группу V по электробезопасности. Право единоличного осмотра предоставляется на основании ОРД организации (обособленного подразделения).

Только работник из числа оперативного персонала, имеющий группу по электробезопасности не ниже IV

Только работник из числа административно-технического персонала, имеющий группу не ниже IV

1-19. Каким образом не допускается производство работ в действующих электроустановках?

По наряд-допуску-допуску

По распоряжению

На основании перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации

Самовольно

1-20. Допускается ли самовольное проведение работ в действующих электроустановках, а также расширение рабочих мест и объема задания, определенных наряд-допуском, распоряжением или утвержденным работодателем перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?

Допускается самовольное проведение работ только при возникновении аварийной ситуации с разрешения вышестоящего оперативного персонала

Допускается расширение рабочих мест и объема задания, определенных наряд-допуском или распоряжением при выполнении неотложных работ, для выполнения которых требуется более 1 часа, с разрешения производителя работ

Допускается, учитывая важность электроустановки в технологическом процессе, с обязательной записью в оперативном журнале

Самовольное проведение работ, расширение рабочих мест и объема задания, определенных наряд-допуском, распоряжением или утвержденным работодателем перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации в действующих электроустановках не допускается

Билет № 2

1-21. Что включает в себя понятие «Наряд-допуск»?

Задание на производство работы, устанавливающее условия безопасного проведения работы, состав бригады и ответственных исполнителей

Задание на производство работы, определяющее содержание, место работы и условия безопасного проведения

Задание на производство работы, оформленное на специальном бланке установленной формы и определяющее содержание, место работы, время ее начала и окончания

Задание на производство работы, оформленное на специальном бланке установленной формы и определяющее содержание, место работы, время ее начала и окончания, условия безопасного проведения, состав бригады и работников, ответственных за безопасное выполнение

1-22. Каким образом должно оформляться согласование работ, выполняемых в месте проведения работ по другому наряду-допуску?

Согласование обсуждается в устной форме между производителем работ и допускающим после подготовки рабочего места по второму наряду

Время и способ согласования определяет ответственный руководитель работ

Выполнение работ в месте проведения работ по другому наряду должно проводиться под наблюдением ответственного руководителя

Согласование оформляется до начала подготовки рабочего места по второму наряду записью "Согласовано" на лицевой стороне второго наряда подписями ответственного руководителя и производителя работ

1-23. Что недопустимо при выполнении работ под напряжением в электроустановках напряжением до 1000 В?

Ограждать токоведущие части, находящиеся под напряжением, к которым возможно случайное прикосновение

Пользоваться изолированным инструментом, применять диэлектрические галоши и перчатки

Работать в одежде с короткими или засученными рукавами, а также использовать ножов-

ки, напильники, металлические метры и другие металлические инструменты и приспособления, не предназначенные для выполнения работ под напряжением.

1-24. Какие мероприятия не относятся к организационным, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?

выдача разрешения на подготовку рабочего места и на допуск к работе

оформление работ наряд-допуском-допуском, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации

допуск к работе; надзор во время работы; оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы

Производство необходимых отключений и принятие мер, препятствующих подаче напряжения на место работы вследствие ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов

1-25. Какие из перечисленных работников являются ответственными за безопасное ведение работ в электроустановках?

Только выдающий наряд-допуск-допуск, отдающий распоряжение, утверждающий перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации

Только ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий и член бригады

Все перечисленные работники

Все перечисленные работники, а также выдающий разрешение на подготовку рабочего места и на допуск в случаях, определенных в пункте 5.14 Правил

1-26. При выполнении каких работ выдающий наряд-допуск имеет право не назначать ответственного руководителя работ?

Под наведенным напряжением

Без снятия напряжения на токоведущих частях с изоляцией человека от земли

В местах пересечения ВЛ с другими ВЛ и транспортными магистралями, в пролетах пересечения проводов в ОРУ

При выполнении работ в РУ напряжением выше 1000 В с одиночной секционированной или несекционированной системой шин, не имеющей обходной системы шин

1-27. Что входит в обязанности ответственного руководителя при проведении работ в электроустановках?

Он отвечает за дачу команд по отключению и заземлению оборудования и получению подтверждения их выполнения, а также самостоятельные действия по отключению и заземлению оборудования в соответствии с мероприятиями по подготовке рабочего места, определенными наряд-допуском

Он отвечает за выполнение указанных в наряд-допуске-допуске мероприятий по подготовке рабочего места и их достаточность, за принимаемые им дополнительные меры безопасности, необходимые по условиям выполнения работ, за полноту и качество целевого инструктажа бригады, в том числе проводимого допускающим и производителем работ, а также за организацию безопасного ведения работ.

Он отвечает за координацию времени и места допускаемых к работам в электроустановках бригад, в том числе учет бригад, получение информации от всех допущенных к работам в электроустановках бригад

1-28. Кто назначается ответственным руководителем работ в электроустановках выше 1000 В?

Работники из числа административно-технического персонала, имеющие группу V по электробезопасности

Работники из числа административно-технического персонала, имеющие группу IV по электробезопасности

Работники из числа оперативного персонала, имеющие группу IV по электробезопасности

1-29. Кто назначается ответственным руководителем работ в электроустановках до 1000 В?

Работники из числа оперативного персонала, имеющие группу IV по электробезопасности

Работники из числа административно-технического персонала, имеющие группу III по электробезопасности

Работники из числа административно-технического персонала, имеющие группу IV по электробезопасности

1-30. За что отвечает допускающий?

За достаточность и правильность указанных в наряд-допуске

За правильность и достаточность принятых им мер безопасности по подготовке рабочих мест и соответствие их мероприятиям, указанным в наряд-допуске или распоряжении, характеру и месту работы, за правильный допуск к работе, а также за полноту и качество проводимого им целевого инструктажа

За возможность безопасного осуществления отключения, включения и заземления оборудования, находящегося в его управлении

1-31. Какую группу по электробезопасности должен иметь допускающий в электроустановках напряжением до 1000 В?

Группу IV по электробезопасности

Группу III по электробезопасности

Группу IV или V по электробезопасности

1-32. Какие требования должны соблюдаться при назначении допускающего в электроустановках напряжением выше 1000 В?

Должны назначаться из числа оперативного персонала и иметь группу IV по электробезопасности

Должны назначаться из числа оперативного персонала и иметь группу III по электробезопасности

Должны назначаться из числа оперативного персонала, имеющего право ведения оперативных переговоров

1-33. За выполнение какой из перечисленных функций не несет ответственность производитель работ?

За соответствие подготовленного рабочего места мероприятиям, необходимым при подготовке рабочих мест и отдельным указаниям наряд-допуска; за четкость и полноту целевого инструктажа членов бригады

За наличие, исправность и правильное применение необходимых средств защиты, инструмента, инвентаря и приспособлений

За безопасное проведение работы и соблюдение Правил им самим и членами бригады, и

за осуществление постоянного контроля за членами бригады

За достаточность и правильность указанных в наряд-допуске (распоряжении) мер безопасности, за качественный и количественный состав бригады

1-34. Какую группу по электробезопасности должен иметь производитель работ, выполняемых по наряд-допуску в электроустановках напряжением выше 1000 В?

Группу III по электробезопасности

Группу IV по электробезопасности

Группу V по электробезопасности

1-35. В каком из перечисленных случаев производитель работ должен иметь IV группу по электробезопасности?

При выполнении работ по наряд-допуску в электроустановках напряжением выше 1000 В

При выполнении работ в подземных сооружениях, где возможно появление вредных газов

При выполнении работ по перетяжке и замене проводов на ВЛ напряжением до 1000 В, подвешенных на опорах ВЛ напряжением выше 1000 В

В любом из перечисленных случаев

1-36. Какие из перечисленных функций не входят в обязанности наблюдающего?

Отвечает за качественный и количественный состав бригады

Отвечает за четкость и полноту целевого инструктажа членов бригады

Отвечает за наличие и сохранность установленных на рабочем месте заземлений, ограждений, плакатов и знаков безопасности, запирающих устройств приводов

Отвечает за безопасность членов бригады в отношении поражения электрическим током электроустановки

1-37. Допускается ли в состав бригады, выполняющей работы по наряд-допуску, включать работников, имеющих II группу по электробезопасности?

Не допускается

На каждого работника, имеющего группу III, допускается включать двух работников, имеющих группу II

На каждого работника, имеющего группу III, допускается включать одного работника, имеющего группу II, но не более трех в бригаду

1-38. Сколько работников, имеющих II группу по электробезопасности, допускается включать в бригаду?

По одному на каждого работника, имеющего III группу по электробезопасности

Общее число членов бригады, имеющих II группу, не должно превышать трех человек

Численность работников определяется производителем работ

Численность работников определяется исходя из условий выполнения работ

1-39. В каких случаях оперативный персонал, находящийся на дежурстве можно привлекать к работе в бригаде по наряд-допуску?

Можно, по разрешению работника из числа вышестоящего оперативного персонала и оформлением в наряд-допуске

Можно, по разрешению работника из числа вышестоящего оперативного персонала, с записью в оперативном журнале и оформлением в наряд-допуске

Ни в каких случаях

Можно, по разрешению работника из числа вышестоящего оперативного персонала

1-40. Какие дополнительные обязанности может выполнять выдающий наряд-допуск, отдающий распоряжение?

Ответственный руководитель работ, производитель работ, допускающий (в электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала)

Производителя работ, допускающего

Допускающего

Билет № 3

1-41. Какие дополнительные обязанности может выполнять ответственный руководитель работ?

Ответственного руководителя работ, производителя работ, допускающего

Допускающего

Производитель работ, допускающий (в электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала)

1-42. Сколько экземпляров наряда-допуска должно оформляться?

Достаточно одного

Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах, а при передаче по телефону, радио, факсимильным или электронным письмом - в трех

Наряд-допуск оформляется в трех экземплярах

1-43. Допускается ли оформлять наряд-допуск в электронном виде?

Наряд-допуск может быть выписан только от руки на специальном бланке установленной формы

Наряд-допуск допускается оформлять только в виде телефонограммы или радиограммы

Допускается, по усмотрению руководителя, в зависимости от расположения диспетчерского пункта

Разрешено оформлять наряд-допуск в электронном виде и передавать по электронной почте

1-44. На какой срок разрешается выдавать наряд-допуск со дня начала работ в действующих электроустановках?

На срок не более 15 календарных дней

На срок не более 10 календарных дней

На срок не более 20 календарных дней

На срок не более 25 календарных дней

1-45. На какой срок может быть продлен наряд-допуск на производство работ в электроустановках?

1 раз на срок не более 20 календарных дней со дня продления

1 раз на срок не более 30 календарных дней со дня продления

1 раз на срок не более 15 календарных дней со дня продления

1-46. Кто имеет право на продление наряд-допуска?

Только работник, выдавший наряд-допуск, или имеющий право выдачи наряд-допуска в

данной электроустановке
Ответственный руководитель работ в данной электроустановке
Ответственный за электрохозяйство структурного подразделения
Руководитель объекта, на котором проводятся работы

1-47. Каким способом может быть передано разрешение на продление наряд-допуска?

Только по телефону дежурному диспетчеру с записью в оперативном журнале
Только с нарочным допускающему с последующей записью в строке наряд-допуска «Отдельные указания»
Только по радио производителю работ с последующей росписью в таблице наряд-допуска-допуска «Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ»
По телефону, радио или с нарочным допускающему, ответственному руководителю работ, производителю работ или наблюдающему (в случае если ответственный руководитель работ и производитель работ не назначаются). В этом случае допускающий, ответственный руководитель работ, производитель работ или наблюдающий за своей подписью указывает в наряд-допуске фамилию и инициалы работника, продлившего наряд-допуск-допуск.

1-48. После какого срока могут быть уничтожены наряд-допуски, работы по которым полностью закончены и не имели место аварии, инциденты и несчастные случаи?

По истечении 30 суток
По истечении 1 года
По истечении 3 месяцев
По истечении 6 месяцев

1-49. Каким образом в электроустановках ведется учет производства работ по нарядам-допускам и распоряжениям?

В журнале проведения целевого инструктажа
В журнале произвольной формы
В папке действующих наряд-допусков
В журнале учета работ по наряд-допускам и распоряжениям

1-50. Какие требования установлены Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок по ведению журнала учета работ по нарядам-допускам и распоряжениям?

Форму журнала определяет руководитель структурного подразделения в зависимости от специфики деятельности
Независимо от принятого в организации порядка учета работ по нарядам-допускам и распоряжениям факт допуска к работе должен быть зарегистрирован записью в оперативном документе
Ведение журнала учета работ по нарядам-допускам и распоряжениям не допускается в электронной форме с применением автоматизированных систем и использованием электронной подписи

1-51. На какое число присоединений допускается выдавать наряд-допуск в электроустановках выше 1000 В, где напряжение снято со всех токоведущих частей, в том

числе с вводов воздушной линии электропередачи и кабельной линии, и заперт вход в соседние электроустановки

На каждое присоединение - один наряд-допуск

На каждую секцию один наряд-допуск для работы на части присоединений

Один наряд-допуск для одновременной работы на сборных шинах и всех присоединениях

1-52. Для выполнения каких работ допускается выдавать один наряд-допуск в электроустановках до 1000 В при полностью снятом напряжении со всех токоведущих частей?

Для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки

Для поочередного проведения однотипной работы на нескольких электроустановках

Для выполнения работ на сборных шинах РУ, распределительных щитов, сборок, а также на всех присоединениях этих установок одновременно

1-53. Когда допускается выдавать один наряд-допуск-допуск для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?

Для работы на электродвигателях одного напряжения и присоединениях одного РУ

Для выполнения ремонта и обслуживания устройств проводной радио- и телефонной связи

Для работы по обслуживанию сети наружного освещения

1-54. В каком из перечисленных случаев допускается выдавать один наряд-допуск для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?

Только при прокладке и перекладке силовых и контрольных кабелей, испытаниях электрооборудования, проверке устройств защиты, измерений, блокировки, электроавтоматики, телемеханики, связи

Только при ремонте отдельного кабеля в туннеле, коллекторе, колодце, траншее, котловане

Только при ремонте коммутационных аппаратов одного присоединения, в том числе когда их приводы находятся в другом помещении

Во всех перечисленных

1-55. Когда допускается выдавать один наряд-допуск для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?

Для работы на электродвигателях одного напряжения и присоединениях одного РУ

Для выполнения ремонта и обслуживания устройств проводной радио- и телефонной связи

Для работы по обслуживанию сети наружного освещения

1-56. Допустимо ли пребывание одного или нескольких членов бригады отдельно от производителя работ, в случае рассредоточения членов бригады по разным рабочим местам?

Недопустимо в любом случае

Допустимо в любом случае

Допустимо, при наличии у членов бригады III группы по электробезопасности

Допустимо, при проведении соответствующего инструктажа

1-57. Кому разрешается работать единолично в электроустановках напряжением до 1000 В, расположенных в помещениях, кроме особо опасных?

Работнику, имеющему IV группу по электробезопасности

Работнику, имеющему III группу по электробезопасности и право быть производителем работ

Работнику, имеющему III группу по электробезопасности

Работать единолично не разрешается

1-58. В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации?

В электроустановках напряжением до 1000 В

В электроустановках напряжением до и выше 1000 В

В любых электроустановках

Только в электроустановках напряжением не выше 380 В

1-59. Какие работы из перечисленных можно отнести к работам, выполняемым в порядке текущей эксплуатации в электроустановках напряжением до 1000 В?

Снятие и установка электросчетчиков, других приборов и средств измерений

Ремонт пусковой и коммутационной аппаратуры, установленной на щитках

Замена ламп и чистка светильников на высоте более 2,5 м

Любые из перечисленных работ

1-60. Какие из перечисленных мероприятий необходимо учитывать при оформлении перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?

Только условия безопасности и возможности единоличного выполнения конкретных работ

Только квалификацию персонала

Только степень важности электроустановки в целом или ее отдельных элементов в технологическом процессе

Необходимо учитывать все перечисленные мероприятия

Билет № 4

1-61. Что обязан сделать допускающий, осуществляющий первичный допуск бригады к работе по наряд-допуску или распоряжению?

Допускающий должен проверить подготовку рабочего места

Проверить соответствие состава бригады, указанного в наряд-допуске или распоряжении по именным удостоверениям

Доказать бригаде, что напряжение отсутствует, показом установленных заземлений или проверкой отсутствия напряжения, если заземления не видны с рабочего места

Доказать бригаде, что напряжение отсутствует, показом установленных заземлений, а в электроустановках напряжением 35 кВ и ниже

Все перечисленное

1-62. Какой инструктаж должен пройти электротехнический персонал перед началом работ по распоряжению?

Первичный на рабочем месте
Вводный
Целевой
Повторный

1-63. Что должно предшествовать началу работ по наряд-допуску или по распоряжению?

Первичный инструктаж на рабочем месте
Вводный инструктаж
Целевой инструктаж
Повторный инструктаж

1-64. Кто проводит целевой инструктаж при работах по распоряжению для членов бригады?

Ответственный руководитель работ
Работник, отдающий распоряжение
Производитель работ - членам бригады.
Все перечисленные лица

1-65. Кто инструктирует бригаду по вопросам использования инструмента и приспособлений?

Ответственный руководитель работ
Производитель работ
Допускающий

1-66. Кому проводит целевой инструктаж, предусматривающий указания по безопасному выполнению конкретной работы, выдающий наряд-допуск?

Ответственному руководителю работ или, если ответственный руководитель не назначается, производителю работ (наблюдающему)
Допускающему, ответственному руководителю работ, производителю работ (наблюдающему)
Производителю работ (наблюдающему) и членам бригады
Ответственному руководителю работ, производителю работ (наблюдающему) и членам бригады

1-67. Кому проводит целевой инструктаж, предусматривающий указания по безопасному выполнению конкретной работы, отдающий распоряжение?

Допускающему и членам бригады (исполнителям)
Производителю (наблюдающему) или непосредственному исполнителю работ
Ответственному руководителю и производителю работ
Производителю работ (наблюдающему) и допускающему

1-68. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на приводах коммутационных аппаратов во избежание подачи напряжения на рабочее место при проведении ремонта или планового осмотра оборудования?

«Не включать! Работают люди»
«Не открывать! Работают люди»

«Работа под напряжением! Повторно не включать!»

1-69. Кто имеет право проводить обслуживание аккумуляторных батарей и зарядных устройств?

Специально обученный персонал, имеющий II группу по электробезопасности

Любой работник из числа электротехнического персонала, имеющий III группу по электробезопасности

Специально обученный персонал, имеющий III группу по электробезопасности

1-70. Каким образом должна быть обеспечена защита от потенциала при работах на проводах, выполняемых с телескопической вышки?

Рабочая площадка вышки должна быть с помощью специальной штанги соединена с проводом линии гибким медным проводником сечением не менее 10 мм², а сама вышка заземлена

Рабочая площадка вышки должна быть с помощью специальной штанги соединена с проводом линии гибким медным проводником сечением не менее 12 мм², а сама вышка заземлена

Рабочая площадка вышки должна быть с помощью специальной штанги соединена с проводом линии гибким медным проводником сечением не менее 16 мм², а сама вышка заземлена

Рабочая площадка вышки должна быть с помощью специальной штанги соединена с проводом линии гибким медным проводником сечением не менее 20 мм², а сама вышка заземлена

1-71. Как классифицируются электроинструмент и ручные электрические машины по способу защиты от поражения электрическим током?

Делятся на 4 класса - нулевой, первый, второй и третий

Делятся на 3 класса - первый, второй и третий

Делятся на 4 класса - первый, второй, третий и четвертый

Делятся на 3 класса - нулевой, первый и второй

1-72. Электроинструмент какого класса можно применять без использования электрозащитных средств при производстве работ в металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода?

Класса I

Класса II

Класса III

1-73. Каковы условия применения электроинструмента класса II в особо опасных помещениях?

Без применения электрозащитных средств при подключении через устройство защитного отключения

Без применения электрозащитных средств

С применением хотя бы одного электрозащитного средства

Не допускается применять

1-74. Что запрещено работнику при выполнении работ с применением переносного электроинструмента?

Выполнять тестирование устройства защитного отключения
Проверять комплектность и надежность крепления деталей
Проверять исправность цепи заземления у машин I класса
Разбирать ручные электрические машины и электроинструмент, производить какой-либо ремонт

1-75. Какие требования предъявляются к командированному персоналу?

Командируемый персонал должен иметь профессиональную подготовку
Командируемый персонал должен иметь удостоверения о проверке знаний правил работы в электроустановках с отметкой о группе по электробезопасности.
Командируемый персонал должен быть обучен и аттестован по охране труда и промышленной безопасности, если это необходимо
Командируемый персонал должен пройти предварительное медицинское обследование

1-76. Что должен пройти командированный персонал по прибытии на место своей командировки для выполнения работ в действующих электроустановках?

Индивидуальную теоретическую подготовку
Контрольную противоаварийную тренировку
Вводный и первичный инструктажи по охране труда
Ознакомление с текущими распорядительными документами организации по вопросам аварийности и травматизма

1-77. Кто проводит первичный инструктаж командированному персоналу при проведении работ в электроустановках до 1000 В?

Работник организации - владельца электроустановок из числа административно-технического персонала, имеющий группу IV
Работник организации - владельца электроустановок из числа электротехнического персонала, имеющий группу IV
Работник организации - владельца электроустановок из числа оперативно-ремонтного персонала, имеющий группу IV
Работник командирующей организации из числа административно-технического персонала, имеющий группу IV

1-78. Кем выполняется подготовка рабочего места для выполнения строительно-монтажных работ?

Работниками организации-владельца электроустановки
Работниками строительно-монтажной организации
Работниками строительно-монтажной организации и организации-владельца электроустановок

1-79. Кто определяет перечень профессий и рабочих мест, требующих отнесения производственного персонала к группе по электробезопасности I?

Технический руководитель Потребителя
Руководитель организации (обособленного подразделения)
Специалист по охране труда, контролирующий электроустановки
Инспектор по энергетическому надзору

1-80. Каким образом производится присвоение группы I персоналу, усвоившему требования по электробезопасности?

Путем проведения инструктажа с последующим проведением экзамена с использованием компьютерной техники

Присвоение группы I по электробезопасности производится путем проведения инструктажа, который должен завершаться проверкой знаний в форме устного опроса и (при необходимости) проверкой приобретенных навыков безопасных способов работы или оказания первой помощи при поражении электрическим током.

Путем проведения инструктажа, а затем - прохождением стажировки не менее 5 рабочих смен с последующей проверкой приобретенных навыков безопасных способов работы

Билет № 5

1-81. Кем проводится присвоение I группы по электробезопасности?

Присвоение I группы по электробезопасности проводится работником из числа электротехнического персонала, имеющего группу III по электробезопасности, назначенным распоряжением руководителя организации

Присвоение I группы по электробезопасности проводится работником из числа электротехнического персонала, имеющего группу IV по электробезопасности, назначенным распоряжением руководителя организации

Присвоение I группы по электробезопасности проводится работником из числа электротехнического персонала, прошедшего проверку знаний в комиссии территориального органа Ростехнадзора

1-82. Какие существуют возрастные ограничения для присвоения III группы по электробезопасности?

Никаких ограничений по возрасту нет

Группа III по электробезопасности может присваиваться работникам только по достижении 16-летнего возраста

Группа III по электробезопасности может присваиваться работникам только по достижении 18-летнего возраста

Группа III по электробезопасности может присваиваться работникам только по достижении 21-летнего возраста

1-83. Какой минимальный стаж работы в электроустановках должен быть у работника с высшим профессиональным (техническим) образованием в области электроэнергетики для перехода с третьей группы электробезопасности на четвертую?

3 месяца в предыдущей группе

2 месяца в предыдущей группе

6 месяцев в предыдущей группе

1 месяц в предыдущей группе

1-84. В каком случае удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках подлежит замене?

По истечению срока действия группы по электробезопасности

В случае утери удостоверения

При повышении группы по электробезопасности

В случае изменения должности

1-85. Что является подтверждением проведения и получения целевого инструктажа членами бригады?

Подписи членов бригады в таблицах регистрации целевых инструктажей

Подписи ответственного руководителя работ в таблицах регистрации целевых инструктажей

Запись в таблице регистрации целевого инструктажа

1-86. Какие работники могут выполнять единоличный осмотр электроустановок, электротехнической части технологического оборудования напряжением до 1000 В?

Работник из числа ремонтного персонала, имеющий группу не ниже III

Работник из числа административно-технического персонала, имеющий группу IV

Работник, имеющий группу III и право единоличного осмотра на основании письменного распоряжения руководителя организации

Работник из числа оперативного персонала, имеющий группу по электробезопасности не ниже III, осуществляющий оперативное обслуживание данной электроустановки, находящийся на дежурстве, либо работник из числа административно-технического персонала, на которого возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках (далее - административно-технический персонал), имеющий: группу IV по электробезопасности

1-87. У кого могут быть на учете ключи от электроустановок, не имеющих местного оперативного персонала?

У административно-технического персонала

У руководящих работников и специалистов организации

У специалистов по охране труда организации

1-88. Как должны выполняться работы по расчистке трассы воздушной линии электропередачи от деревьев согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок?

Только по распоряжению

Только по плану производства работ

Только по наряду-допуску

По наряду-допуску или распоряжению

1-89. Каковы требования Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок при выполнении на воздушной линии электропередачи находящейся под напряжением, работ по удалению с проводов упавших деревьев?

Допускается выполнять с применением изолирующих штанг

Допускается выполнять с применением диэлектрических перчаток

Допускается выполнять с применением диэлектрических перчаток и бот

Работы выполнять не допускается

1-90. Допускается ли производителю работ совмещать обязанности допускающего согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок?

Допускается, в этом случае подготовку рабочего места он должен выполнять с одним из членов бригады, имеющим группу III по электробезопасности

Работы выполнять не допускается

1-91. На какое расстояние не допускается приближаться незащищенными от поражения электрическим током частями тела к токоведущим частям, находящимся под напряжением при выполнении работ методом «в изоляции»?

менее 100 мм

менее 150 мм

менее 120 мм

1-92. Какой индекс необходимо указывать при заполнении графы «наименование работ» в поле «Свидетельство на право проведения специальных работ» в удостоверении работника, допущенного к работам под напряжением на токоведущих частях в электроустановках 6-20 кВ?

И1

И2

И3

1-93. При совместном производстве нескольких видов работ, по которым требуется оформление наряда-допуска, допускается ли оформление единого наряда-допуска?

Да

Нет

1-94. Допускается ли закреплять строп страховочной привязи поддерживающих и натяжных многоцепных изолирующих подвесках за гирлянду изолятора?

Допускается закреплять за одну из гирлянд изоляторов, на которой работа не ведется

Допускается закреплять за любую гирлянду

Не допускается

1-95. Сколько схем существует для обеспечения безопасности персонала при выполнении работ под напряжением на токоведущих частях согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок?

Одна

Две

Три

1-96. Какую группу по электробезопасности должны иметь ответственный руководитель работ и производитель работ, имеющие право выполнения работ под напряжением на токоведущих частях, при работах в электроустановках до 1000 В ?

Не ниже IV

Не ниже III

Ответственный руководитель работ не ниже IV, а производитель - III

1-97. В каких случаях запрещается выполнение (возобновление) работ на ВЛ, ВЛЗ, ВЛИ под напряжением?

аварийного отключения ВЛ, ВЛЗ, ВЛИ действием защит при производстве работ на токоведущих частях

обнаружения повреждения на ВЛ, ВЛЗ, ВЛИ, устранение которого невозможно без нарушения технологии работ под напряжением на токоведущих частях

отсутствия или неисправности технических средств и средств защиты

Во всех перечисленных случаях

1-98. Необходима запись о допуске на подготовленное рабочее место в оперативном журнале согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок?

Да

Нет

Правилами не оговорено

2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

2-1. Что является определением термина «Изолированная нейтраль»?

Нейтраль трансформатора или генератора, не присоединенная к заземляющему устройству или присоединенная к нему через большое сопротивление приборов сигнализации, измерения, защиты и других аналогичных им устройств

Нейтраль трансформатора или генератора, присоединенная к заземляющему устройству непосредственно

Нейтраль трансформатора или генератора, присоединенная к заземляющему устройству через активные токоограничивающие сопротивления

2-2. Какая электроустановка считается действующей?

Исправная электроустановка

Электроустановка или ее часть, которая находится под напряжением, либо на которую напряжение может быть подано включением коммутационных аппаратов

Электроустановка, которая находится в постоянной эксплуатации

Электроустановка, которая находится под напряжением не ниже 220 В

Билет № 6

2-3. Что является определением термина «Эксплуатация»?

Стадия жизненного цикла изделия, на которой реализуется, поддерживается или восстанавливается его качество

Комплекс мероприятий, включающий в себя техническое обслуживание инженерных систем и коммуникаций

Поддержание жизненного цикла изделия с целью его соответствия установленным требованиям технической документации

2-4. Что является определением термина «Инструктаж целевой»?

Указания по безопасному выполнению конкретной работы в электроустановке, охватывающие категорию работников, определенных нарядом или распоряжением, от выдавшего наряд, отдавшего распоряжение до члена бригады или исполнителя

Указания по безопасному выполнению конкретной работы в электроустановке для членов бригады или исполнителей

Указания по безопасному выполнению разовых работ, не связанных с прямыми должностными обязанностями по специальности

2-5. Что является определением термина «Глухозаземленная нейтраль»?

Нейтраль трансформатора или генератора, не присоединенная к заземляющему устройству или присоединенная к нему через большое сопротивление приборов сигнализации, измерения, защиты и других аналогичных им устройств

Нейтраль трансформатора или генератора, присоединенная к заземляющему устройству непосредственно

Нейтраль трансформатора или генератора, присоединенная к заземляющему устройству через активные токоограничивающие сопротивления

2-6. Что является определением термина «Силовая электрическая цепь»?

Электрическая цепь, содержащая элементы, функциональное назначение которых состоит в производстве или передаче основной части электрической энергии, ее распределении, преобразовании в другой вид энергии или в электрическую энергию с другими значениями параметров

Устройство, выполненное в виде шин или проводов с изоляторами и поддерживающими конструкциями, предназначенное для передачи и распределения электрической энергии в пределах электростанции, подстанции или цеха

Комплект элементов, связывающих присоединения электрического распределительного устройства

Электрическая сеть переменного или постоянного тока, предназначенная для передачи и распределения электрической энергии, используемой в цепях управления, автоматики, защиты и сигнализации электростанции (подстанции)

2-7. Что является определением термина «Система сборных шин»?

Комплект элементов, связывающих присоединения электрического распределительного устройства

Электрическая цепь, содержащая элементы, функциональное назначение которых состоит в производстве или передаче основной части электрической энергии, ее распределении, преобразовании в другой вид энергии или в электрическую энергию с другими значениями параметров

Устройство, выполненное в виде шин или проводов с изоляторами и поддерживающими конструкциями, предназначенное для передачи и распределения электрической энергии в пределах электростанции, подстанции или цеха

Электрическая сеть переменного или постоянного тока, предназначенная для передачи и распределения электрической энергии, используемой в цепях управления, автоматики, защиты и сигнализации электростанции (подстанции)

2-8. Что является определением термина «Токопровод»?

Устройство, выполненное в виде шин или проводов с изоляторами и поддерживающими конструкциями, предназначенное для передачи и распределения электрической энергии в пределах электростанции, подстанции или цеха

Комплект элементов, связывающих присоединения электрического распределительного устройства

Электрическая сеть переменного или постоянного тока, предназначенная для передачи и распределения электрической энергии, используемой в цепях управления, автоматики, защиты и сигнализации электростанции (подстанции)

Электрическая цепь, содержащая элементы, функциональное назначение которых состоит в производстве или передаче основной части электрической энергии, ее распределении, преобразовании в другой вид энергии или в электрическую энергию с другими значениями параметров

2-9. Чем должны быть укомплектованы электроустановки?

Защитными средствами, средствами пожаротушения

Средствами пожаротушения, исправным инструментом и средствами оказания первой ме-

дицинской помощи
Исправным инструментом
Испытанными защитными средствами, средствами пожаротушения, исправным инструментом и средствами оказания первой помощи

2-10. У каких Потребителей можно не назначать ответственного за электрохозяйство?

У Потребителей, не занимающихся производственной деятельностью, электрохозяйство которых включает в себя только вводное (вводно-распределительное) устройство, осветительные установки, переносное электрооборудование номинальным напряжением не выше 380 В

У Потребителей, занимающихся производственной деятельностью, электрохозяйство которых включает в себя только вводное (вводно-распределительное) устройство, осветительные установки, переносное электрооборудование номинальным напряжением не выше 660 В

У Потребителей, установленная мощность электроустановок которых превышает 10 кВА

2-11. Что из перечисленного входит в обязанности ответственного за электрохозяйство?

Укомплектование электроустановок защитными средствами, средствами пожаротушения и инструментом

Подбор электротехнического и электротехнологического персонала

Организация обучения, инструктирования, проверки знаний и допуска к самостоятельной работе электротехнического персонала

Все перечисленное здесь входит в обязанности ответственного за электрохозяйство

2-12. Что из перечисленного не входит в обязанности ответственного за электрохозяйство?

Контроль наличия, своевременности проверок и испытаний средств защиты в электроустановках, средств пожаротушения и инструмента

Организация проведения расчетов потребности Потребителя в электрической энергии и осуществление контроля за ее расходом

Непосредственное обслуживание электроустановок

Организация разработки и ведения необходимой документации по вопросам организации эксплуатации электроустановок

2-13. Какую периодичность повышения квалификации должен обеспечивать работодатель для персонала?

Не реже одного раза в год

Не реже одного раза в три года

Не реже одного раза в пять лет

Не реже одного раза в десять лет

2-14. Какую периодичность проверки соответствия схем электроснабжения фактическим эксплуатационным с отметкой на них о проверке обязан обеспечить ответственный за электрохозяйство?

Не реже одного раза в год

Не реже одного раза в два года

Не реже одного раза в три года

Не реже одного раза в пять лет

2-15. Какую периодичность пересмотра инструкций и схем обязан обеспечить ответственный за электрохозяйство?

Не реже одного раза в год

Не реже одного раза в два года

Не реже одного раза в три года

Не реже одного раза в пять лет

2-16. Какая группа по электробезопасности должна быть у ответственного за электрохозяйство в электроустановках напряжением выше 1000 В?

Пятая

Третья

Четвертая

Четвертая или пятая в зависимости от количества обслуживаемых электроустановок

2-17. За что несут персональную ответственность руководитель и специалисты энергетической службы?

За невыполнение требований, предусмотренных Правилами и должностными инструкциями

За неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке

За нарушения в работе электроустановок из-за несвоевременного и неудовлетворительного технического обслуживания и невыполнения противоаварийных мероприятий

За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования

2-18. За что несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?

За несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживание электроустановок

За нарушения, происшедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке

За нарушения в работе, вызванные низким качеством ремонта

За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования

2-19. За что несут персональную ответственность работники, осуществляющие ремонтные работы в электроустановках?

За несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживание электроустановок

За нарушения, происшедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке

За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования

За нарушения в работе, вызванные низким качеством ремонта

2-20. Какая ответственность предусмотрена за нарушение правил и норм при эксплуатации электроустановок?

Уголовная
Административная
Дисциплинарная
В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации

2-21. В течение какого срока проводится комплексное опробование основного и вспомогательного оборудования электроустановки перед приемкой в эксплуатацию?

В течение 24 часов
В течение 48 часов
В течение 72 часов
В течение 120 часов

2-22. Кто проводит комплексное опробование оборудования перед приемкой в эксплуатацию электроустановок?

Организация, осуществляющая строительство и монтаж энергообъекта
Организация-заказчик
Организация-подрядчик с привлечением персонала заказчика

Билет № 7

2-23. В течение какого срока проводится комплексное опробование основного и вспомогательного оборудования электроустановки перед приемкой в эксплуатацию?

В течение 24 часов
В течение 48 часов
В течение 72 часов
В течение 120 часов

2-24. В течение какого срока проводится комплексное опробование работы линии электропередачи перед приемкой в эксплуатацию?

В течение 24 часов
В течение 48 часов
В течение 72 часов
В течение 36 часов

2-25. Можно ли принимать в эксплуатацию электроустановки с дефектами и недоделками?

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

2-26. На какие категории подразделяется электротехнический персонал организации?

На административно-технический, оперативный и ремонтный
На оперативный, ремонтный и оперативно-ремонтный
На административно-технический, оперативно-ремонтный, оперативный и ремонтный

На административный, ремонтный и оперативный

2-27. Какой персонал относится к электротехнологическому?

Персонал, который проводит ремонт и обслуживание электроустановок

Персонал, который проводит монтаж, наладку и испытание электротехнологического оборудования

Персонал, который проводит обслуживание электротехнологических установок, и использует в работе электрические машины, переносной электроинструмент и светильники

Персонал, который не попадает под определение электротехнического

2-28. Какие виды инструктажа проводятся с административно-техническим персоналом?

Вводный и целевой (при необходимости) инструктажи по охране труда

Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда, а также инструктаж по пожарной безопасности

Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда

2-29. Какие виды инструктажа проводятся с оперативным и оперативно-ремонтным персоналом?

Вводный и целевой (при необходимости) инструктажи по охране труда

Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда, а также инструктаж по пожарной безопасности

Вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой инструктажи по охране труда

2-30. В течение какого срока должна проводиться стажировка электротехнического персонала на рабочем месте до назначения на самостоятельную работу?

От 1 до 5 смен

От 2 до 4 смен

От 2 до 10 смен

От 2 до 14 смен

2-31. В течение какого срока проводится дублирование перед допуском электротехнического персонала к самостоятельной работе?

От 1 до 5 смен

От 2 до 4 смен

От 2 до 12 смен

От 2 до 14 смен

2-32. На какой срок может быть продлено для работника дублирование, если за отведенное время он не приобрел достаточных производственных навыков?

От 1 до 5 смен

От 2 до 4 смен

От 2 до 12 смен

От 2 до 14 смен

От 5 до 15 смен

2-33. Какие меры принимаются к работнику, который в период дублирования был признан профессионально непригодными к данному виду деятельности?

Он подлежит увольнению

Он снимается с подготовки

Ему продляется срок дублирования на определенное количество смен

Может быть применена одна из перечисленных мер

2-34. Какая периодичность проверки знаний по электробезопасности установлена для электротехнического персонала, непосредственно организующего и проводящего работы по обслуживанию действующих электроустановок?

Не реже одного раза в год

Не реже одного раза в два года

Не реже одного раза в три года

Не реже одного раза в пять лет

2-35. Где проводится проверка знаний у ответственных за электрохозяйство и их заместителей?

В комиссии организации

В территориальной комиссии Ростехнадзора

В комиссии учебного центра, образованной приказом руководителя учебного центра

В любой из перечисленных комиссий

2-36. Сколько человек должно быть в комиссии по проверке знаний электротехнического персонала?

Не менее трех человек

Не менее четырех человек

Не менее пяти человек

Правилами не регламентируется

2-37. Какую группу по электробезопасности должен иметь председатель комиссии по проверке знаний электротехнического персонала Потребителя с электроустановками выше 1000 В?

Третью

Четвертую

Пятую

Четвертую либо пятую

2-38. Где проходят проверку знаний по электробезопасности члены комиссий структурных подразделений организации?

В соответствующей комиссии Ростехнадзора

В центральной комиссии Потребителя

В комиссии обучающей организации

В комиссии, указанной Ростехнадзором

2-39. Сколько человек должно присутствовать в комиссии по проверке знаний членов комиссий структурных подразделений организации?

Не менее трех человек, в том числе председатель или его заместитель

Не менее четырех человек, в том числе председатель или его заместитель, а также секретарь

Не менее пяти человек

Правилами не оговаривается

2-40. У каких Потребителей электрической энергии должно быть организовано оперативное диспетчерское управление электрооборудованием?

У Потребителей, имеющих собственные источники электрической энергии

У Потребителей, имеющих электроустановки напряжением свыше 1000 В

У всех Потребителей, независимо от вида используемого электрооборудования

2-41. Что находится в оперативном управлении старшего работника из числа оперативного персонала?

Оборудование и ЛЭП, токопроводы

Устройства релейной защиты, аппаратура системы противоаварийной и режимной автоматики

Средства диспетчерского и технологического управления

Все перечисленные устройства и оборудование, операции с которыми требуют координации действий подчиненного оперативного персонала и согласованных изменений режимов на нескольких объектах

2-42. Что находится в оперативном ведении старшего работника из числа оперативного персонала?

Оборудование и ЛЭП, токопроводы

Устройства релейной защиты, аппаратура системы противоаварийной и режимной автоматики

Средства диспетчерского и технологического управления

Все перечисленные устройства и оборудование, операции с которыми не требуют координации действий персонала разных энергетических объектов

Билет № 8

2-43. Сколько человек из числа оперативного персонала должны выполнять сложные переключения на электроустановках?

Один

Два, причем один является контролирующим

Три, один из которых является контролирующим

Любое количество человек

2-44. Кто утверждает список работников, имеющих право выполнять оперативные переключения?

Ответственный за электрохозяйство Потребителя

Главный энергетик Потребителя

Руководитель Потребителя

Никто не утверждает

2-45. В каком случае переключения в электроустановках напряжением выше 1000 В производятся без бланков переключений?

Только при простых переключениях
Только при наличии действующих блокировочных устройств, исключающих неправильные операции с разъединителями и заземляющими ножами в процессе всех переключений
При простых переключениях и при наличии действующих блокировочных устройств, исключающих неправильные операции с разъединителями и заземляющими ножами в процессе всех переключений, а также при ликвидации аварий
2-46. Кто может выводить из работы блокировки оборудования и устройств релейной защиты и автоматики?
Оперативный персонал, непосредственно выполняющий переключения
Оперативно-ремонтный персонал, имеющий группу по электробезопасности не ниже IV
Ремонтный персонал участка релейной защиты и автоматики, имеющий группу по электробезопасности не ниже V
Работники, уполномоченные на это письменным распоряжением ответственного за электрохозяйство Потребителя
2-47. Кто может выполнять переключения в РУ, на щитах и сборках напряжением до 1000 В?
Два работника из числа оперативно-ремонтного персонала с группой по электробезопасности не ниже IV
Два работника из числа оперативно-ремонтного персонала, обслуживающего эти электроустановки с группой по электробезопасности не ниже III
Один работник из числа оперативного персонала с группой по электробезопасности не ниже IV
Один работник из числа оперативного персонала, обслуживающий эти электроустановки
2-48. Какие требования безопасности должен выполнять оперативный персонал при исчезновении напряжения на электроустановке?
Должен быть готов к появлению напряжения без предупреждения в любое время
Должен действовать согласно должностной инструкции
Должен действовать согласно ПЛА
Должен выполнять последовательность операций, определяемую вышестоящим оперативным персоналом
2-49. На кого возложена обязанность по составлению годовых планов (графиков) по ремонту основного оборудования электроустановок?
На технического руководителя организации
На ответственного за электрохозяйство
На оперативный персонал Потребителя
На административно-технический персонал Потребителя
2-50. На какие виды ремонтов основного оборудования электроустановок должны составляться годовые планы (графики)?
На текущие ремонты
На капитальные ремонты
На планово-предупредительные ремонты

На все виды ремонтов

2-51. Когда возникает необходимость проведения технического освидетельствования электрооборудования?

Техническое освидетельствование проводится с периодичностью не реже одного раза в 5 лет

Техническое освидетельствование проводится по истечении установленного нормативно-технической документацией срока службы электрооборудования

Необходимость в техническом освидетельствовании электрооборудования определяется в результате осмотра электрооборудования

2-52. Какие работы должны быть проведены в организации до вывода основного оборудования электроустановок в ремонт?

Нужно составить ведомости объема работ и смету, график ремонтных работ и подготовить техническую документацию

Заготовить необходимые материалы и запасные части, привести в исправное состояние подручные инструменты и приспособления

Подготовить рабочие места для ремонта, произвести планировку площадки с указанием размещения частей и деталей

Укомплектовать и проинструктировать ремонтные бригады

Необходимо провести все перечисленные подготовительные работы

2-53. В течение какого времени основное оборудование электроустановок, прошедшее капитальный ремонт подлежит испытаниям под нагрузкой?

В течение 12 часов

В течение 24 часов

В течение 36 часов

В течение 48 часов

2-54. Как часто должна проводиться проверка электрических схем электроустановок на соответствие фактическим эксплуатационным?

Не реже одного раза в полгода с отметкой о проверке

Не реже одного раза в год с отметкой о проверке

Не реже одного раза в два года с отметкой о проверке

Не реже одного раза в три года с отметкой о проверке

Не реже одного раза в пять лет с отметкой о проверке

2-55. Что из перечисленного не входит в комплект документации, хранящейся на рабочем месте оперативного персонала?

Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям

Журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики

Списки работников, имеющих право выполнения оперативных переключений, ведения оперативных переговоров и единоличного осмотра электроустановок

Журнал регистрации вводного инструктажа

Перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации

2-56. Как часто должны пересматриваться производственные инструкции по эксплуатации электроустановок?

Периодически, один раз в год

В случае изменений условий эксплуатации, но не реже одного раза в три года

Периодически, но не реже одного раза в пять лет

2-57. Что необходимо предпринять при образовании на гравийной засыпке маслоприемников трансформаторов твердых отложений от нефтепродуктов толщиной более 3 мм?

Заменить гравий

Застелить гравий досками

Засыпать гравий слоем песка

2-58. С какой периодичностью в распределительных электрических сетях напряжением до 20 кВ включительно производят измерения нагрузок и напряжений трансформаторов?

В первый год эксплуатации не менее 2 раз - в период максимальных и минимальных нагрузок, в дальнейшем - по необходимости

В первый год эксплуатации - в период максимальных нагрузок, в дальнейшем - по необходимости

В первый год эксплуатации - в период максимальных нагрузок, во второй год - в период минимальных нагрузок, в дальнейшем - по необходимости

2-59. Кто обязан организовать обучение, проверку знаний, инструктаж персонала в соответствии с требованиями государственных стандартов, настоящих Правил, правил безопасности труда и местных инструкций?

Руководитель Потребителя

Технический руководитель Потребителя

Ответственный за электрохозяйство Потребителя

Руководители подразделений Потребителя

2-60. Где проводится проверка знаний работников Потребителя, численность которых не позволяет создать собственную комиссию?

В комиссии родственной организации

В территориальной комиссии Ростехнадзора

В образовательных учреждениях, без привлечения инспектора Ростехнадзора

Ответственному за электрохозяйство разрешается единолично проводить проверку знаний

2-61. Каким образом оформляются результаты проверки знаний персонала по электробезопасности?

Результаты проверки заносятся в журнал установленной формы, персоналу успешно прошедшему проверку знаний выдается удостоверение установленной формы

Результаты проверки заносятся в журнал установленной формы

Результаты проверки оформляются протоколом установленной формы, персоналу успешно прошедшему проверку знаний выдается удостоверение установленной формы

Результаты проверки заносятся в трудовую книжку и в удостоверение установленной формы, которое выдается персоналу, успешно прошедшему проверку знаний

2-62. Чем должны отличаться светильники аварийного освещения от светильников рабочего освещения?

Исполнением
Знаками или окраской
Принципиальных отличий нет

Билет № 9

2-63. Какая проверка знаний проводится у персонала при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил?

Первичная
Повторная
Очередная
Внеочередная

2-64. Как часто должны проводиться осмотр и проверка исправности аварийного освещения?

Один раз в полгода
Один раз в год
Один раз в два года
Один раз в три года

2-65. Когда проводится внеочередная проверка знаний персонала?

При введении в действие у Потребителя новых или переработанных норм и правил
По требованию органов государственного надзора и контроля
При проверке знаний после получения неудовлетворительной оценки
При перерыве в работе в данной должности более 6 месяцев
В любом из перечисленных случаев

2-66. Какая группа по электробезопасности должна быть у председателя комиссии по проверке знаний персонала организации с электроустановками до 1000 В?

Вторая
Третья
Четвертая
Пятая

2-67. При каких условиях допускается параллельная работа трансформаторов?

Соотношение мощностей трансформаторов не более 1:3; коэффициенты трансформации отличаются не более чем на 0,5 %; напряжения короткого замыкания отличаются не более чем на 10 %
Коэффициенты трансформации отличаются не более чем на 0,5 %; напряжения короткого замыкания отличаются не более чем на 10 %; произведена фазировка трансформаторов
Группы соединений обмоток одинаковы; соотношение мощностей трансформаторов не более 1:3; коэффициенты трансформации отличаются не более чем на 0,5 %; напряжения короткого замыкания отличаются не более чем на 10 %
Группы соединений обмоток одинаковы; соотношение мощностей трансформаторов не

более 1:3; коэффициенты трансформации отличаются не более чем на 0,5 %; напряжения короткого замыкания отличаются не более чем на 10 %; произведена фазировка трансформаторов

2-68. В каком случае на трансформаторах с системой охлаждения Д электродвигатели вентиляторов должны автоматически включаться?

При температуре масла 45 °С или токе, равном номинальному, независимо от температуры масла

При температуре масла 50 °С или токе, равном номинальному

При температуре масла 55 °С или токе, равном номинальному, независимо от температуры масла

При температуре масла 60 °С или токе, равном номинальному

2-69. Как часто должен проводиться осмотр трансформаторов электроустановок без их отключения?

Не реже одного раза в сутки

Не реже одного раза в неделю

Не реже одного раза в месяц

Не реже одного раза в год

2-70. В каком из перечисленных случаев проводятся внеочередные осмотры трансформаторов?

После грозы и сильного ветра

При работе газовой защиты на сигнал

При отключении трансформатора газовой или дифференциальной защитой

Во всех перечисленных случаях

2-71. В каком из перечисленных случаев трансформатор должен быть аварийно выведен из работы?

Только при сильном неравномерном шуме и потрескивании внутри трансформатора

Только при выбросе масла из расширителя

Только при течи масла с понижением его уровня ниже уровня масломерного стекла

Только при необходимости немедленной замены масла по результатам лабораторных анализов

В любом из перечисленных случаев

2-72. Какое из положений не соответствует требованиям Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей к содержанию помещений распределительных устройств?

В помещениях РУ двери, окна должны быть всегда закрыты, а проемы в перегородках между аппаратами, содержащими масло, заделаны

Для предотвращения попадания животных и птиц все отверстия и проемы в наружных стенах помещений закрываются сетками с размером ячейки (1x1) см

Токоведущие части пускорегулирующих аппаратов и аппаратов защиты должны быть ограждены от случайных прикосновений

Дубликаты ключей от электропомещений должны храниться в операторных соответствующих установках

2-73. В каком случае нарушено требование Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?

Кабельные каналы и наземные кабельные лотки ОРУ и ЗРУ должны быть закрыты несгораемыми плитами, а места выхода кабелей из кабельных каналов, лотков, с этажей и переходы между кабельными отсеками должны быть уплотнены огнеупорным материалом

На всех ключах, кнопках и рукоятках управления должны быть надписи, указывающие операцию, для которой они предназначены

Исправность резервных элементов РУ (трансформаторов, выключателей, шин и др.) должна регулярно проверяться включением под напряжение в сроки, установленные местными инструкциями

У дежурного персонала должен быть запас калиброванных плавких вставок. Плавкие вставки должны соответствовать типу предохранителей. Применение плавких некалиброванных вставок допускается только в исключительных случаях

2-74. Кто должен выполнять уборку помещений распределительных устройств и очистку электрооборудования?

Обученный персонал с соблюдением правил безопасности

Оперативно-ремонтный персонал, обслуживающий данную установку

Ремонтный персонал с группой по электробезопасности не ниже IV

2-75. Кто у Потребителя утверждает график периодических осмотров воздушных линий?

Ответственный за электрохозяйство

Технический руководитель

Руководитель Потребителя

С одной стороны - руководитель Потребителя, с другой стороны - инспектор Ростехнадзора

2-76. Когда проводятся внеочередные осмотры воздушной линии электропередачи?

Только при образовании на проводах и тросах гололеда, после сильных бурь, ураганов и других стихийных бедствий, во время ледохода и разлива рек

Только при пляске проводов

Только при пожарах в зоне трассы ВЛ

Только после отключения ВЛ релейной защитой и неуспешного автоматического повторного включения

В любом из перечисленных случаев

2-77. Какие данные должны быть указаны на бирках кабелей в начале и конце линии?

Только марка и напряжение

Только сечение кабеля и напряжение

Только номер или наименование линии

Марка, напряжение, сечение, номер или наименование линии

2-78. Как часто должны проводиться осмотры кабельных колодцев линий напряжением до 35 кВ?

Не реже одного раза в три месяца
Не реже одного раза в 6 месяцев
Не реже одного раза в год
Не реже одного раза в два года

2-79. Кто периодически должен проводить выборочный осмотр кабельных линий?

Оперативный персонал Потребителя
Административно-технический персонал Потребителя
Оперативно-ремонтный персонал Потребителя
Представители управления энергонадзора территориального органа Ростехнадзора

2-80. Кем должен быть утвержден Перечень ответственных механизмов, участвующих в самозапуске?

Руководителем Потребителя
Техническим руководителем Потребителя
Руководителем подразделения Потребителя, эксплуатирующего оборудование
Руководителем подразделения Потребителя, обслуживающего оборудование

2-81. Какое из положений не соответствует Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей при эксплуатации электродвигателей?

Электродвигатели с водяным охлаждением активной стали статора и обмотки ротора должны быть оборудованы устройствами, сигнализирующими о появлении воды в корпусе
На групповых сборках и щитках электродвигателей должны быть предусмотрены вольтметры или сигнальные лампы контроля наличия напряжения
На электродвигателях, имеющих принудительную смазку подшипников, должна быть установлена защита, действующая только на сигнал
При изменении частоты питающей сети в пределах 2,5 % от номинального значения допускается работа электродвигателей с номинальной мощностью

2-82. Что из перечисленного должен осуществлять оперативный персонал?

Только контроль правильности положения переключающих устройств на панелях (шкафах) релейной защиты, автоматики и телемеханики и управления
Только опробование высоковольтных выключателей, устройств автоматического повторного включения и автоматического включения резерва
Только измерение тока небаланса в защите шин
Оперативный персонал должен осуществлять все перечисленное

Билет № 10

2-83. Каким образом производится присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?

Сваркой
Болтовым соединением
Резьбовым соединением
Фланцевым соединением

2-84. В какой цвет должны быть окрашены открыто проложенные заземляющие проводники?

В синий цвет

В зеленый цвет

В черный цвет

В красный цвет

2-85. Какова периодичность осмотров заземляющих устройств с выборочным вскрытием грунта?

По графику, но не реже одного раза в год

По графику, но не реже одного раза в три года

По графику, но не реже одного раза в шесть лет

По графику, но не реже одного раза в девять лет

По графику, но не реже одного раза в двенадцать лет

2-86. У какого количества опор воздушных линий, имеющих заземляющие устройства, производится выборочное вскрытие грунта для осмотра этих заземляющих устройств?

У 1 % опор

У 2 % опор

У 3 % опор

У 5 % опор

2-87. Как определяется величина участка заземляющего устройства, подвергающегося выборочному вскрытию грунта?

Решением технического руководителя Потребителя

Решением ответственного за электрохозяйство Потребителя

Решением руководителя организации

Величину участка определяет инспектор энергонадзора

2-88. В каком случае элемент заземлителя должен быть заменен?

Если разрушено более 70 % его сечения

Если разрушено более 60 % его сечения

Если разрушено более 50 % его сечения

2-89. Можно ли использовать землю в качестве фазного или нулевого провода в электроустановках до 1000 В?

Разрешается без ограничений

Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей запрещается

Разрешается только в единичных случаях с разрешения органов энергонадзора

2-90. Когда проводится проверка состояния защиты от перенапряжений распределительных устройств?

Ежегодно, в любое время

Ежегодно, перед началом грозового сезона

Ежегодно перед началом и по окончании грозового сезона

Два раз в год - весной и осенью

2-91. Какая вода должна применяться для доливки аккумуляторов?

Водопроводная

Котловая

Дистиллированная

Дождевая

2-92. Как часто должна проводиться периодическая проверка переносных и передвижных электроприемников?

Не реже одного раза в месяц

Не реже одного раза в 3 месяца

Не реже одного раза в 6 месяцев

Не реже одного раза в год

2-93. Кто проводит ремонт переносных электроприемников?

Оперативно-ремонтный персонал Потребителя

Ремонтный персонал Потребителя

Специализированная организация (подразделение)

Электротехнический персонал Потребителя, имеющий III группу по электробезопасности

2-94. Какое напряжение должно применяться для питания переносных (ручных) светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?

А) Не выше 12 В.

Б) Не выше 42 В.

В) Не выше 50 В.

Г) Не выше 127 В.

3. Правила устройства электроустановок

3-1. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?

Помещения без повышенной опасности и помещения с повышенной опасностью

Помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, особо опасные помещения

Неопасные, опасные и особо опасные помещения

Неопасные, малоопасные, опасные и особо опасные помещения

3-2. Какие помещения относятся к помещениям с повышенной опасностью поражения людей электрическим током?

Помещения, характеризующиеся наличием сырости или токопроводящей пыли

Помещения, характеризующиеся наличием металлических, земляных, железобетонных и других токопроводящих полов

Помещения, характеризующиеся наличием высокой температуры

Помещения, характеризующиеся возможностью одновременного прикосновения человека к металлоконструкциям зданий, имеющим соединение с землей, технологическим аппаратам, механизмам и т.п., с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования (открытым проводящим частям) - с другой

Любое из перечисленных помещений относится к помещениям с повышенной опасностью

3-3. Какие помещения, согласно Правилам устройства электроустановок, называются сырыми?

Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 60%

Помещения, в которых относительная влажность воздуха превышает 75%

Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 90%

Помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 100%

3-4. Какие помещения, согласно Правилам устройства электроустановок, относятся к влажным?

Помещения, в которых относительная влажность воздуха больше 60 %, но не превышает 75 %

Помещения, в которых относительная влажность воздуха в пределах 80 %

Помещения, в которых относительная влажность воздуха больше 75 %, но не превышает 90 %

Помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 100 %

3-5. Какие помещения, согласно Правилам устройства электроустановок, называются сухими?

Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 60 %

Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 75 %

Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 70 %

Помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 65 %

3-6. Каким образом должны быть обозначены нулевые рабочие (нейтральные) проводники в электроустановках?

Буквой N и голубым цветом

Буквой N и белым цветом

Буквой N и голубым цветом

Буквой N и серым цветом

3-7. Каким образом обозначаются проводники защитного заземления, а также нулевые защитные проводники в электроустановках напряжением до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью?

Обозначаются РЕ и имеют цветовое обозначение чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины желтого и зеленого цветов

Обозначаются РЕ и имеют цветовое обозначение чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины белого и зеленого цветов

Обозначаются РЕ и имеют цветовое обозначение чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины желтого и белого цветов

3-8. Каким цветом должны быть обозначены шины трехфазного тока?

Шины фазы А - зеленым, фазы В - желтым, фазы С - красным цветом

Шины фазы А - зеленым, фазы В - красным, фазы С - желтым цветом

Шины фазы А - желтым, фазы В - зеленым, фазы С - красным цветом

Шины фазы А - красным, фазы В - зеленым, фазы С - желтым цветом

Билет № 11

3-9. Как обозначаются шины при переменном однофазном токе?

Шина В, присоединенная к концу обмотки источника питания, - красным цветом, шина А, присоединенная к началу обмотки источника питания, - желтым цветом

Шина В, присоединенная к концу обмотки источника питания, - зеленым цветом, шина А, присоединенная к началу обмотки источника питания, - желтым цветом

Шина А, присоединенная к концу обмотки источника питания, - синим цветом, шина В, присоединенная к началу обмотки источника питания, - зеленым цветом

Шина В, присоединенная к концу обмотки источника питания, - голубым цветом, шина А, присоединенная к началу обмотки источника питания, - зеленым цветом

3-10. Как обозначаются шины при постоянном токе?

Положительная шина (+) - красным цветом, отрицательная (-) - синим и нулевая рабочая М - голубым цветом

Положительная шина (+) - синим цветом, отрицательная (-) - красным и нулевая рабочая М - голубым цветом

Положительная шина (+) - зеленым цветом, отрицательная (-) - красным и нулевая рабочая М - голубым цветом

Положительная шина (+) - желтым цветом, отрицательная (-) - зеленым и нулевая рабочая М - голубым цветом

3-11. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется приемником электрической энергии (электроприемником)?

Распределительное устройство, предназначенное для обеспечения потребителей электрической энергией

Подстанция, работающая на определенной территории

Электроустановка, предназначенная для обеспечения потребителей электрической энергией

Аппарат, агрегат и др., предназначенный для преобразования электрической энергии в другой вид энергии

3-12. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется потребителем электрической энергии?

Электрическая часть энергосистемы и питающиеся от нее приемники электрической энергии, объединенные общностью процесса передачи и распределения электрической энергии

Электрические и тепловые сети, связанные общностью режимов в непрерывном процессе преобразования, передачи и распределения электрической и тепловой энергии

Электроприемник или группа электроприемников, объединенных технологическим процессом и размещающихся на определенной территории

Системы электроснабжения подземных, тяговых и других специальных установок, связанных общностью технологических процессов

3-13. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется нормальным режимом потребителя электрической энергии?

Режим, при котором обеспечиваются средние значения параметров его работы

Режим, при котором обеспечиваются заданные значения параметров его работы

Режим, при котором обеспечиваются максимальные значения параметров его работы

Режим, при котором обеспечиваются минимальные значения параметров его работы

3-14. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется независимым источником питания?

Источник питания, на котором сохраняется напряжение в нормальном режиме, при исчезновении его на другом или других источниках питания

Источник питания, на котором сохраняется напряжение в послеаварийном режиме в регламентированных пределах при исчезновении его на другом или других источниках питания

Аппарат, агрегат и др., предназначенный для независимого преобразования электрической энергии в другой вид энергии

Электрическая часть энергосистемы, питающая приемники электрической энергии, размещающиеся на определенной территории

3-15. Как, согласно Правилам устройства электроустановок, должны рассматриваться внешнее и внутреннее электроснабжение при проектировании систем электроснабжения и реконструкции электроустановок?

Раздельно, с учетом возможностей и целесообразности технологического резервирования

Раздельно, без учета возможностей и целесообразности технологического резервирования

В комплексе, с учетом возможностей и целесообразности технологического резервирования

В комплексе, без учета возможностей и целесообразности технологического резервирования

3-16. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, следует учитывать при решении вопросов технологического резервирования?

Заданные значения параметров для всех элементов электроустановок

Наличие питания от независимого источника у каждой из секций или систем шин

Режим потребителя электрической энергии, а также наличие связи, автоматически отключающейся, при нарушении нормальной работы одной из секций (систем) шин

Перегрузочную способность элементов электроустановок, а также наличие резерва в технологическом оборудовании

3-17. При каких режимах заземления нейтрали, согласно Правилам устройства электроустановок, может предусматриваться работа электрических сетей напряжением 110 кВ?

При режимах с глухозаземленной либо с заземленной через резистор нейтралью

При режимах с глухозаземленной либо с эффективно заземленной нейтралью

При режимах с изолированной (незаземленной) либо с заземленной через дугогасящий реактор нейтралью

При режимах с изолированной (незаземленной) либо с эффективно заземленной нейтралью

3-18. При каком режиме заземления нейтрали, согласно Правилам устройства электроустановок, должны работать электрические сети напряжением 220 кВ и выше?

При режиме с эффективно заземленной нейтралью

При режиме с глухозаземленной нейтралью

При режиме с заземленной через дугогасящий реактор нейтралью

При режиме с заземленной через резистор нейтралью

3-19. На основании чего, согласно Правилам устройства электроустановок, определяются категории электроприемников по надежности электроснабжения в процессе проектирования системы электроснабжения?

На основании загруженности электрической сети и перегрузочной способности элементов электроприемников

На основании возможности технологического резервирования и текущего режима, в котором находится потребитель электрической энергии

На основании нормативной документации и технологической части проекта

На основании требований соответствующих глав Правилам устройств электроустановок и применяющегося режима заземления нейтралей

3-20. К какой категории, согласно Правилам устройства электроустановок, относятся электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой опасность для жизни людей, угрозу для безопасности государства, значительный материальный ущерб, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства, объектов связи и телевидения?

К первой категории

К особой группе первой категории

Ко второй категории

К третьей категории

3-21. К какой категории, согласно Правилам устройства электроустановок, относятся электроприемники, бесперебойная работа которых необходима для безаварийного останова производства с целью предотвращения угрозы жизни людей, взрывов и пожаров?

К первой категории

К особой группе первой категории

Ко второй категории

К третьей категории

3-22. К какой категории, согласно Правилам устройства электроустановок, относятся электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей?

К первой категории

К особой группе первой категории

Ко второй категории

К третьей категории

3-23. Какое минимальное количество независимых взаимно резервирующих источников питания, согласно Правилам устройства электроустановок, должно обеспечивать электроэнергией электроприемники первой категории в нормальных режимах, если, перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из

источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания?

Два источника питания

Три источника питания

Четыре источника питания

Шесть источников питания

3-24. Какое минимальное количество независимых, взаимно резервирующих источников питания, согласно Правилам устройства электроустановок, должно обеспечивать электроэнергией электроприемники особой группы первой категории в нормальных режимах, если, перерыв их электроснабжения, при нарушении электроснабжения от одного из источников питания, может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания?

Два источника питания

Три источника питания

Четыре источника питания

Шесть источников питания

3-25. Какое минимальное количество источников питания, согласно Правилам устройства электроустановок, должно обеспечивать электроэнергией электроприемники третьей категории в нормальных режимах при условии, что перерывы электроснабжения необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 суток?

Один источник питания

Два источника питания

Три источника питания

Четыре источника питания

3-26. Что представляет собой система TN для электроустановок напряжением до 1 кВ?

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении

Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников

Система, в которой нейтраль источника питания изолирована от земли или заземлена через приборы или устройства, имеющие большое сопротивление, а открытые проводящие части электроустановки заземлены

3-27. Что представляет собой система TN-C для электроустановок напряжением до 1 кВ?

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении

Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников

Система, в которой нейтраль источника питания изолирована от земли, либо заземлена

через приборы или устройства, имеющие большое сопротивление, а открытые проводящие части электроустановки заземлены

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении

3-28. Что представляет собой система TN-S для электроустановок напряжением до 1 кВ?

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении

Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников

Система, в которой нейтраль источника питания изолирована от земли, либо заземлена через приборы или устройства, имеющие большое сопротивление, а открытые проводящие части электроустановки заземлены

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении

Билет № 12

3-29. Что представляет собой система TN-C-S для электроустановок напряжением до 1 кВ?

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении

Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников

Система, в которой функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников совмещены в одном проводнике в какой-то ее части, начиная от источника питания

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении

3-30. Что представляет собой система IT для электроустановок напряжением до 1 кВ?

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении

Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников

Система, в которой нейтраль источника питания изолирована от земли, либо заземлена через приборы или устройства, имеющие большое сопротивление, а открытые проводящие части электроустановки заземлены

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении

3-31. Что представляет собой система TT для электроустановок напряжением до 1 кВ?

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены на всем ее протяжении

Система, в которой нейтраль источника питания изолирована от земли, либо заземлена через приборы или устройства, имеющие большое сопротивление, а открытые проводящие части электроустановки заземлены

Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки заземлены при помощи заземляющего устройства, электрически независимого от глухозаземленной нейтрали источника

3-32. Что является определением термина «Защита от прямого прикосновения»?

Защита от поражения электрическим током, при прикосновении к открытым проводящим частям, оказавшимся под напряжением, при повреждении изоляции

Защита людей или животных от электрического контакта с открытыми проводящими частями

Защита для предотвращения прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением

3-33. Что является определением термина «Защита при косвенном прикосновении»?

Защита от поражения электрическим током, при прикосновении к открытым проводящим частям, оказавшимся под напряжением, при повреждении изоляции

Защита от напряжения, возникающего при стекании тока с заземлителя в землю, между точкой ввода тока в заземлитель и зоной нулевого потенциала

Защита для предотвращения прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением

3-34. Что является определением термина «Заземлитель»?

Проводящая часть, не являющаяся частью электроустановки

Проводящая часть или совокупность соединенных между собой проводящих частей, находящихся в электрическом контакте с землей, непосредственно, или через промежуточную проводящую среду

Сторонняя проводящая часть, находящаяся в электрическом контакте с землей непосредственно или через промежуточную проводящую среду, используемая для целей заземления

3-35. Что является определением термина «Искусственный заземлитель»?

Заземлитель, специально выполняемый для целей заземления

Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством

Сторонняя проводящая часть, находящаяся в электрическом контакте с землей непосредственно или через промежуточную проводящую среду, используемая для целей заземления

3-36. Что является определением термина «Естественный заземлитель»?

Проводящая часть или совокупность соединенных между собой проводящих частей, находящихся в электрическом контакте с землей непосредственно или через промежуточную проводящую среду

Проводящая часть, не являющаяся частью электроустановки

Сторонняя проводящая часть, находящаяся в электрическом контакте с землей, непосред-

ственно, или через промежуточную проводящую среду, используемая для целей заземления

3-37. Что является определением термина «Заземление»?

Сторонняя проводящая часть, находящаяся в электрическом контакте с землей непосредственно или через промежуточную проводящую среду, используемая для целей заземления

Заземление точек токоведущих частей электроустановки, выполняемое для обеспечения работы электроустановки

Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством

3-38. Что является определением термина «Защитное заземление»?

Заземление, выполняемое в целях электробезопасности

Заземление точки или точек токоведущих частей электроустановки, выполняемое для обеспечения работы электроустановки

Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством

3-39. Что является определением термина «Основная изоляция»?

Изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, обеспечивающая степень защиты от поражения электрическим током

Изоляция токоведущих частей, обеспечивающая, в том числе, защиту от прямого прикосновения

Независимая изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, для защиты при косвенном прикосновении

3-40. Что является определением термина «Двойная изоляция»?

Изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, состоящая из основной и дополнительной изоляции

Независимая изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, выполняемая дополнительно к основной изоляции для защиты при косвенном прикосновении

Изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, обеспечивающая степень защиты от поражения электрическим током, равноценную двойной изоляции

3-41. Что является определением термина «Усиленная изоляция»?

Независимая изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, выполняемая дополнительно к основной изоляции для защиты при косвенном прикосновении

Изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, обеспечивающая степень защиты от поражения электрическим током, равноценная двойной изоляции

Изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, состоящая из основной и дополнительной изоляции

3-42. Являются ли лакокрасочные покрытия изоляцией, защищающей от поражения электрическим током?

Не являются

Являются

Не являются, за исключением случаев, специально оговоренных техническими условиями на конкретные изделия

3-43. Каким образом должны быть проложены продольные заземлители в электроустановках напряжением выше 1 кВ в сетях с эффективно заземленной нейтралью?

Продольные заземлители должны быть проложены рядом с электрооборудованием со стороны противоположной месту обслуживания, на глубине 0,3-0,5 м от поверхности земли и на расстоянии 0,6-0,9 м от фундамента оборудования

Продольные заземлители должны быть проложены вдоль осей электрооборудования со стороны обслуживания, на глубине 0,5-0,7 м от поверхности земли и на расстоянии 0,8-1,0 м от фундаментов или оснований оборудования

Продольные заземлители должны быть проложены вдоль осей электрооборудования со стороны обслуживания, на глубине не менее 1,0-1,2 м от поверхности земли и на расстоянии 1,5-1,8 м от фундаментов или оснований оборудования

3-44. Каким должно быть сопротивление заземляющего устройства, к которому присоединены выводы источника трансформатора, при линейном напряжении 380 В источника трехфазного тока?

Не более 2 Ом

Не более 4 Ом

Не более 6 Ом

Не более 8 Ом

3-45. Что может быть использовано в качестве естественных заземлителей?

Металлические трубы водопровода, проложенные в земле

Трубопроводы канализации

Трубопроводы центрального отопления

Все перечисленные здесь трубы и трубопроводы

3-46. Какое минимальное сечение должен иметь медный заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего (функционального) заземления, к главной заземляющей шине в электроустановках напряжением до 1 кВ?

2,5 мм²

6 мм²

7,5 мм²

10 мм²

3-47. Что может использоваться в качестве РЕ-проводников в электроустановках напряжением до 1000 В?

Стальные трубы электропроводок

Свинцовые оболочки проводов и кабелей

Водопроводные трубы при наличии в них изолирующих вставок

Трубы канализации и центрального отопления

3-48. Каким должно быть минимальное сечение отдельно проложенных защитных алюминиевых проводников?

2,5 мм²

4 мм²

8 мм²

14 мм²

16 мм²

Билет № 13

3-49. Каким образом должно быть выполнено присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников, и проводников уравнивания потенциалов к открытым проводящим частям?

Только при помощи сварки

При помощи болтовых соединений или сварки

При помощи болтовых соединений или гибких проводников

3-50. Что может быть применено для защиты при косвенном прикосновении в цепях, питающих переносные электроприемники?

Автоматическое отключение питания

Защитное электрическое разделение цепей

Сверхнизкое напряжение

Двойная изоляция

Любая из перечисленных мер защиты, в зависимости от категории помещения по уровню опасности поражения людей электрическим током

3-51. Что не допускается, совместно, прокладывать в стальных и других механических прочных трубах, рукавах, коробах, лотках и замкнутых каналах строительных конструкций зданий?

Силовые и контрольные кабели цепей нескольких машин, панелей, щитов, пультов, связанных технологическим процессом

Взаиморезервируемые провода и кабели

Провода и кабели цепей нескольких групп одного вида освещения (рабочего или аварийного) с общим числом проводов в трубе, не более восьми

Провода и кабели осветительных цепей до 42 В с цепями выше 42 В, при условии заключения проводов цепей до 42 В в отдельную изоляционную трубу

3-52. Что должно быть обеспечено при прокладке проводов и кабелей в трубах, глухих коробах, гибких металлических рукавах и замкнутых каналах?

Изоляция труб, глухих коробов, гибких металлических рукавов и замкнутых каналов

Возможность замены проводов и кабелей

Защита от атмосферных осадков

3-53. Что должно учитываться при выборе вида электропроводки и способа прокладки проводов и кабелей?

Требования охраны окружающей среды

Требования электробезопасности и пожарной безопасности

Экспертное мнение главного энергетика и технолога проектной и эксплуатирующей организации

3-54. Какие провода следует применять при наличии масел и эмульсий в местах их прокладки?

Защищенные провода в оболочке из трудносгораемых материалов

Провода с маслостойкой изоляцией

Провода с резиновой изоляцией в оплетке из хлопчатобумажной или синтетической пряжи

3-55. Допускается ли совмещенная прокладка токопроводов и технологических трубопроводов на общих опорах?

Допускается

Не допускается

Допускается, но только в горных районах

3-56. На каком расстоянии на кабелях, проложенных в кабельных сооружениях, должны располагаться бирки?

Не реже чем через каждые 50 м

Не реже чем через каждые 100 м

Не реже чем через каждые 150 м

3-57. Когда допускается переход кабелей из блоков в землю без кабельных колодцев?

При числе кабелей до 10 и напряжении не выше 35 кВ

При числе кабелей более 10 и напряжением выше 35 кВ

Не допускается без кабельных колодцев осуществлять переход кабелей из блоков в землю

3-58. Допускается ли в кабельном сооружении иметь один выход?

Допускается

Не допускается

Допускается, но только при длине кабельного сооружения не более 25 м

Допускается, но только длине кабельного сооружения не менее 50 м

3-59. Чем должны перекрываться кабельные каналы и двойные полы в распределительных устройствах и помещениях?

Съемными несгораемыми плитами

Рифленой сталью

Деревянными щитами с паркетом, защищенными снизу асбестом и по асбесту жстью

Пластиковыми перекрытиями

3-60. Каким должно быть расстояние в производственных помещениях между параллельно проложенными силовыми кабелями и трубопроводами с горючими жидкостями?

Не менее 0,25 м

Не менее 0,5 м

Не менее 0,8 м

Не менее 1,0 м

3-61. Какой тип опор устанавливается в местах изменения направления трассы воздушной линии электропередачи?

Промежуточные опоры

Анкерные опоры

Угловые опоры

Концевые опоры

3-62. Какой тип опор устанавливается на прямых участках трассы воздушной линии электропередачи?

Промежуточные опоры

Анкерные опоры

Угловые опоры

Концевые опоры

3-63. Допускается ли прохождение воздушной линии электропередачи по территории стадионов, учебных и детских учреждений?

Не допускается

Допускается

Допускается при согласовании с Ростехнадзором

Допускается при соответствующем обосновании в рабочей документации

3-64. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется питающей осветительной сетью?

Сеть от распределительного устройства подстанции или ответвления от воздушных линий электропередачи до ВУ, ВРУ, ГРЩ

Сеть от ВУ, ВРУ, ГРЩ до распределительных пунктов, щитков и пунктов питания наружного освещения

Сеть от щитков до светильников, штепсельных розеток и других электроприемников

Система, осуществляющая последовательное включение (отключение) участков групповой сети наружного освещения

3-65. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется распределительной сетью?

Сеть от распределительного устройства подстанции или ответвления от воздушных линий электропередачи до ВУ, ВРУ, ГРЩ

Сеть от ВУ, ВРУ, ГРЩ до распределительных пунктов, щитков и пунктов питания наружного освещения

Сеть от щитков до светильников, штепсельных розеток и других электроприемников

Система, осуществляющая последовательное включение (отключение) участков групповой сети наружного освещения

3-66. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется групповой сетью?

Сеть от распределительного устройства подстанции или ответвления от воздушных линий электропередачи до ВУ, ВРУ, ГРЩ

Сеть от ВУ, ВРУ, ГРЩ до распределительных пунктов, щитков и пунктов питания наружного освещения

Сеть от щитков до светильников, штепсельных розеток и других электроприемников

Система, осуществляющая последовательное включение (отключение) участков групповой сети наружного освещения

3-67. Какие условия для обычного исполнения светильников, согласно Правилам устройства электроустановок, должны соблюдаться при применении люминесцентных ламп в осветительных установках?

Температура окружающей среды не должна быть выше 30 °С; напряжение у осветительных приборов должно быть не более 90 % номинального

Температура окружающей среды не должна быть выше 35 °С; напряжение у осветительных приборов должно быть не более 95 % номинального

Температура окружающей среды не должна быть ниже 5 °С; напряжение у осветительных приборов должно быть не менее 90% номинального

Температура окружающей среды не должна быть ниже 0 °С; напряжение у осветительных приборов должно быть не менее 80% номинального

3-68. Светильники какого класса защиты, согласно Правилам устройства электроустановок, необходимо применять (за исключением светильников, обслуживаемых с кранов) в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м при условии, что цепь не защищена устройством защитного отключения?

Класса защиты 0 или 1

Класса защиты 2 или 3

Только класса защиты 0

Только класса защиты 3

Билет № 14

3-69. Светильники какого минимального класса защиты, согласно Правилам устройства электроустановок, допускается применять (за исключением светильников, обслуживаемых с кранов) в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м при условии, что цепь защищена устройством защитного отключения?

Класса защиты 0

Класса защиты 1

Класса защиты 2

Класса защиты 3

3-70. Какое напряжение, согласно Правилам устройства электроустановок, должно применяться для питания переносных светильников в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях?

Напряжение не выше 50 В

Напряжение не выше 110 В

Напряжение не выше 220 В

Напряжение не выше 127 В

3-71. На какие виды, согласно Правилам устройства электроустановок, делится аварийное освещение?

Дежурное освещение и эвакуационное освещение

Общее освещение и сигнальное освещение

Освещение безопасности и эвакуационное освещение

Рабочее освещение и комбинированное освещение

3-72. Для чего, согласно Правилам устройства электроустановок, предназначено освещение безопасности?

Для продолжения работы при аварийном отключении рабочего освещения

Для освещения территории в нерабочее время

Для установки вдоль границ территорий, охраняемых специальным персоналом

Для обеспечения освещения вне производственных помещений

3-73. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, может применяться для питания групп светильников вместо групповых щитков при использовании шинопроводов в качестве линий питающей осветительной сети?

Индивидуальные модульные учетно-распределительные щитки

Только присоединяемые к шинопроводу отдельные аппараты защиты

Только присоединяемые к шинопроводу отдельные аппараты управления

Присоединяемые к шинопроводу отдельные аппараты защиты и управления

3-74. На какой максимальной высоте над уровнем пола, согласно Правилам устройства электроустановок, должны устанавливаться светильники, обслуживаемые со стремянок или приставных лестниц?

На высоте не более 3 м до низа светильника

На высоте не более 6 м до узла крепления светильника

На высоте не более 5 м до низа светильника

На высоте не более 7 м до узла крепления светильника

3-75. На какой высоте, как правило, должны устанавливаться штепсельные розетки на номинальный ток до 16 А и напряжение до 250 В производственных помещениях?

На высоте до 1,0 м

На высоте 0,8-1,0 м

На высоте до 1,5 м

На высоте более 1,5 м

3-76. Допускается ли, согласно Правилам устройства электроустановок, сооружение встроенных или пристроенных подстанций в спальнях корпусах различных учреждений, в школьных и других учебных заведениях?

Допускается без ограничений

Допускается при выполнении в полном объеме санитарных требований по ограничению уровня шума и вибрации

Допускается, если это согласовано с руководством учреждений и учебных заведений

Не допускается

3-77. В каких случаях, согласно Правилам устройства электроустановок, допускается размещение встроенных и пристроенных подстанций с использованием сухих трансформаторов в жилых зданиях при выполнении в полном объеме санитарных требований по ограничению уровня шума и вибрации в соответствии с действующими стандартами?

В любых случаях по согласованию с управляющей компанией или ТСЖ

В любых случаях по согласованию с органами муниципальной власти

В исключительных случаях по согласованию с жильцами

В исключительных случаях по согласованию с органами государственного надзора

3-78. Какое минимальное расстояние, согласно Правилам устройства электроустановок, должно быть от места установки ВУ, ВРУ, ГРЩ до трубопроводов (водопровод, отопление, канализация, внутренние водостоки)?

Расстояние не менее 0,5 м

Расстояние не менее 1,0 м

Расстояние не менее 2,0 м

Расстояние не менее 3,5 м

3-79. Каким, согласно Правилам устройства электроустановок, должно быть сечение РЕ проводников, не входящих в состав кабеля?

Не менее 1,5 мм²- при наличии механической защиты и 2 мм²- при ее отсутствии

Не менее 2,5 мм²- при наличии механической защиты и 4 мм²- при ее отсутствии

Не менее 4 мм²- при наличии механической защиты и 6 мм²- при ее отсутствии

Не менее 7,5 мм²- при наличии механической защиты и 5,5 мм²- при ее отсутствии

3-80. Что используется при присоединении переносной или передвижной электросварочной установки непосредственно к стационарной электрической сети?

Автоматический выключатель и предохранители

Коммутационный и защитный аппараты (аппарат) с разборными или разъемными контактными соединениями

Измерительный прибор

3-81. Какая должна быть длина гибкого кабеля, соединяющего источник сварочного тока и коммутационный аппарат?

Не больше 15 м

Не больше 30 м

Не больше 10 м

3-82. При каком напряжении шкафы комплектных устройств и корпуса сварочного оборудования (машин), имеющие неизолированные токоведущие части, должны быть оснащены блокировкой, обеспечивающей при открывании дверей (дверец) отключение от электрической сети устройств, находящихся внутри шкафа (корпуса)?

Выше 24 В переменного или выше 60 В постоянного тока

Выше 36 В переменного или выше 60 В постоянного тока

Выше 50 В переменного или выше 110 В постоянного тока

4. Правила переключений в электроустановках

4-1. Какие переключения должны выполняться при наличии рассмотренных и согласованных диспетчерских или оперативных заявок?

Направленные на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния ЛЭП, оборудования, устройств РЗА

Выполняемые в целях предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима в электрической части энергосистем или объектов электроэнергетики

4-2. В соответствии с какими документами должен выполнять переключения в электроустановках оперативный персонал объектов электроэнергетики и начальник смены объекта (НСО)?

По бланкам или типовым бланкам переключений

Программам или типовым программам переключений

4-3. При каких условиях допускается производить в ОРУ переключения в электроустановках, не связанные с предотвращением развития и ликвидацией нарушения нормального режима?

При грозе и (или) скорости ветра выше 10 м/с.

При грозе и (или) скорости ветра выше 12 м/с.

При грозе и (или) скорости ветра выше 15 м/с.

При грозе и (или) скорости ветра выше 20 м/с.

4-4. Разрешаются ли операции с коммутационными аппаратами, имеющими дистанционное управление, при наличии замыкания на землю в цепях оперативного тока?

Разрешаются

Запрещаются

Запрещаются до устранения замыкания на землю, за исключением операций для предотвращения развития и ликвидации нарушения нормального режима

4-5. Какие операции из перечисленных необходимо произвести при выводе в ремонт ЛЭП, подключенной к РУ через два выключателя с последующим их включением?

Должно выводиться АПВ данных выключателей

Не должно выводиться АПВ данных выключателей

Операции с АПВ производятся в соответствии с местной инструкцией

Должен сниматься оперативный ток с данных выключателей

Цепи напряжения, выводимой в ремонт линии, должны быть переведены со своего ТН на резервный ТН

4-6. Что следует понимать под отказом средств связи?

Нарушение всех видов связи с ДЦ

Перебои в работе связи, не позволяющие связаться с объектом электроэнергетики более 5 минут

Нарушение всех видов связи с ДЦ, ЦУС, НСО соответственно, а также невозможность связаться с диспетчерским персоналом ДЦ, оперативным персоналом ЦУС, НСО, оперативным персоналом объекта электроэнергетики более 3 минут из-за плохой слышимости и (или) перебоев в работе связи

Билет № 15

4-7. Допускается выдача команд (разрешений, подтверждений) на производство переключений диспетчерскому или оперативному персоналу, прямая связь с которым нарушилась, через другой диспетчерский или оперативный персонал, который должен зафиксировать команду (разрешение, подтверждение) в своем оперативном журнале, а затем передать команду (разрешение, подтверждение) на производство переключений по назначению?

Да

Нет

4-8. Что из нижеперечисленного не должен содержать бланк (типовой бланк) переключений?

Номер бланка (типового бланка) переключений

Диспетчерское наименование объекта переключений в электроустановках

Последовательность выполнения операций

Список персонала, не участвующего в переключениях в электроустановках

4-9. Какую операцию следует относить к проверочным операциям, указываемым в разделе "Последовательность выполнения операций" бланка (типового бланка) переключений?

Операция с коммутационными аппаратами

Операция с заземляющими разъединителями

Операция по установке и снятию переносных заземлений

По проверке введенного положения и исправности дифференциальной защиты шин (ДЗШ) перед выполнением операций с шинными разъединителями

4-10. Какую операцию следует относить к основным операциям, указываемым в разделе "Последовательность выполнения операций" бланка (типового бланка) переключений?

Проверку отсутствия напряжения на токоведущих частях перед их заземлением

Проверку включенного и отключенного положения коммутационных аппаратов и заземляющих разъединителей всех типов и конструкций (на месте их установки или по устройствам сигнализации) после завершения операций с ними

Операцию с заземляющими разъединителями

4-11. На основании каких документов разрабатывается бланк (типовой бланк) переключений по выводу из работы и вводу в работу ЛЭП, оборудования, устройств РЗА, находящихся в диспетчерском управлении диспетчерского центра (ДЦ) или технологическом управлении ЦУС, НСО?

Программы (типовой программы) переключений, с необходимой степенью детализации операций, выполняемых на объекте электроэнергетики

Инструкции по производству переключений данного объекта

4-12. Каким лицом принимается решение о применении типового бланка переключений в электроустановках?

Лицом, выполняющим переключения

Руководителем структурного подразделения

Диспетчером вышестоящего диспетчерского центра

4-13. Что должен сделать диспетчерский, оперативный персонал в случае если во время переключений в электроустановках произошел вынужденный перерыв в связи с ликвидацией нарушения нормального режима или по иным обстоятельствам?

Приступить к прерванным переключениям в электроустановках только после проверки соответствия программы (типовой программы) или бланка (типового бланка) переключений актуальному состоянию схемы электрических соединений объектов (объекта) переключений с учетом ранее выполненных операций по команде (разрешению, подтверждению) лица, отдавшего команду (разрешение, подтверждение) на переключения

Не приступать к прерванным переключениям до подачи новой диспетчерской заявки, учитывающей все выполненные операции

Приступить к прерванным переключениям в электроустановках с учетом ранее выполненных операций по команде (разрешению, подтверждению) лица, отдавшего команду (разрешение, подтверждение) на переключения

4-14. Что из нижеперечисленного не обязан делать оперативный персонал перед вводом в работу ЛЭП, оборудования и устройств РЗА после ремонта, технического обслуживания?

Получить уведомление об окончании работ и возможности ввода ЛЭП, оборудования и устройств РЗА в работу

Осмотреть место работ в распределительном устройстве

Проверить, в каком положении находятся (оставлены ремонтным персоналом) коммутационные аппараты и переключающие устройства, заземляющие разъединители, переносные заземления

Убедиться в отсутствии людей и механизмов, а также посторонних предметов на оборудовании и устройствах РЗА

Проверить отсутствие напряжения на рабочем месте.

4-15. Какой этап из порядка, согласно которому должны производиться переключения в электроустановках по бланкам (типовым бланкам) переключений, выполняемые с участием контролирующего лица, указан верно?

Лицо, выполняющее переключения, повторяет содержание операции, подготавливается к ее выполнению (берется за ключ управления, накладку, испытательный блок, вставляет рукоятку в привод)

Контролирующее лицо, выполняющее переключение, повторяет содержание операции, подготавливается к ее выполнению (берется за ключ управления, накладку, испытательный блок, вставляет рукоятку в привод)

Лицо, выполняющее переключение проверяет, что содержание проводимой операции понято правильно, и ключ управления (накладка, испытательный блок, привод) выбран правильно, после чего дает указание на ее выполнение

4-16. Устройства РЗА или их ступени, которые по параметрам настройки и принципу действия могут ложно сработать вследствие несимметрии токов или напряжений, возникающей при операциях с переключающими устройствами в цепях устройств РЗА и коммутационными аппаратами первичной цепи, на время указанных операций должны быть:

Выведены из работы в соответствии с требованиями инструкции по оперативному обслуживанию (эксплуатации) устройств РЗА

Могут оставаться в работе на все время производства переключений по распоряжению оперативного персонала

4-17. Какие переключения должны выполняться по программам (типовым программам) и бланкам (типовым бланкам) переключений по выводу из работы (вводу в работу) устройств РЗА?

Сложные переключения по выводу из работы (вводу в работу) устройств РЗА

Переключения по выводу из работы (вводу в работу) устройств РЗА, требующие выполнения не более одной операции

4-18. Какие устройства РЗА должны быть выведены из работы в соответствии с требованиями инструкции по оперативному обслуживанию (эксплуатации) устройств РЗА при операциях с переключающими устройствами в цепях устройств РЗА и коммутационными аппаратами первичной цепи?

Неисправные устройства РЗА

Устройства РЗА или их ступени, которые по параметрам настройки и принципу действия могут ложно сработать вследствие несимметрии токов или напряжений

4-19. Какие операции необходимо выполнить перед выводом из работы по любой причине устройства РЗ, действующего на пуск устройства резервирования при отказе выключателя (УРОВ)?

Вывести пуск УРОВ от этого устройства РЗ

Ввести пуск УРОВ от этого устройства РЗ

4-20. Что необходимо выполнить при операциях с шинными разъединителями с ручным приводом?

АПВ шин должно быть выведено из работы на время таких операций

АПВ шин должно быть введено из работы на время таких операций

4-21. Что необходимо выполнить при выводе в ремонт ЛЭП с установкой заземления на участке ЛЭП после ВЧ-заградителя в сторону ЛЭП?

Должны быть выведены из работы приемники УПАСК по всем выходным цепям со всех сторон ЛЭП до установки заземления

Не должны быть выведены из работы приемники УПАСК по всем выходным цепям со всех сторон ЛЭП до установки заземления

4-22. Что необходимо выполнить после включения ЛЭП под нагрузку?

Должен быть выполнен обмен ВЧ-сигналами между приемопередатчиками защит

Проверить наличие напряжения по приборам.

4-23. Что необходимо сделать на время выполнения операций переключающими устройствами в токовых цепях дифференциальной защиты трансформатора (ДЗТ)?

ДЗТ необходимо вывести

Вывод ДЗТ не требуется

4-24. Что требуется сделать на время выполнения операций переключающими устройствами в токовых цепях дифференциальной защиты шин (ДЗШ) (дифференциальной защиты ошиновки - ДЗОШ)?

Вывод ДЗШ (ДЗОШ) не требуется

ДЗШ (ДЗОШ) необходимо вывести

4-25. Что необходимо выполнить перед отключением ЛЭП и оборудования, факт отключения которых является пусковым органом устройства (комплекса) противоаварийной автоматики (ПА), а также перед отключением (включением) отдельных выключателей и разъединителей, повреждение которых может привести к отключению этих ЛЭП или оборудования?:

Должен быть выполнен контроль несработанного состояния ступеней устройства контроля предшествующего режима (КПР) (отсутствия набранных управляющих воздействий) в соответствующем устройстве (комплексе) ПА

Контроль несработанного состояния ступеней устройства контроля предшествующего ре-

жима (КПР) (отсутствия набранных управляющих воздействий) в соответствующем устройстве (комплексе) ПА выполнять не требуется

4-26. Как допускается проводить переключения в электроустановках для предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима?

Допускается выполнение переключений без использования программ (типовых программ) и бланков (типовых бланков) переключений с последующей фиксацией выполненных операций в оперативном журнале

Переключения должны выполняться только с использованием программ (типовых программ) и бланков (типовых бланков) переключений

Билет № 16

4-27. Что разрешается делать оперативному персоналу при возникновении (угрозе возникновения) повреждения ЛЭП, оборудования, а также при возникновении несчастного случая и иных обстоятельств, создающих угрозу жизни людей?

Разрешается самостоятельно выполнять переключения в электроустановках без получения команды (разрешения, подтверждения) диспетчерского или оперативного персонала ЦУС, НСО, но с последующим незамедлительным уведомлением его обо всех выполненных операциях

Не разрешается самостоятельно выполнять переключения в электроустановках без получения команды (разрешения, подтверждения) диспетчерского или оперативного персонала ЦУС, НСО

4-28. Что следует понимать под отказом всех видов связи?

Нарушение всех видов связи с ДЦ, ЦУС, НСО соответственно, а также невозможность связаться с диспетчерским персоналом ДЦ, оперативным персоналом ЦУС, НСО, оперативным персоналом объекта электроэнергетики более 3 минут из-за плохой слышимости и (или) перебоев в работе связи

Нарушение всех видов связи с ДЦ, ЦУС, НСО соответственно, а также невозможность связаться с диспетчерским персоналом ДЦ, оперативным персоналом ЦУС, НСО, оперативным персоналом объекта электроэнергетики более 5 минут из-за плохой слышимости и (или) перебоев в работе связи

4-29. Кто выдаёт разрешение на операции по деблокированию оперативному персоналу объекта электроэнергетики для предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима?

Оперативный персонал ЦУС, НСО

Диспетчерским персоналом, руководящим ликвидацией нарушения нормального режима

Диспетчер ЦДУ, ОДУ, РДУ

4-30. Кто выдаёт разрешение на операции по деблокированию оперативному персоналу объекта электроэнергетики для предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима, связанных с отказом выключателя, когда для исключения его из схемы требуются операции с разъединителями?

Диспетчерским персоналом, руководящим ликвидацией нарушения нормального режима

Диспетчер ЦДУ, ОДУ, РДУ

Оперативный персонал ЦУС, НСО

4-31. Когда разрешается диспетчерскому и оперативному персоналу отдавать команду (разрешение, подтверждение) на производство переключений для предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима?

При наличии необходимой информации об оперативном состоянии схемы объекта электроэнергетики и о фактическом состоянии оборудования по результатам осмотра

При наличии необходимой информации об оперативном состоянии схемы объекта электроэнергетики и о состоянии оборудования в схеме ОИК

4-32. Для предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима разрешается ли оперативному персоналу выполнять переключения в электроустановках единолично?

Разрешается

Не разрешается

Разрешается, если порядок оперативного обслуживания объекта электроэнергетики предусматривает наличие одного работника из числа оперативного персонала в смене

4-33. Когда при отключении или выводе в ремонт выключателя, ЛЭП, Т (АТ) должно быть зафиксировано ремонтное состояние выключателя, ЛЭП, Т (АТ) в устройстве фиксации отключения выключателя (ФОВ), устройстве фиксации отключения линии (ФОЛ), устройстве фиксации отключения трансформатора (автотрансформатора) (ФОР)?

До отключения выключателя

После отключения выключателя, до снятия с него оперативного тока

После отключения выключателя и после снятия с него оперативного тока

4-34. Когда при выводе в ремонт трансформатора (автотрансформатора, шунтирующего реактора) должны ли приниматься меры по предотвращению отключения указанных выключателей от РЗА, в том числе технологических защит выведенного в ремонт трансформатора (автотрансформатора, шунтирующего реактора)?

Должны всегда

Должны при условии, что трансформатор (автотрансформатор, шунтирующий реактор) не имеет собственного выключателя или подключен к РУ, выполненному по полуторной схеме, схеме треугольника, четырехугольника и иным подобным схемам, с последующим включением соответствующих выключателей

Не должны

4-35. В течение какого срока должны храниться использованные программы (типовые программы) и бланки (типовые бланки) переключений?

Должны храниться до ввода в работу ЛЭП, оборудования и устройств РЗА, но не менее 10 суток

Должны храниться до ввода в работу ЛЭП, оборудования и устройств РЗА, но не менее 20 суток

Должны храниться до ввода в работу ЛЭП, оборудования и устройств РЗА, но не менее 15 суток

4-36. Допускается ли во время переключений в электроустановках изменение распределения обязанностей между лицами, выполняющими переключения в электроустановках, и контролирующим лицом?

Допускается

Не допускается

Допускается с разрешения вышестоящего оперативного (диспетчерского) персонала

4-37. Как должны производиться переключения в электроустановках при вводе в работу новых (модернизированных, реконструированных) ЛЭП, оборудования, устройств РЗА и при проведении испытаний?

По комплексным программам
По разовым программам
Без использования программ

4-38. В течение какого времени допускается не вводить оперативное ускорение резервных защит, при необходимости кратковременного вывода дифференциальной защиты шин (ДЗШ)?

30 минут
45 минут
55 минут

4-39. Что должен сделать оперативный персонал при наличии признаках, характерных для короткого замыкания или несинхронного включения?

Отключить выключатель, не дожидаясь его отключения действием РЗА.
Дать распоряжение на проверку цепей
Самостоятельно проверить состояние цепей

4-40. Как должно выполняться отключение и включение ненагруженных трансформаторов, к нейтрали которых подключен дугогасящий реактор, во избежание появления перенапряжений?

После отключения дугогасящего реактора
До отключения дугогасящего реактора

4-41. Когда проводится осмотр оборудования при выполнении операций в РУ электростанций и подстанций нового поколения с постоянным дежурством оперативного персонала, построенных с применением КРУЭ?

Осмотр оборудования непосредственно перед началом переключений в электроустановках не выполняется
Осмотр оборудования непосредственно перед началом переключений в электроустановках выполняется
Осмотр оборудования непосредственно перед началом переключений в электроустановках выполняется только при температуре ниже $-21\text{ }^{\circ}\text{C}$

4-42. Где должен быть определен порядок подачи и снятия напряжения с ЛЭП, а также допустимость его изменения с указанием выполнения необходимых мероприятий?

В типовых бланках переключений
В местных инструкциях
В типовых программах переключений

4-43. Разрешается ли шунтирование и расшунтирование межсекционного реактора развилками шинных разъединителей присоединений в схемах электрических соединений объекта переключений, в которых секции шин нормально замкнуты через межсекционный реактор?

Разрешается
Запрещается

4-44. Допускается ли выполнять перевод присоединений с одной системы сборных шин (СШ) на другую поочередным включением шинных разъединителей одной СШ с последующим отключением шинных разъединителей от другой СШ в зависимости от конструктивного расположения в РУ шинных разъединителей присоединений?

Нет

Да

4-45. Как проверяется перед объединением систем сборных шин (СШ), работающих раздельно, в электроустановках, в которых отсутствуют приборы контроля синхронизма?

Синхронность напряжений должна подтверждаться выверкой схемы в натуре

Синхронность напряжений должна подтверждаться соответствующим диспетчерским персоналом диспетчерского центра (ДЦ) или оперативным персоналом центра управления сетями (ЦУС), начальником смены объекта (НСО)

Синхронность напряжений должна подтверждаться местными инструкциями

4-46. В каких случаях допускается в электроустановках на подстанциях и в распределительных устройствах электростанций нового поколения отключение выключателя, находящегося под рабочим напряжением, с использованием местного управления?

Для предотвращения угрозы жизни людей

Во всех случаях

Для сокращения времени переключений

Билет № 17

4-47. В каких случаях оперативный ток должен быть снят с приводов разъединителей, имеющих дистанционное управление?

Если в процессе переключений в электроустановках необходима фиксация указанных разъединителей во включенном положении

Во всех случаях

При отключении присоединения выключателем

4-48. С учетом каких особенностей должны выполняться переключения на подстанциях и в распределительных устройствах электростанций нового поколения без постоянного дежурства оперативного персонала?

Переключения в электроустановках должны осуществляться оперативным персоналом ЦУС, НСО или диспетчерским персоналом ДЦ дистанционно с использованием АРМ без присутствия персонала непосредственно на подстанции, РУ электростанции

Переключения в электроустановках должны осуществляться оперативным персоналом ЦУС, НСО или диспетчерским персоналом ДЦ дистанционно с использованием АРМ с присутствием персонала непосредственно на подстанции, РУ электростанции

Проверка соответствия действительных положений коммутационных аппаратов и заземляющих разъединителей операциям, выполненным с ними с использованием АРМ, а также осмотр опорно-стержневой изоляции разъединителей (в РУ, построенных без применения КРУЭ) должны выполняться до окончания переключений непосредственно на месте установки коммутационных аппаратов оперативным персоналом (персоналом ОВБ) после подготовки рабочего места

4-49. При каком уравнительном токе допускается включение и отключение "кольцевых" разъединителей?

70 А

90 А

55 А

5. Мероприятия по оказанию первой помощи

5-1. Укажите последовательность действий по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

Определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья; определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;

Устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья; прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;

Оценка количества пострадавших;

Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;

Перемещение пострадавшего.

Все перечисленное

5-2. Укажите верный перечень исчерпывающих мероприятий по оказанию первой помощи (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

1) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего; 2) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья; 3) вызов скорой медицинской помощи; 4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего; 5) оценка количества пострадавших

1) определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья; 2) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего; 3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья; 4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего; 5) оценка количества пострадавших; 6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест; 7) перемещение пострадавшего

1) вызов скорой медицинской помощи; 2) вызов других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом; 3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья; 4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего; 5) оценка количества пострадавших; 6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест

Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;

Перемещение пострадавшего.

Все перечисленное

5-3. Укажите последовательность действий по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

1) удалить слизь и содержимое желудка; 2) приподнять ноги и расстегнуть поясной ремень, при возможности положить холод на живот

1) запрокинуть голову с подъемом подбородка; 2) выдвинуть нижнюю челюсть; 3) определить наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания; 4) определить наличие кровообращения, проверить пульс на магистральных артериях

1) убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии; 2) убедиться в отсутствии признаков дыхания; 3) освободить грудную клетку от одежды и расстегнуть поясной ремень

5-4. Перечень состояний при которых не оказывается первая помощь в соответствии с приказом Минздрава России от 04.05.2012 № 477н?

Отсутствие сознания, остановка дыхания и кровообращения.

Наружные кровотечения, травмы различных областей тела.

Степень сильного алкогольного опьянения, нарушение координации.

5-5. Перечислите мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

Давление руками на грудину пострадавшего;

Искусственное дыхание "Рот ко рту";

Искусственное дыхание "Рот к носу";

Искусственное дыхание с использованием устройства для искусственного дыхания

Все перечисленное

5-6. Какие предпринимаются действия по поддержанию проходимости дыхательных путей? (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

1) до приезда скорой помощи периодически делать «вдох» искусственного дыхания; 2) приложить холод к голове

1) придать пострадавшему устойчивое боковое положение; 2) запрокинуть голову с подъемом подбородка; 3) выдвинуть нижнюю челюсть

1) положить пострадавшего на живот; 2) подогнуть колени; 3) вызвать рвотные позывы

5-7. Перечислите мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

пальцевое прижатие артерии; наложение жгута; максимальное сгибание конечности в суставе;

пальцевое прижатие артерии; наложение жгута; максимальное сгибание конечности в суставе; прямое давление на рану; наложение давящей повязки.

максимальное сгибание конечности в суставе; прямое давление на рану; наложение давящей повязки.

Все перечисленное

5-8. Какие действия оказывающего помощь не относятся к мероприятиям по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н)?

Проведение осмотра головы;

Проведение осмотра шеи; проведение осмотра груди;

Проведение осмотра спины; проведение осмотра живота и таза;

Проведение осмотра состояния кожи

Проведение осмотра конечностей;

Все перечисленное

5-9. На каком этапе производится вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом? (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

По окончании проведения сердечно-легочной реанимации и появления признаков жизни

После обнаружения пострадавшего и оценки обстановки по обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи

После осмотра пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения

6. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках

6-1. Какие из перечисленных изолирующих электротехнических средств относятся к основным изолирующим электротехническим средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?

Изолирующие клещи

Диэлектрические галоши

Диэлектрические ковры и изолирующие подставки

Изолирующие колпаки, покрытия и накладки

6-2. Какие из перечисленных изолирующих электротехнических средств относятся к дополнительным изолирующим электротехническим средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?

Диэлектрические галоши

Изолирующие штанги всех видов

Изолирующие клещи

Указатели напряжения

6-3. Что необходимо сделать при обнаружении непригодности средств защиты?

Сдать на внеочередной осмотр и испытания

Поставить в известность непосредственного руководителя

Изъять из эксплуатации, сделать запись в журнале учета и содержания средств защиты об изъятии или в оперативной документации

Внести изменения в Положение о продлении срока эксплуатации СИЗ

6-4. Допускается ли использовать средства защиты с истекшим сроком годности?

Допускается

Не допускается

Допускается, при отсутствии внешних повреждений

Допускается, с разрешения непосредственного руководителя

6-5. Какие из перечисленных электротехнических средств и средств индивидуальной защиты не нумеруются для учета при вводе их в эксплуатацию?

Каски защитные, диэлектрические ковры, изолирующие подставки, плакаты безопасности, защитные ограждения, штанги для переноса и выравнивания потенциала

Диэлектрические перчатки, галоши, боты

Изолирующие накладки и колпаки

Лестницы приставные и стремянки изолирующие стеклопластиковые

6-6. С какой периодичностью должны проверяться наличие и состояние средств защиты работником, ответственным за их состояние, с записью результатов осмотра в журнал?

Не реже 1 раза в 6 месяцев, а для переносных заземлений - не реже 1 раза в 3 месяца

Для всех средств защиты 1 раз в 9 месяцев

1 раз в 9 месяцев, а для переносных заземлений - 1 раз в 6 месяцев

Только в ходе годовой инвентаризации материальных средств

6-7. Каким образом работник при непосредственном использовании может определить, что электрозщитные средства прошли эксплуатационные испытания и пригодны для применения?

По протоколам эксплуатационных испытаний

По штампу или маркировке на средстве защиты

По записи в Журнале испытаний средств защиты

По внешнему виду средств защиты

6-8. Как должны маркироваться средства защиты, не выдержавшие испытания?

Штамп испытания должен быть перечеркнут красной краской

Штамп испытания должен быть перечеркнут черной краской

Штамп испытания должен быть перечеркнут белой краской

Средство защиты должно быть механически повреждено

Билет № 18

6-9. Какое значение напряжения должно применяться для испытания основных изолирующих электрозщитных средств, предназначенных для электроустановок напряжением выше 1 до 35 кВ включительно?

Равное 3-кратному линейному, но не ниже 40 кВ

Равное 3-кратному линейному, но не более 40 кВ

Равное 3-кратному фазному

Равное 2-кратному фазному

6-10. Какая должна быть, как правило, длительность приложения полного испытательного напряжения для изолирующих средств защиты из слоистых диэлектриков?

1 минута

2 минуты

3 минуты

5 минут

7. Правила противопожарного режима в Российской Федерации

7-1. Какое обучение в обязательном порядке должны пройти сотрудники, чтобы получить допуск к работе на объекте?

Обучение на курсах повышения квалификации по специальности

Обучение правилам действия в чрезвычайных ситуациях

Обучение и инструктаж по санитарно-гигиеническим правилам

Обучение мерам пожарной безопасности

7-2. При каком количестве людей, одновременно находящихся на этаже здания сооружения, должны быть вывешены на видных местах планы эвакуации людей?

10 и более человек

8 и более человек

5 и более человек

7-3. В каком случае, в дополнение к плану эвакуации, должна быть разработана инструкция, определяющая действие персонала по эвакуации людей?

На объектах с массовым пребыванием людей

На объектах с постоянным пребыванием людей в количестве сорока человек

На объектах с постоянным пребыванием людей в количестве тридцати человек

На объектах с постоянным пребыванием людей в количестве двадцати и более человек

7-4. С какой периодичностью на объектах с массовым пребыванием людей должны проводиться практические тренировки по эвакуации людей при пожаре?

Не реже одного раза в полугодие

Не реже одного раза в девять месяцев

Не реже одного раза в год

Не реже одного раза в три месяца

7-5. Куда должны складываться использованные промасленные обтирочные материалы?

В контейнеры из негорючего материала с закрывающейся крышкой

В специальные контейнеры вместимостью не более 1,0 м³ с надписью "Для ветоши"

В деревянные закрывающиеся ящики обработанные огнезащитными составами вместимостью не более 1,5 м³ с надписью "Для ветоши"

В металлические ведра с крышкой и надписью "Для ветоши"

7-6. Какие электроустановки и электрические приборы подлежат отключению по окончании рабочего времени?

Дежурное освещение

Установки пожаротушения и противопожарного водоснабжения

Установки пожарной и охранно-пожарной сигнализации

Электроустановки и бытовые электроприборы в помещениях, в которых по окончании рабочего времени отсутствует дежурный персонал

7-7. С какой периодичностью должна проводиться перекатка пожарных рукавов?

Не реже 1 раза в год

Не реже 1 раза в два года

Не реже 1 раза в три года

7-8. С какой периодичностью руководитель организации должен обеспечивать проведение проверки работоспособности систем и средств противопожарной защиты объекта?

Проверка работоспособности проводится только после ремонта водопроводной сети

Проверка работоспособности проводится только после подключения новых потребителей к водопроводной сети

Проверка работоспособности проводится не реже 1 раза в квартал

Проверка работоспособности проводится не реже 1 раза в год

7-9. При каком условии разрешается использовать запас воды, предназначенный для нужд пожаротушения?

При условии, что вода используется для хозяйственных нужд, в количестве не более 10 литров

При условии, что вода используется для производственных целей с последующим восстановлением израсходованного количества воды

При условии, что вода используется для производственных целей в случае аварийного прекращения подачи воды по трубопроводу

Использование для хозяйственных и (или) производственных целей запас воды, предназначенный для нужд пожаротушения, запрещается

7-10. С какой периодичностью производится проверка работоспособности систем оповещения людей о пожаре?

Не реже 1 раза в месяц

Это должны делать ответственные за пожарную безопасность в организации каждые 6 месяцев

Не реже 1 раза в квартал

Не реже 1 раза в год

8. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации

8-1. Укажите, в какие сроки проводится проверка знаний вновь назначенных на должность работников, относящихся к категории административно-технического персонала или вспомогательного персонала?

Не позднее одного месяца после назначения на должность

Не позднее срока, определенного программой подготовки на должность вновь назначенного работника

Не позднее срока, определенного приказом по предприятию в зависимости от квалификации вновь назначенного работника

8-2. От каких факторов зависит необходимость и длительность каждого этапа подготовки по новой должности оперативного персонала?

От всего перечисленного

От уровня профессионального образования работника и технических знаний

От стажа практической работы по смежным должностям

8-3. Чем определяется объем знаний для проверки по каждой должности требованиями «Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации»?

Должностными обязанностями (трудовыми функциями)

Определяется руководителем организации

Определяется руководителем подразделения, ответственного за работу с кадрами

8-4. В каких случаях проводится внеочередная проверка знаний?

В любом из перечисленных случаев

При нарушении работниками требований нормативных актов по охране труда

При перерыве в работе в данной должности более 6 месяцев

8-5. Для проведения проверки знаний руководитель организации должен назначить постоянно действующую комиссию организации в составе не менее:

3х человек, прошедших проверку знаний в вышестоящей комиссии.

5-ти человек, прошедших проверку знаний в вышестоящей комиссии.

5-ти человек, из которых председатель и не менее двух членов комиссии, прошли проверку знаний в вышестоящей комиссии.

5-ти человек, из которых председатель и один из членов комиссии, прошли проверку знаний в вышестоящей комиссии.

8-6. В какой срок лицо, получившее неудовлетворительную оценку по результатам проверки знаний, должно пройти повторную проверку?

А) Не позднее 14 дней.

Б) Не позднее одного месяца.

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

Г) Не позднее 10 дней.

8-7. Каков порядок допуска к самостоятельной работе вновь принятых работников или имевших перерыв в работе более 6 месяцев?

А) В зависимости от категории персонала, после прохождения необходимых инструктажей по безопасности труда, обучения (стажировки), проверки знаний и дублирования.

Б) В зависимости от категории персонала, после ознакомления с изменениями в схемах и режимах работы энергоустановок, с вновь введенными в действие НТД, приказами и распоряжениями.

В) В зависимости от категории персонала, после прохождения специальной подготовки, программу и порядок проведения которой определяет руководитель организации.

Г) В зависимости от категории персонала, форму подготовки персонала для допуска к самостоятельной работе определяет руководитель организации или структурного подразделения.

8-8. С какой периодичностью каждый работник из числа диспетчерского, оперативного и оперативно-ремонтного персонала должен быть проверен в контрольной противопожарной тренировке?

Один раз в шесть календарных месяцев

На усмотрение главного технического руководителя в зависимости от характера выполняемой работы работника

Один раз в три календарных месяца

Билет № 19

8-9. Какие действия должны предприниматься в отношении работников, получивших неудовлетворительную оценку действий при проведении тренировки (противоаварийной или противопожарной)?

А) Внеочередная проверка знаний в срок не позднее 1 месяца.

Б) Повторная контрольная тренировка в сроки, определяемые руководителем организации или структурного подразделения.

В) Проведение специальной подготовки по выполнению противоаварийных (противопожарных) тренировок, приближенных к производственным.

Г) Проведение целевого инструктажа.

8-10. На какой персонал распространяются требования специальной подготовки?

А) На ремонтный персонал, связанный с техническим обслуживанием, ремонтом, наладкой и испытанием энергоустановок.

Б) На руководителей структурных подразделений предприятия.

В) На работников из числа оперативного и оперативно-ремонтного персонала.

Г) На управленческий персонал и специалистов производственных подразделений.

8-11. С какой периодичностью должно проводиться длительное периодическое обучение работников, относящихся к категориям административно-технического, диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала?

Не реже 1 раза в 5 лет

По мере необходимости, но не реже 1 раза в 3 года

В зависимости от образования и стажа работника по решению руководителя организации, а для самих руководителей по решению вышестоящей организации.

8-12. Укажите, как часто должны осуществляться обходы и осмотры рабочих мест уполномоченными лицами организации?

Периодичность, порядок их организации и проведения определяет руководитель организации или уполномоченное им должностное лицо

Не менее раза в месяц

Не менее одного раза в 10 дней

8-13. Как учитывается время, затраченное на проведение противоаварийных и противопожарных тренировок в соответствии с требованиями «Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации»?

Включается в рабочее время тренирующихся

Учитывается и оплачивается как работа в выходной или не рабочий праздничный день

8-14. В какие сроки должны проводиться учебные и контрольные противоаварийные тренировки для работников, относящихся к категории диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного персонала?

В порядке, установленном Правилами проведения противоаварийных тренировок

Один раз в квартал

Один раз в год

8-15. Допускается ли совмещение контрольных противоаварийных тренировок с контрольными противопожарными тренировками в соответствии с требованиями «Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации»?

Да

Нет

По согласованию с МЧС

8-16. Когда должна осуществляться подготовка персонала для вводимых в работу новых и реконструируемых объектов электроэнергетики?

За полгода до ввода в эксплуатацию

До начала проведения пробных пусков и комплексного опробования оборудования

За год до ввода в эксплуатацию

8-17. На кого не распространяются требования «Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации»

Системного оператора и субъекты оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах (далее - субъекты оперативно-диспетчерского управления)

Субъекты электроэнергетики и потребителей электрической энергии, владеющих на праве собственности или ином законном основании объектами по производству электрической энергии, в том числе объектами, функционирующими в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

Субъекты электроэнергетики и потребителей электрической энергии, владеющих на праве собственности или ином законном основании объектами электросетевого хозяйства;

Потребителей электрической энергии и владельцев объектов электроэнергетики, являющихся физическими лицами.

8-18. Кто утверждает порядок проведения работы с персоналом в организации?

Руководитель организации или уполномоченным им должностным лицом организации.

Инспектор Ростехнадзора.

Ответственный за электрохозяйство Потребителя.

Федеральный орган исполнительной власти.

8-19. Какие обязательные формы работы с персоналом не осуществляются для административно-технического персонала?

Предэкзаменационная подготовка и проверка знаний.

Производственный инструктаж.

Противоаварийные тренировки.

8-20. Какие обязательные формы работы с персоналом не осуществляются для ремонтного персонала?

Стажировка (включая обучение безопасным методам и приемам выполнения работ).

Подготовка по новой должности (рабочему месту).

Производственный инструктаж.

Противоаварийные тренировки.

8-21. Какой персонал не проходит подготовку по новой должности (рабочему месту)?

Диспетчерский персонал.

Оперативный персонал.

Оперативно-ремонтный персонал.

Ремонтный персонал.

Административно-технический персонал.

8-22. В каком объеме должна проводиться стажировка для диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала?

В объеме, определенном программой подготовки по новой должности.

В объеме, 72 академических часов.

В объеме, 160 академических часов.

В объеме, 240 академических часов.

8-23. Кто проводит стажировку для диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала?

Проводиться под руководством работника, ответственного за стажировку, назначенного организационно-распорядительным документом

Руководителем организации.

Представителем Ростехнадзора.

8-24. Какие рабочие места предусмотрены во время стажировки для оперативного, оперативно-ремонтного персонала?

Свое рабочее место и (или) рабочие места оперативного персонала объектов электроэнергетики такой организации, определенные программой подготовки по новой должности;

Рабочее место в своем диспетчерском центре, а также рабочее место диспетчера в полнофункциональном резервном диспетчерском центре (при его наличии);

Свое рабочее место и (или) специально оборудованные полигоны и мастерские.

8-25. Какие рабочие места предусмотрены во время стажировки для ремонтного персонала?

Свое рабочее место и (или) рабочие места оперативного персонала объектов электроэнергетики такой организации, определенные программой подготовки по новой должности;

Рабочее место в своем диспетчерском центре, а также рабочее место диспетчера в полнофункциональном резервном диспетчерском центре (при его наличии);

Свое рабочее место и (или) специально оборудованные полигоны и мастерские.

8-26. Какие требования в процессе стажировки оперативный, оперативно-ремонтный и ремонтный персонал должен усвоить?

Только требования отраслевых актов.

Только требования инструктивно-технических документов в сфере электроэнергетики.

Требования отраслевых актов и инструктивно-технических документов в сфере электроэнергетики и теплоснабжения.

8-27. Какой минимальный срок стажировки на каждом рабочем месте?

7 рабочих дней (смены).

5 рабочих дней (смены).

2 рабочих дня (смены).

10 рабочих дней (смены).

8-28. Какой максимальный срок стажировки на каждом рабочем месте?

7 рабочих дней (смены).

5 рабочих дней (смены).

14 рабочих дня (смены).

10 рабочих дней (смены).

Билет № 20

8-29. В какой срок организации ознакомления диспетчерского персонала с особенностями функционирования объектов электроэнергетики субъект оперативно-диспетчерского управления должен в письменной форме направить уведомление о необходимости такого ознакомления в организацию, эксплуатирующую такие объекты электроэнергетики, с указанием их перечня.

Не позднее 3 рабочих дней до даты ознакомления.

Не позднее 5 рабочих дней до даты ознакомления.

Не позднее 7 рабочих дней до даты ознакомления.

Не позднее 10 рабочих дней до даты ознакомления.

8-30. Какое минимальное время для ознакомления диспетчерского персонала с особенностями функционирования объекта электроэнергетики определяется по согласованию между субъектом оперативно-диспетчерского управления и организацией (ее филиалом), эксплуатирующей такой объект электроэнергетики?

Не менее 1 рабочего дня.

Не менее 3 рабочих дней.

Не менее 5 рабочих дней.

Не менее 4 рабочих дней.

8-31. В какие сроки должна проводится очередная проверка знаний в отношении диспетчерского, оперативного и оперативно-ремонтного персонала, работников из числа административно-технического персонала?

Не реже одного раза в 12 месяцев.

Не реже одного раза в 2 месяца.

Не реже одного раза в 6 месяцев.

Не реже одного раза в 4 месяца.

8-32. Кем утверждается график очередной проверки знаний в организации?

Председателями комиссий, в которых будет проводиться проверка знаний

Руководителем организации.

Инспектор Ростехнадзора.

8-33. Какое количество членов постояннодействующей комиссии должно присутствовать при проверке знаний филиала, представительства, структурного подразделения организации?

Не менее двух членов постоянно действующей комиссии по проверке знаний филиала, представительства, структурного подразделения организации.

Не менее трёх членов постоянно действующей комиссии по проверке знаний филиала, представительства, структурного подразделения организации.

Не менее четырёх членов постоянно действующей комиссии по проверке знаний филиала, представительства, структурного подразделения организации.

Не менее пяти членов постоянно действующей комиссии по проверке знаний филиала, представительства, структурного подразделения организации.

8-34. Каким образом проводится проверка знаний каждого работника?

Индивидуально.

Группой по 3 человека.
Группой по 2 человека.
Группой до 10 человек.

8-35. При каком значении процентного отношения правильных ответов к общему количеству вопросов считается "неудовлетворительно" при проверки знаний работника?

Менее 30 %
Менее 20 %
Менее 40 %
Менее 50 %

8-36. Каким образом выставляется итоговая оценка при прохождении проверки знаний с использованием программного обеспечения и получения неудовлетворительной оценки автоэкзаменатора?

Устанавливается комиссией по проверке знаний по результатам устного опроса работника.
Проводится дополнительное тестирование знаний с использованием программного обеспечения через 3 дня.
Проводится дополнительное тестирование знаний с использованием программного обеспечения через 7 дней.
Проводится дополнительное тестирование знаний с использованием программного обеспечения через 10 дней.

8-37. Каким образом фиксируются результаты проверки знаний?

Формируется приказ.
Оформляются протоколом проверки знаний и удостоверением и фиксируется в журнале учета проверки знаний
Формируется акт о проведении и получении соответствующих результатов работников.
Только удостоверением.

8-38. В каких случаях не проводится дублирование?

При подготовке по новой должности - после проверки знаний.
После перерыва в работе более 30 календарных дней, но менее 60 календарных дней - в случаях, установленных порядком проведения работы с персоналом, принятым в организации.
После перерыва в работе от 60 календарных дней до 6 месяцев.
После перерыва в работе 20 календарных дней до 1 месяца.

8-39. Какая продолжительность дублирования конкретного работника при подготовке по новой должности?

Не менее 5 рабочих смен.
Не менее 7 рабочих смен.
Не менее 12 рабочих смен.
Не менее 4 рабочих смен.

8-40. Какая продолжительность дублирования конкретного работника после перерыва в работе более 30 календарных дней?

Не менее 1 рабочий смены.

Не менее 7 рабочих смен.

Не менее 12 рабочих смен.

Не менее 4 рабочих смен.

8-41. Кто несет ответственность за действия работника, допущенного к дублированию на рабочем месте?

Сам работник, допущенный к дублированию, так и работник, под руководством и контролем которого проводится дублирование.

Только сам работник.

Руководитель организации.

Инспектор Ростехнадзора.

8-42. Какое количество противоаварийных тренировок необходимо за время дублирования?

Не менее 10 противоаварийных тренировок.

Определяются индивидуальной программой подготовки по новой должности в соответствии с Правилами проведения противоаварийных тренировок.

Не менее 5 противоаварийных тренировок.

Не менее 7 противоаварийных тренировок.

8-43. Какой срок действия допуска к самостоятельной работе категорий диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала?

До очередной проверки знаний.

На 1 год.

На 6 месяцев.

На 2 года.

8-44. В каких случаях может быть отозван допуск к самостоятельной работе?

Неудовлетворительной оценки, полученной работником по результатам проверки знаний.

Заклучений (актов) комиссий, расследовавших несчастные случаи, аварии в электроэнергетике, пожары, инциденты.

Неудовлетворительной оценки, полученной работником повторно на индивидуальной противоаварийной или противопожарной тренировке.

Во всех перечисленных случаях.

8-45. Какие ознакомительные мероприятия проводятся перед допуском к самостоятельной работе персонала, имевшего перерыв в работе, независимо от проводимых форм подготовки в соответствии с занимаемой должностью?

Ознакомлен с изменениями в оборудовании, схемах и режимах работы энергоустановок.

Ознакомлен с введенными в действие (вступившими в силу) новыми отраслевыми актами и инструктивно-техническими документами в сфере электроэнергетики (оперативный, оперативно-ремонтный и ремонтный персонал- также в сфере теплоснабжения), являющимися обязательными для использования в работе и исполнения согласно должностным обязанностям (трудовым функциям) работника.

Ознакомлен с изменениями, внесенными в действующие отраслевые акты и инструктивно-технические документы в сфере электроэнергетики (оперативный, оперативно-ремонтный и ремонтный персонал, - также в сфере теплоснабжения), являющиеся обязательными для использования в работе и исполнения согласно должностным обязанностям (трудовым функциям) работника.

Все перечисленное.

8-46. Для какой категории персонала производственный является обязательным?

Диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала.

Административно-технического персонала.

Только для технического персонала.

Для всех.

8-47. Какие вопросы включает программа планового производственного инструктажа?

Особенности и режимы эксплуатации оборудования в период его пуска, нормальной работы, останова, консервации.

Принципы работы оборудования и устройств (комплексов) РЗА.

Вопросы управления электроэнергетическим режимом и иные технологические вопросы.

Все перечисленное.

8-48. С какой периодичностью должны проводиться плановые производственные инструктажи для диспетчерского, оперативного и оперативно-ремонтного персонала?

Один раз в месяц.

Один раз в три месяца.

Один раз в шесть месяцев

Один раз в двенадцать месяцев.

Билет № 21

8-49. С какой периодичностью должны проводиться плановые производственные инструктажи для ремонтного персонала?

1 раз в 3 месяца.

1 раз в 12 месяцев.

1 раз в 6 месяцев.

1 раз в 4 месяца.

8-50. В каких случаях проводится внеплановый производственный инструктаж?

При принятии новой или внесении изменений в действующую инструктивно-техническую документацию диспетчерских центров субъекта оперативно-диспетчерского управления, инструктивную документацию организации по вопросам.

При внесении изменений в действующие отраслевые акты в сфере электроэнергетики (для персонала объектов по производству электрической энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, - также в сфере теплоснабжения), являющиеся обязательными для использования в работе и исполнения согласно должностным обязанностям (трудовым функциям) работника.

по решению руководителя или иного уполномоченного должностного лица организации

(ее филиала, представительства) при установлении нарушений работниками требований отраслевых актов и (или) инструктивно-технических документов.

в случае непрохождения работником планового производственного инструктажа (по темам пропущенного инструктажа).

Во всех перечисленных случаях.