

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Группа Содружество»



[Handwritten signature]

/ Карпова Е.П.

«15» декабря 2022 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Эксплуатация электрических сетей»**

г. Москва
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	10
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	11
РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН	12
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ.....	57
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	59

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативную правовую основу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Эксплуатация электрических сетей» (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");

— Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования и науки №ДЛ-1/05вн от 22.01.2015 г.

Цель: качественное совершенствование профессиональных компетенций, определяющих профессиональный уровень в рамках имеющейся квалификации, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций, осуществляющих эксплуатацию электрических сетей.

Примечание: к освоению образовательной программы допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Содержание и последовательность изложения материала программы повышения квалификации 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 почтовых электронных отправок.

Критерии оценки знаний слушателей:

ответы на вопросы / вопросы самоконтроля в системе ЭО / ДОТ:

Оценка зачета (стандартная)	Требования к знаниям
<i>Зачтено или 5 «отлично»</i>	Глубокие теоретические знания программы Способность применять теоретические знания к практическим ситуациям
<i>Зачтено или 4 «хорошо»</i>	Твердые теоретические знания программы Способность применять теоретические знания к практическим ситуациям
<i>Зачтено или 3 «удовлетворительно»</i>	Основные теоретические знания программы Испытывает затруднения при применении теоретических знаний к практическим ситуациям
<i>Не зачтено или 2 «неудовлетворительно»</i>	Значительные пробелы в теоретических знаниях программы Нет способности применять теоретические знания к практическим ситуациям

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 дея-

тельности 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, взаимоответственность, 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 отправок.

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
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 промышленной безопасности / 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 объеме, 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-, видеоинформации 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 флэш-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 по темам:
 - Требования пожарной безопасности;
 - Охрана труда;
4. Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации.
5. Тематические плакаты по изучаемой образовательной программе.

Планируемые результаты освоения программы:

В результате изучения образовательной программы слушатели должны:

Знать (обладать общими компетенциями ОК):

- безопасные методы работ на электрооборудовании;
- годовые и месячные графики ремонта электрооборудования;
- допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования;
- допустимые пределы отклонения частоты и напряжения;
- инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей;

- инструкции по эксплуатации оборудования;
- категории потребителей электроэнергии;
- мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии;
- методы и средства, применяемые при диагностировании;
- методы расчета технических и экономических показателей работы;
- методы регулирования напряжения в узлах сети;
- назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования;
- назначение, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
- нормативы длительности простоя агрегатов в ремонте, трудоемкости ремонта любого вида, численности ремонтных рабочих;
- оборудование и оснастку для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения;
- оперативные схемы сетей;
- оптимальное распределение заданных нагрузок между агрегатами;
- основные виды неисправностей электрооборудования;
- особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования;
- особенности принципов работы нового оборудования;
- параметры режимов работы электрооборудования;
- периодичность проведения ремонтных работ всех видов электрооборудования;
- порядок действий по ликвидации аварий;
- порядок организации производства ремонтных работ;
- правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования;
- правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования;
- признаки и причины повреждений электрооборудования.
- принцип работы автоматических устройств управления и контроля;
- приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений, применяемые при обслуживании электрооборудования;
- причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы;
- сведения по сопротивлению материалов;
- способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования, выведенного из работы;
- способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии;
- средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования;
- сроки испытаний защитных средств и приспособлений;
- схемы электроустановок;
- технологический процесс производства электроэнергии.

Уметь (обладать профессиональными компетенциями ПК):

- включать и отключать системы контроля управления;
- восстанавливать электроснабжение потребителей;
- выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования;
- выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;
- измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети;
- обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей;

- обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования;
- обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов;
- определять объемы и сроки проведения ремонтных работ;
- определять показатели использования электрооборудования;
- определять причины сбоев и отказов в работе оборудования;
- осуществлять оперативное управление режимами передачи;
- пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля;
- пользоваться средствами и устройствами диагностирования;
- применять методы устранения дефектов оборудования;
- проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок;
- проводить испытания и наладку электрооборудования;
- проводить контроль качества ремонтных работ;
- проводить послеремонтные испытания;
- проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах;
- проводить текущие капитальные ремонты по типовой номенклатуре.

Владеть навыками:

- определения технического состояния электрооборудования;
- осмотра, определения и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования;
- сдачи и приемки из ремонта электрооборудования;
- производства включения в работу и остановки оборудования;
- оперативных переключений;
- оформления оперативно-технической документации:
- устранения и предотвращения неисправностей оборудования;
- оценки состояния электрооборудования;
- определения ремонтных площадей;
- определения сметной стоимости ремонтных работ;
- выявления потребности запасных частей, материалов для ремонта;
- проведения особо сложных слесарных операций;
- применения специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, средств измерений и испытательных установок.

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
«Эксплуатация электрических сетей»

№ п/п	Наименование учебных дисциплин	Всего, ак. час.	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1.	Общие требования к эксплуатации тепловых электрических станций.	8	8		
2.	Оперативно-диспетчерское управление	8	8		
3.	Эксплуатация тепломеханического оборудования тепловых электростанций	8	8		
4.	Эксплуатация электрического оборудования тепловых электростанций	8	8		
5.	Пожарная безопасность тепловых электрических станций	16	16		
6.	Электрическое оборудование сетей	12	12		
7.	Охрана труда и правила работы с персоналом в организациях, эксплуатирующих электрические сети	8	8		
8.	Итоговая аттестация	4		4	экзамен (тестирование)
ИТОГО:		72	68	4	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Эксплуатация электрических сетей»

Наименование учебных дисциплин	Всего, ак. час	Дни освоения программы Очная форма обучения								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общие требования к эксплуатации тепловых электрических станций.	8	8								
Оперативно-диспетчерское управление	8		8							
Эксплуатация тепломеханического оборудования тепловых электростанций	8			8						
Эксплуатация электрического оборудования тепловых электростанций	8				8					
Пожарная безопасность тепловых электрических станций	16					8	8			
Электрическое оборудование сетей	12							8	4	
Охрана труда и правила работы с персоналом в организациях, эксплуатирующих электрические сети	8								4	4
Итоговая аттестация	4									4

Наименование учебных дисциплин	Всего, ак. час	Дни освоения программы Off-line								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общие требования к эксплуатации тепловых электрических станций.	8	Самостоятельное освоение материала off-line								
Оперативно-диспетчерское управление	8	Самостоятельное освоение материала off-line								
Эксплуатация тепломеханического оборудования тепловых электростанций	8	Самостоятельное освоение материала off-line								
Эксплуатация электрического оборудования тепловых электростанций	8	Самостоятельное освоение материала off-line								
Пожарная безопасность тепловых электрических станций	16	Самостоятельное освоение материала off-line								
Электрическое оборудование сетей	12	Самостоятельное освоение материала off-line								
Охрана труда и правила работы с персоналом в организациях, эксплуатирующих электрические сети	8	Самостоятельное освоение материала off-line								
Итоговая аттестация	4									4 тестирование

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Рабочая программа учебной дисциплины «Общие требования к эксплуатации тепловых электрических станций»

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
1.1	Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ	4	4		
1.2	"Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ	4	4		
	ИТОГО	8	8		

Тема 1.1. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ

Федеральный закон

Глава I. Общие положения

Статья 1. Основные понятия

Статья 2. Опасные производственные объекты

Статья 3. Требования промышленной безопасности

Статья 4. Правовое регулирование в области промышленной безопасности

Статья 5. Федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности

Глава II. Основы промышленной безопасности

Статья 6. Деятельность в области промышленной безопасности

Статья 7. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте

Статья 8. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, вводу в эксплуатацию, техническому перевооружению, консервации и ликвидации опасного производственного объекта

Статья 9. Требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта

Статья 10. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте

Статья 11. Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью

Статья 12. Техническое расследование причин аварии

Статья 13. Экспертиза промышленной безопасности

Статья 14. Разработка декларации промышленной безопасности

Статья 14.1. Подготовка и аттестация работников в области промышленной безопасности

Статья 15. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте

Статья 16. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности

Статья 16.1. Обеспечение соблюдения обязательных требований при проектировании, строительстве, реконструкции опасных производственных объектов

Статья 16.2. Общественный контроль в области промышленной безопасности

Статья 17. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности

Статья 17.1. Ответственность за причинение вреда жизни или здоровью граждан в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте

Глава III. Заключительные положения

Статья 18. Вступление в силу настоящего Федерального закона

Приложение 1. Опасные производственные объекты

Приложение 2. Классификация опасных производственных объектов

Таблица 1

Таблица 2

Тема 1.2. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ

Глава I. Общие положения

Статья 1. Основные принципы земельного законодательства

Статья 2. Земельное законодательство

Статья 3. Отношения, регулируемые земельным законодательством

Статья 4. Применение международных договоров Российской Федерации

Статья 5. Участники земельных отношений

Статья 6. Объекты земельных отношений

Статья 7. Состав земель в Российской Федерации

Статья 8. Отнесение земель к категориям, перевод их из одной категории в другую

Статья 9. Полномочия Российской Федерации в области земельных отношений

Статья 9.1. Передача осуществления полномочий федеральных органов исполнительной власти в области земельных отношений органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации

Статья 10. Полномочия субъектов Российской Федерации в области земельных отношений

Статья 10.1. Перераспределение полномочий между органами местного самоуправления и органами государственной власти субъекта Российской Федерации

Статья 11. Полномочия органов местного самоуправления в области земельных отношений

Глава I.1. Образование земельных участков

Статья 11.1. Утратила силу

Статья 11.2. Образование земельных участков

Статья 11.3. Образование земельных участков из земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности

Статья 11.4. Раздел земельного участка

Статья 11.5. Выдел земельного участка

Статья 11.6. Объединение земельных участков

Статья 11.7. Перераспределение земельных участков

Статья 11.8. Возникновение и сохранение прав, обременений (ограничений) на образуемые и измененные земельные участки

Статья 11.9. Требования к образуемым и измененным земельным участкам

Статья 11.10. Схема расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории

Глава II. Охрана земель

- Статья 12. Цели охраны земель
Статья 13. Содержание охраны земель
Статья 14. Использование земель и земельных участков, подвергшихся загрязнению химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами
- Глава III. Собственность на землю
Статья 15. Собственность на землю граждан и юридических лиц
Статья 16. Государственная собственность на землю
Статья 17. Собственность Российской Федерации (федеральная собственность) на землю
Статья 18. Собственность на землю субъектов Российской Федерации
Статья 19. Муниципальная собственность на землю
- Глава IV. Ограниченное пользование чужими земельными участками (сервитут, публичный сервитут), аренда земельных участков, безвозмездное пользование земельными участками
Статья 20, статья 21. Утратили силу
Статья 22. Аренда земельных участков
Статья 23. Право ограниченного пользования чужим земельным участком (сервитут, публичный сервитут)
Статья 24. Безвозмездное пользование земельными участками
- Глава V. Возникновение прав на землю
Статья 25. Основания возникновения прав на землю
Статья 26. Документы о правах на земельные участки
Статья 27. Ограничения оборотоспособности земельных участков
Статья 28, статья 29, статья 30, статья 30.1, статья 30.2, статья 31, статья 32, статья 33, статья 34. Утратили силу
Статья 35. Переход права на земельный участок при переходе права собственности на здание, сооружение
Статья 36. Утратила силу
Статья 37. Особенности купли-продажи земельных участков
Статья 38, статья 38.1, статья 38.2, статья 39. Утратили силу
- Глава V.1. Предоставление земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности
Статья 39.1. Основания возникновения прав на земельные участки, предоставляемые из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности
Статья 39.2. Исполнительные органы государственной власти и органы местного самоуправления, уполномоченные на предоставление земельных участков
Статья 39.3. Случаи продажи земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, на торгах и без проведения торгов
Статья 39.4. Цена продажи земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности
Статья 39.5. Случаи предоставления земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, гражданину или юридическому лицу в собственность бесплатно
Статья 39.6. Случаи предоставления земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, в аренду на торгах и без проведения торгов
Статья 39.7. Размер арендной платы за земельный участок, находящийся в государственной или муниципальной собственности
Статья 39.8. Особенности договора аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности

Статья 39.9. Предоставление земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, в постоянное (бессрочное) пользование

Статья 39.10. Предоставление земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, в безвозмездное пользование

Статья 39.11. Подготовка и организация аукциона по продаже земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, или аукциона на право заключения договора аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности

Статья 39.12. Проведение аукциона по продаже земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, либо аукциона на право заключения договора аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности

Статья 39.13. Аукцион по продаже земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, либо аукцион на право заключения договора аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, в электронной форме

Статья 39.14. Порядок предоставления в собственность, аренду, постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, без проведения торгов

Статья 39.15. Предварительное согласование предоставления земельного участка

Статья 39.16. Основания для отказа в предоставлении земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, без проведения торгов

Статья 39.17. Предоставление земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, без проведения торгов

Статья 39.18. Особенности предоставления земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, гражданам для индивидуального жилищного строительства, ведения личного подсобного хозяйства в границах населенного пункта, садоводства, гражданам и крестьянским (фермерским) хозяйствам для осуществления крестьянским (фермерским) хозяйством его деятельности

Статья 39.19. Особенности предоставления земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, отдельным категориям граждан в собственность бесплатно

Статья 39.20. Особенности предоставления земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, на котором расположены здание, сооружение

Глава V.2. Обмен земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, на земельный участок, находящийся в частной собственности

Статья 39.21. Случаи обмена земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, на земельный участок, находящийся в частной собственности

Статья 39.22. Условия договора мены земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, на земельный участок, находящийся в частной собственности

Глава V.3. Установление сервитута в отношении земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности

Статья 39.23. Основания для установления сервитута в отношении земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности

Статья 39.24. Лица, заключающие соглашения об установлении сервитута в отношении земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности

Статья 39.25. Соглашение об установлении сервитута в отношении земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности

Статья 39.26. Порядок заключения соглашения об установлении сервитута в отношении земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности

Глава V.4. Перераспределение земель и (или) земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, между собой и таких земель и (или) земельных участков и земельных участков, находящихся в частной собственности

Статья 39.27. Случаи и основания перераспределения земель и (или) земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, между собой

Статья 39.28. Случаи и основания перераспределения земель и (или) земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и земельных участков, находящихся в частной собственности

Статья 39.29. Порядок заключения соглашения о перераспределении земель и (или) земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и земельных участков, находящихся в частной собственности

Глава V.5. Безвозмездная передача земельных участков, находящихся в федеральной собственности, в муниципальную собственность или в собственность субъектов Российской Федерации

Статья 39.30. Случаи и основания безвозмездной передачи земельных участков, находящихся в федеральной собственности, в муниципальную собственность или в собственность субъектов Российской Федерации

Статья 39.31. Порядок безвозмездной передачи земельного участка, находящегося в федеральной собственности, в муниципальную собственность или в собственность субъекта Российской Федерации

Статья 39.32. Основания и порядок прекращения прав третьих лиц на земельный участок, безвозмездно передаваемый из федеральной собственности

Глава V.6. Использование земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитута, публичного сервитута

Статья 39.33. Случаи и основания для использования земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитута, публичного сервитута

Статья 39.34. Порядок выдачи разрешения на использование земель или земельного участка, находящихся в государственной или муниципальной собственности

Статья 39.35. Обязанность лиц, использующих земли или земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, на основании разрешений

Статья 39.36. Использование земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, для размещения нестационарных торговых объектов, рекламных конструкций, а также объектов, виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации

Статья 39.36-1. Использование гражданами земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, для возведения гаражей, являющихся некапитальными сооружениями, либо для стоянки технических или других средств передвижения инвалидов вблизи их места жительства

Глава V.7. Установление публичного сервитута в отдельных целях

Статья 39.37. Цели установления публичного сервитута

Статья 39.38. Органы, принимающие решение об установлении публичного сервитута

Статья 39.39. Условия установления публичного сервитута

- Статья 39.40. Лица, имеющие право ходатайствовать об установлении публичного сервитута
- Статья 39.41. Ходатайство об установлении публичного сервитута
- Статья 39.42. Выявление правообладателей земельных участков в целях установления публичного сервитута
- Статья 39.43. Решение об установлении публичного сервитута
- Статья 39.44. Отказ в установлении публичного сервитута
- Статья 39.45. Срок публичного сервитута
- Статья 39.46. Плата за публичный сервитут
- Статья 39.47. Соглашение об осуществлении публичного сервитута
- Статья 39.48. Последствия невозможности или существенного затруднения использования земельного участка (его части), обремененного публичным сервитутом
- Статья 39.49. Особенности публичного сервитута, устанавливаемого в целях реконструкции инженерного сооружения, которое переносится в связи с изъятием земельного участка для государственных или муниципальных нужд
- Статья 39.50. Права и обязанности обладателя публичного сервитута
- Глава VI. Права и обязанности собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков при использовании земельных участков
- Статья 40. Права собственников земельных участков на использование земельных участков
- Статья 41. Права на использование земельных участков землепользователями, землевладельцами и арендаторами земельных участков
- Статья 42. Обязанности собственников земельных участков и лиц, не являющихся собственниками земельных участков, по использованию земельных участков
- Статья 43. Осуществление прав на земельный участок
- Глава VII. Прекращение и ограничение прав на землю
- Статья 44. Основания прекращения права собственности на земельный участок
- Статья 45. Основания прекращения права постоянного (бессрочного) пользования земельным участком, права пожизненного наследуемого владения земельным участком
- Статья 46. Основания прекращения аренды земельного участка
- Статья 47. Основания прекращения права безвозмездного пользования земельным участком
- Статья 48. Основания прекращения сервитута
- Статья 49. Основания изъятия земельных участков для государственных или муниципальных нужд
- Статья 50. Конфискация земельного участка
- Статья 51. Реквизиция земельного участка
- Статья 52. Условия и порядок отчуждения земельного участка
- Статья 53. Условия и порядок отказа лица от права на земельный участок
- Статья 54. Порядок изъятия земельного участка, предоставленного на праве пожизненного наследуемого владения, праве постоянного (бессрочного) пользования, ввиду неиспользования земельного участка по целевому назначению или использования земельного участка с нарушением законодательства Российской Федерации
- Статья 54.1. Порядок отчуждения земельного участка, находящегося в частной собственности, в случае его изъятия в связи с неиспользованием такого земельного участка по целевому назначению или использованием такого земельного участка с нарушением законодательства Российской Федерации
- Статья 55. Утратила силу
- Статья 56. Ограничение прав на землю

Статья 56.1. Ограничения прав на землю в связи с резервированием земель для государственных или муниципальных нужд

Глава VII.1. Порядок изъятия земельных участков для государственных или муниципальных нужд

Статья 56.2. Органы, принимающие решения об изъятии земельных участков для государственных или муниципальных нужд

Статья 56.3. Условия изъятия земельных участков для государственных или муниципальных нужд

Статья 56.4. Ходатайство об изъятии земельного участка для государственных или муниципальных нужд

Статья 56.5. Выявление лиц, земельные участки и (или) расположенные на них объекты недвижимого имущества которых подлежат изъятию для государственных или муниципальных нужд

Статья 56.6. Решение об изъятии земельных участков для государственных или муниципальных нужд

Статья 56.7. Подготовка соглашения об изъятии земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимого имущества для государственных или муниципальных нужд

Статья 56.8. Особенности определения размера возмещения в связи с изъятием земельных участков для государственных или муниципальных нужд

Статья 56.9. Соглашение об изъятии недвижимости для государственных или муниципальных нужд

Статья 56.10. Заключение соглашения об изъятии недвижимости для государственных или муниципальных нужд

Статья 56.11. Прекращение и переход прав на земельный участок и (или) расположенные на нем объекты недвижимого имущества в связи с их изъятием для государственных или муниципальных нужд

Статья 56.12. Особенности изъятия земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимого имущества в целях комплексного развития территории жилой застройки, комплексного развития территории нежилой застройки

Глава VIII. Возмещение убытков при ухудшении качества земель, ограничении прав собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков, правообладателей расположенных на земельных участках объектов недвижимости

Статья 57. Возмещение убытков при ухудшении качества земель, ограничении прав собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков, правообладателей расположенных на земельных участках объектов недвижимости

Статья 57.1. Особенности возмещения убытков при ограничении прав в связи с установлением, изменением зон с особыми условиями использования территорий

Статья 58. Утратила силу

Глава IX. Защита прав на землю и рассмотрение земельных споров

Статья 59. Признание права на земельный участок

Статья 60. Восстановление положения, существовавшего до нарушения права на земельный участок, и пресечение действий, нарушающих право на земельный участок или создающих угрозу его нарушения

Статья 61. Признание недействительным акта исполнительного органа государственной власти или акта органа местного самоуправления

Статья 62. Возмещение убытков

Статья 63. Утратила силу

Статья 64. Рассмотрение земельных споров

- Глава X. Плата за землю и оценка земли
Статья 65. Платность использования земли
Статья 66. Оценка земли
Глава XI. Мониторинг земель, землеустройство, государственный кадастровый учет земельных участков и резервирование земель для государственных и муниципальных нужд
Статья 67. Государственный мониторинг земель
Статья 68. Землеустройство
Статья 69. Организация и порядок проведения землеустройства
Статья 70. Государственный кадастровый учет земельных участков
Статья 70.1. Резервирование земель для государственных или муниципальных нужд
Глава XII. Государственный земельный надзор, муниципальный земельный контроль и общественный земельный контроль
Статья 71. Государственный земельный надзор
Статья 71.1, статья 71.2. Утратили силу
Статья 72. Муниципальный земельный контроль
Статья 72.1. Общественный земельный контроль
Статья 73. Утратила силу
Глава XIII. Ответственность за правонарушения в области охраны и использования земель
Статья 74. Административная и уголовная ответственность за земельные правонарушения
Статья 75. Дисциплинарная ответственность за земельные правонарушения
Статья 76. Возмещение вреда, причиненного земельными правонарушениями
Глава XIV. Земли сельскохозяйственного назначения
Статья 77. Понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения
Статья 78. Использование земель сельскохозяйственного назначения
Статья 79. Особенности использования сельскохозяйственных угодий
Статья 80. Фонд перераспределения земель
Статья 81, статья 82. Утратили силу
Глава XV. Земли населенных пунктов
Статья 83. Понятие земель населенных пунктов и понятие границ населенных пунктов
Статья 84. Установление, изменение границ населенных пунктов
Статья 85. Состав земель населенных пунктов и зонирование территорий
Статья 86. Утратила силу
Глава XVI. Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
Статья 87. Состав земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения
Статья 88. Земли промышленности
Статья 89. Земли энергетики
Статья 90. Земли транспорта
Статья 91. Земли связи, радиовещания, телевидения, информатики
Статья 92. Земли для обеспечения космической деятельности
Статья 93. Земли обороны и безопасности
Глава XVII. Земли особо охраняемых территорий и объектов
Статья 94. Понятие и состав земель особо охраняемых территорий

- Статья 95. Земли особо охраняемых природных территорий
- Статья 96. Земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов
- Статья 97. Земли природоохранного назначения
- Статья 98. Земли рекреационного назначения
- Статья 99. Земли историко-культурного назначения
- Статья 100. Особо ценные земли
- Глава XVIII. Земли лесного фонда, земли водного фонда и земли запаса
- Статья 101. Земли лесного фонда
- Статья 102. Земли водного фонда
- Статья 103. Земли запаса
- Глава XIX. Зоны с особыми условиями использования территорий
- Статья 104. Цели установления зон с особыми условиями использования террито-
рий
- Статья 105. Виды зон с особыми условиями использования территорий
- Статья 106. Установление, изменение, прекращение существования зон с особыми
условиями использования территорий
- Статья 107. Последствия установления, изменения, прекращения существования
зон с особыми условиями использования территорий

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Оперативно-диспетчерское управление»**

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 электрических станций и сетей Российской Федерации	4	4		
2.2.	Федеральный закон "Об электроэнергетике" от 26.03.2003 N 35-ФЗ	4	4		
	ИТОГО	8	8		

2.1. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации

6. Оперативно-диспетчерское управление

6.1. Задачи и организация управления

6.2. Планирование режима работы

6.3. Управление режимами работы

6.4. Управление оборудованием

6.5. Предупреждение и ликвидация технологических нарушений

6.6. Требования к оперативным схемам

6.7. Оперативно-диспетчерский персонал

6.8. Переключения в электрических установках

6.9. Переключения в тепловых схемах электростанций и тепловых сетей

6.10. Автоматизированные системы диспетчерского управления

6.11. Средства диспетчерского и технологического управления

6.12. Автоматизированные системы контроля и учета электрической энергии и мощности (АСКУЭ)

Федеральный закон "Об электроэнергетике" от 26.03.2003 N 35-ФЗ.

Глава 4. Оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике (статьи с 11 по 19)

Статья 11. Система оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

Статья 12. Субъекты оперативно-диспетчерского управления

Статья 13. Основные принципы оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

Статья 14. Функции субъектов оперативно-диспетчерского управления

Статья 15. Аварийные электроэнергетические режимы

Статья 16. Оказание услуг по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике

Статья 17. Соблюдение субъектами оперативно-диспетчерского управления требований, регулирующих отношения в сфере оперативно-диспетчерского управления

Статья 18. Гражданско-правовая ответственность субъектов оперативно-диспетчерского управления

Статья 19. Оперативно-диспетчерское управление в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах

Тема 2.2. Федеральный закон "Об электроэнергетике" от 26.03.2003 N 35-ФЗ

Глава 1. Общие положения

Статья 1. Предмет регулирования настоящего Федерального закона

Статья 2. Законодательство Российской Федерации об электроэнергетике

Статья 3. Определение основных понятий

Глава 2. Основы организации электроэнергетики

Статья 4. Правовое регулирование отношений в сфере электроэнергетики

Статья 5. Технологическая и экономическая основы функционирования электроэнергетики

Статья 6. Общие принципы организации экономических отношений и основы государственной политики в сфере электроэнергетики

Статья 6.1. Система перспективного развития электроэнергетики

Глава 3. Единая национальная (общероссийская) электрическая сеть

Статья 7. Понятие и правовой статус единой национальной (общероссийской) электрической сети

Статья 8. Организация по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью

Статья 9. Услуги по передаче электрической энергии по единой национальной (общероссийской) электрической сети

Статья 10. Развитие единой национальной (общероссийской) электрической сети

Глава 4. Оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике

Статья 11. Система оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

Статья 12. Субъекты оперативно-диспетчерского управления

Статья 13. Основные принципы оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

Статья 14. Функции субъектов оперативно-диспетчерского управления

Статья 15. Аварийные электроэнергетические режимы

Статья 16. Оказание услуг по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике

Статья 17. Соблюдение субъектами оперативно-диспетчерского управления требований, регулирующих отношения в сфере оперативно-диспетчерского управления

Статья 18. Гражданско-правовая ответственность субъектов оперативно-диспетчерского управления

Статья 19. Оперативно-диспетчерское управление в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах

Глава 5. Система государственного регулирования и контроля в электроэнергетике

Статья 20. Принципы и методы государственного регулирования и контроля в электроэнергетике

Статья 21. Полномочия Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования и контроля в электроэнергетике

Статья 22. Утратила силу

Статья 23. Принципы и методы государственного регулирования цен (тарифов) в электроэнергетике

Статья 23.1. Государственное регулирование цен (тарифов) на оптовом и розничных рынках

Статья 23.2. Особенности государственного регулирования цен (тарифов) на услуги субъектов естественных монополий в электроэнергетике, платы за технологическое при-

соединение к электрическим сетям и платы за реализацию сетевой организацией мероприятий по обеспечению вывода из эксплуатации объекта по производству электрической энергии (мощности)

Статья 23.3. Государственное регулирование в электроэнергетике в условиях ограничения или отсутствия конкуренции

Статья 23.4. Соглашение об условиях осуществления регулируемых видов деятельности

Статья 24. Полномочия Правительства Российской Федерации, федерального органа исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов)

Статья 25. Антимонопольное регулирование и контроль на оптовом и розничных рынках

Статья 26. Регулирование доступа к электрическим сетям и услугам по передаче электрической энергии

Статья 27. Утратила силу

Статья 27.1. Особенности регулирования отношений в сфере электроэнергетики при присоединении электроэнергетической системы к другой электроэнергетической системе

Статья 28. Государственное регулирование надежности и безопасности в сфере электроэнергетики и качества электрической энергии

Статья 28.1. Подготовка, подтверждение готовности работников к выполнению трудовых функций в сфере электроэнергетики и аттестация работников по вопросам безопасности в сфере электроэнергетики

Статья 28.2. Допуск в эксплуатацию энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства

Статья 28.3. Мониторинг риска нарушения работы субъектов электроэнергетики в сфере электроэнергетики

Статья 29. Инвестиционная политика государства в электроэнергетике

Статья 29.1. Федеральный государственный энергетический надзор

Статья 29.2. Государственный контроль (надзор) за регулируемыми государством ценами (тарифами) в электроэнергетике

Статья 29.3, статья 29.4, статья 29.5. Утратили силу

Глава 6. Оптовый рынок

Статья 30. Правовые основы функционирования оптового рынка

Статья 31. Субъекты оптового рынка и его организация

Статья 32. Торговая система оптового рынка и порядок отношений между его субъектами. Ценообразование на оптовом рынке

Статья 33. Особенности правового статуса и полномочия организаций коммерческой инфраструктуры

Статья 34. Порядок использования технологической инфраструктуры электроэнергетики субъектами оптового рынка

Статья 35. Порядок получения юридическим лицом статуса субъекта оптового рынка, участника обращения электрической энергии на оптовом рынке

Статья 36. Особенности функционирования отдельных субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии

Глава 7. Розничные рынки

Статья 37. Основы организации розничных рынков

Статья 38. Гарантии надежного обеспечения потребителей электрической энергией

Статья 39. Регулирование деятельности по снабжению электрической энергией граждан

- Статья 40. Ценообразование на розничных рынках
- Статья 41. Функционирование технологической инфраструктуры розничных рынков
- Глава 8. Особенности осуществления хозяйственной деятельности в электроэнергетике
- Статья 42. Государственная экспертиза проектной документации объектов электроэнергетики, являющихся объектами капитального строительства, и государственный строительный надзор за строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом этих объектов
- Статья 43. Особенности ведения учета доходов, продукции и затрат по видам деятельности в сфере электроэнергетики
- Статья 44. Особенности вывода в ремонт и из эксплуатации объектов электроэнергетики
- Статья 45. Правовое регулирование теплоснабжения в Российской Федерации
- Статья 46. Утратила силу
- Статья 46.1. Обеспечение надежного функционирования тепловых электростанций
- Статья 46.2. Обеспечение готовности к работе в сфере электроэнергетики
- Статья 46.3. Особенности правового регулирования отношений в сфере электроэнергетики в 2022 и 2023 годах
- Статья 47. Вступление в силу настоящего Федерального закона

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Эксплуатация тепломеханического оборудования тепловых электростанций»**

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
3.1.	Федеральный закон "О тепло-снабжении" от 27.07.2010 N 190-ФЗ	4	4		
3.2.	Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей	4	4		
	ИТОГО	8	8		

Тема 3.1. Федеральный закон "О теплоснабжении" от 27.07.2010 N 190-ФЗ

Глава 1. Общие положения

Статья 1. Предмет регулирования настоящего Федерального закона

Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе

Статья 3. Общие принципы организации отношений и основы государственной политики в сфере теплоснабжения

Глава 2. Полномочия органов государственной власти, органов местного самоуправления в сфере теплоснабжения

Статья 4. Полномочия Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти в сфере теплоснабжения

Статья 4.1. Федеральный государственный энергетический надзор

Статья 4.2. Антимонопольное регулирование и контроль в сфере теплоснабжения

Статья 5. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере теплоснабжения

Статья 6. Полномочия органов местного самоуправления в сфере теплоснабжения

Статья 6.1. Перераспределение полномочий между органами местного самоуправления и органами государственной власти субъекта Российской Федерации

Глава 3. Государственная политика при установлении регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения

Статья 7. Принципы регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения и полномочия органов исполнительной власти, органов местного самоуправления в области регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения

Статья 8. Виды цен (тарифов) в сфере теплоснабжения

Статья 9. Методы регулирования тарифов в сфере теплоснабжения

Статья 10. Сущность и порядок государственного регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию (мощность)

Статья 11. Способы установления тарифов в сфере теплоснабжения

Статья 12. Основания и порядок отмены регулирования тарифов в сфере теплоснабжения

Статья 12.1. Государственный контроль (надзор) в области регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения

Глава 4. Отношения теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций и потребителей тепловой энергии

Статья 13. Общие положения об отношениях теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций и потребителей тепловой энергии

Статья 14. Подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения

Статья 15. Договор теплоснабжения

Статья 15.1. Договор теплоснабжения и поставки горячей воды

Статья 15.2. Обеспечение исполнения обязательств по оплате тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя, поставляемых по договорам теплоснабжения, договорам теплоснабжения и поставки горячей воды, договорам поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя

Статья 16. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности

Статья 17. Оказание услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя

Статья 18. Распределение тепловой нагрузки и управление системами теплоснабжения

Статья 19. Организация коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя

Глава 5. Обеспечение надежности и безопасности теплоснабжения

Статья 20. Проверка готовности к отопительному периоду

Статья 21. Вывод источников тепловой энергии, тепловых сетей в ремонт и из эксплуатации

Статья 22. Порядок ограничения, прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя потребителям в случае ненадлежащего исполнения ими договора теплоснабжения, а также при выявлении бездоговорного потребления тепловой энергии

Статья 22.1. Разрешение на допуск в эксплуатацию объектов теплоснабжения, теплопотребляющих установок

Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов

Статья 23.1. Показатели надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения

Статья 23.2. Требования безопасности в сфере теплоснабжения

Глава 5.1. Особенности правового регулирования в ценовых зонах теплоснабжения

Статья 23.3. Ценовые зоны теплоснабжения

Статья 23.4. Ценообразование на товары, услуги в ценовых зонах теплоснабжения после окончания переходного периода

Статья 23.5. Особенности ценообразования в ценовых зонах теплоснабжения в переходный период

Статья 23.6. Предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) в ценовых зонах теплоснабжения

Статья 23.7. Требования к деятельности единой теплоснабжающей организации в ценовых зонах теплоснабжения

Статья 23.8. Особенности заключения и исполнения договоров теплоснабжения, договоров поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя и договоров оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в ценовых зонах теплоснабжения

Статья 23.9. Порядок исполнения единой теплоснабжающей организацией обязательств по соблюдению значений параметров качества теплоснабжения и параметров, отражающих допустимые перерывы в теплоснабжении, и ответственность за их неисполнение или ненадлежащее исполнение

Статья 23.10. Подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения

Статья 23.11. Особенности распределения тепловой нагрузки, управления системами теплоснабжения и проверки готовности к отопительному периоду в ценовых зонах теплоснабжения

Статья 23.12. Особенности вывода источников тепловой энергии, тепловых сетей в ремонт и из эксплуатации в ценовых зонах теплоснабжения

Статья 23.13. Особенности организации развития систем теплоснабжения поселений, городских округов и разработки и утверждения схем теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения

Статья 23.14. Муниципальный контроль за исполнением единой теплоснабжающей организацией обязательств по строительству, реконструкции и (или) модернизации объектов теплоснабжения

Глава 6. Саморегулируемые организации в сфере теплоснабжения

Статья 24. Требования к некоммерческой организации, необходимые для приобретения статуса саморегулируемой организации в сфере теплоснабжения

Статья 25. Дополнительные требования к документам, разрабатываемым саморегулируемой организацией в сфере теплоснабжения

Статья 26. Прием в члены саморегулируемой организации в сфере теплоснабжения

Статья 27. Допуск к осуществлению видов деятельности в сфере теплоснабжения

Статья 28. Утратила силу

Глава 6.1. Особенности передачи прав владения и (или) пользования объектами теплоснабжения, находящимися в государственной или муниципальной собственности, расторжения договоров аренды объектов теплоснабжения, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и ответственность сторон

Статья 28.1. Особенности передачи прав владения и (или) пользования объектами теплоснабжения, находящимися в государственной или муниципальной собственности

Статья 28.2. Договор аренды объектов теплоснабжения, находящихся в государственной или муниципальной собственности

Статья 28.3. Права и обязанности сторон по договору аренды объектов теплоснабжения, находящихся в государственной или муниципальной собственности

Статья 28.4. Расторжение договора аренды объектов теплоснабжения, находящихся в государственной или муниципальной собственности

Статья 28.5. Особенности заключения договора аренды объектов теплоснабжения, находящихся в государственной или муниципальной собственности, в ценовых зонах теплоснабжения

Глава 7. Заключительные положения

Статья 29. Заключительные положения

Статья 29.1. Особенности правового регулирования отношений в сфере теплоснабжения в 2022 и 2023 годах

Статья 30. Вступление в силу настоящего Федерального закона

Тема 3.2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации.

4. Тепломеханическое оборудование электростанций и тепловых сетей

4.1. Топливо-транспортное хозяйство

4.2. Пылеприготовление

4.3. Паровые и водогрейные котельные установки

4.4. Паротурбинные установки

4.5. Блочные установки тепловых электростанций

4.6. Газотурбинные установки (автономные и работающие в составе ПГУ)

4.7. Системы управления технологическими процессами

- 4.8. Водоподготовка и водно-химический режим тепловых электростанций и тепловых сетей
 - 4.9. Трубопроводы и арматура
 - 4.10. Золоулавливание и золоудаление. Золоулавливающие установки
 - 4.11. Станционные теплофикационные установки
 - 4.12. Тепловые сети
 - 4.13. Контроль за состоянием металла
- РД 34.03.201-97 Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей
- ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**
- Раздел 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**
- 1.1. ОБЛАСТЬ И ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ПРАВИЛ
 - 1.2. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ
- Раздел 2. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ**
- 2.1. ТЕРРИТОРИЯ, ПОМЕЩЕНИЯ И РАБОЧИЕ МЕСТА
 - 2.2. ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ
 - 2.3. ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
 - 2.4. ПОДЪЕМ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ТЯЖЕСТЕЙ
- А. МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ПОГРУЗКА, РАЗГРУЗКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ТЯЖЕСТЕЙ**
- Б. РУЧНАЯ ПОГРУЗКА, РАЗГРУЗКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ТЯЖЕСТЕЙ**
 - 2.5. РАБОТА НА ВЫСОТЕ, С ЛЕСОВ, ПОДМОСТЕЙ И ДРУГИХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ
 - 2.6. СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, РАБОТЫ С ПАЯЛЬНОЙ ЛАМПОЙ
 - 2.7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ДЕФЕКТОСКОПИИ ОБОРУДОВАНИЯ
 - 2.8. РАБОТА В ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЯХ И РЕЗЕРВУАРАХ
 - 2.9. ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕПЛООБМЕННЫХ АППАРАТОВ И ТРУБОПРОВОДОВ
 - 2.10. РЕМОНТ ВРАЩАЮЩИХСЯ МЕХАНИЗМОВ
 - 2.11. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ И ОБМУРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ
 - 2.12. ОБСЛУЖИВАНИЕ КОМПРЕССОРОВ И ВОЗДУХОПРОВОДОВ
 - 2.13. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ
- Раздел 3. ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**
- 3.1. ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОПЛИВНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
- А. ОБСЛУЖИВАНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА**
- Б. РАЗГРУЗКА ТВЕРДОГО ТОПЛИВА**
 - В. ОБСЛУЖИВАНИЕ СКЛАДОВ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА**
 - Г. ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОПЛИВОПОДАЧИ**
 - Д. ОБСЛУЖИВАНИЕ МАЗУТНОГО ХОЗЯЙСТВА**
 - Е. РАБОТА В ЕМКОСТЯХ МАЗУТНОГО ХОЗЯЙСТВА**
- 3.2. ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК
 - А. ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЫЛЕПРИГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК**
 - Б. РАБОТА В БУНКЕРАХ**
 - В. ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ГАЗОВОГО ХОЗЯЙСТВА**
 - Г. ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК**
 - Д. РАБОТА ВНУТРИ ТОПОК, ГАЗОХОДОВ, ВОЗДУХОВОДОВ И БАРАБАНОВ КОТЛОВ И НА ДЫМОВЫХ ТРУБАХ**
 - Е. ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ШЛАКОЗОЛОУДАЛЕНИЯ И ЗОЛООТВАЛОВ**
 - Ж. ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРОФИЛЬТРОВ**
- 3.3. ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПАРОТУРБИННЫХ УСТАНОВОК
 - А. ОБСЛУЖИВАНИЕ ТУРБОАГРЕГАТОВ**
 - Б. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ОГНЕСТОЙКИМИ МАСЛАМИ**

- 3.4. ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
 - А. ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ ЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
 - Б. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРУДОВ-ОХЛАДИТЕЛЕЙ, БРЫЗГАЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ И ГРАДИРЕН
- 3.5. ОБСЛУЖИВАНИЕ ХЛОРАТОРНЫХ УСТАНОВОК
 - А. РАБОТА С ЖИДКИМ ХЛОРОМ
 - Б. РАБОТА С ХЛОРНОЙ ИЗВЕСТИЮ
- 3.6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКЕ ОБОРУДОВАНИЯ
- 3.7. ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЦЕХОВ И СООРУЖЕНИЙ ПО ОЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД
 - А. ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕАГЕНТНОГО ХОЗЯЙСТВА И УСТАНОВКИ ПО ГИДРАЗИННОЙ ОБРАБОТКЕ ВОДЫ
 - Б. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В ХИМИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЯХ
- 3.8. ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
- 3.9. ОБСЛУЖИВАНИЕ УСТРОЙСТВ ТЕПЛОВОЙ АВТОМАТИКИ, ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ И ЗАЩИТ
- 3.10. РАБОТА С РТУТНЫМИ ПРИБОРАМИ
- Раздел 4. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ
 - 4.1. НАРЯД-ДОПУСК, РАСПОРЯЖЕНИЕ
 - 4.2. ЛИЦА, ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ, ИХ ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ
 - 4.3. ПОРЯДОК ВЫДАЧИ И ОФОРМЛЕНИЯ НАРЯДА
 - 4.4. ДОПУСК БРИГАДЫ К РАБОТЕ
 - 4.5. НАДЗОР ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ. ИЗМЕНЕНИЯ В СОСТАВЕ БРИГАДЫ
 - 4.6. ОФОРМЛЕНИЕ ПЕРЕРЫВОВ В РАБОТЕ
 - А. ПЕРЕРЫВЫ В ТЕЧЕНИЕ РАБОЧЕГО ДНЯ
 - Б. ПЕРЕРЫВ В РАБОТЕ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОЧЕГО ДНЯ И НАЧАЛО РАБОТЫ НА СЛЕДУЮЩИЙ ДЕНЬ
 - 4.7. ОКОНЧАНИЕ РАБОТЫ. СДАЧА-ПРИЕМКА РАБОЧЕГО МЕСТА. ЗАКРЫТИЕ НАРЯДА
 - 4.8. РАБОТА ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
 - Приложение 1. ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ
 - Приложение 2. ПРЕДЕЛЫ ВОСПЛАМЕНЯЕМОСТИ ГОРЮЧИХ ГАЗОВ В ВОЗДУХЕ
 - Приложение 3. ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 - Приложение 4. ЖУРНАЛ ПРИЕМКИ И ОСМОТРА ЛЕСОВ И ПОДМОСТЕЙ
 - Приложение 5. ХАРАКТЕРИСТИКА ВЗРЫВООПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ ГАЗОВ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В РЕЗЕРВУАРАХ И ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЯХ
 - Приложение 6. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ЭНЕРГОПРЕДПРИЯТИЯХ, И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С НИМИ
 - Приложение 7. ФОРМА НАРЯДА-ДОПУСКА
 - Приложение 8. ФОРМА НАРЯДА-ДОПУСКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ГАЗООПАСНЫХ РАБОТ
 - Приложение 9. ЖУРНАЛ УЧЕТА РАБОТ ПО НАРЯДАМ И РАСПОРЯЖЕНИЯМ

Приложение 10. КОРОБКИ ФИЛЬТРУЮЩЕ-ПОГЛОЩАЮЩИЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОТИВОГАЗОВ

Приложение 11 (рекомендуемое). ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАМКНУТЫХ ПРОСТРАНСТВ И ЗАКРЫТЫХ СОСУДОВ

Приложение 12. АКТ-ДОПУСК ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ НА ТЕРРИТОРИИ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Приложение 13. НАРЯД-ДОПУСК НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Эксплуатация электрического оборудования тепловых электростанций»**

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
4.1	Федеральный закон "Об электроэнергетике" от 26.03.2003 N 35-ФЗ	4	4		
4.2	Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации	4	4		
	ИТОГО	8	8		

Тема 4.1. Федеральный закон "Об электроэнергетике" от 26.03.2003 N 35-ФЗ

Глава 1. Общие положения

Статья 1. Предмет регулирования настоящего Федерального закона

Статья 2. Законодательство Российской Федерации об электроэнергетике

Статья 3. Определение основных понятий

Глава 2. Основы организации электроэнергетики

Статья 4. Правовое регулирование отношений в сфере электроэнергетики

Статья 5. Технологическая и экономическая основы функционирования электроэнергетики

Статья 6. Общие принципы организации экономических отношений и основы государственной политики в сфере электроэнергетики

Статья 6.1. Система перспективного развития электроэнергетики

Глава 3. Единая национальная (общероссийская) электрическая сеть

Статья 7. Понятие и правовой статус единой национальной (общероссийской) электрической сети

Статья 8. Организация по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью

Статья 9. Услуги по передаче электрической энергии по единой национальной (общероссийской) электрической сети

Статья 10. Развитие единой национальной (общероссийской) электрической сети

Глава 4. Оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике

Статья 11. Система оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

Статья 12. Субъекты оперативно-диспетчерского управления

Статья 13. Основные принципы оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

Статья 14. Функции субъектов оперативно-диспетчерского управления

Статья 15. Аварийные электроэнергетические режимы

Статья 16. Оказание услуг по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике

Статья 17. Соблюдение субъектами оперативно-диспетчерского управления требований, регулирующих отношения в сфере оперативно-диспетчерского управления

Статья 18. Гражданско-правовая ответственность субъектов оперативно-

диспетчерского управления

Статья 19. Оперативно-диспетчерское управление в технологически изолированных территориальных электроэнергетических системах

Глава 5. Система государственного регулирования и контроля в электроэнергетике

Статья 20. Принципы и методы государственного регулирования и контроля в электроэнергетике

Статья 21. Полномочия Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования и контроля в электроэнергетике

Статья 22. Утратила силу

Статья 23. Принципы и методы государственного регулирования цен (тарифов) в электроэнергетике

Статья 23.1. Государственное регулирование цен (тарифов) на оптовом и розничных рынках

Статья 23.2. Особенности государственного регулирования цен (тарифов) на услуги субъектов естественных монополий в электроэнергетике, платы за технологическое присоединение к электрическим сетям и платы за реализацию сетевой организацией мероприятий по обеспечению вывода из эксплуатации объекта по производству электрической энергии (мощности)

Статья 23.3. Государственное регулирование в электроэнергетике в условиях ограничения или отсутствия конкуренции

Статья 23.4. Соглашение об условиях осуществления регулируемых видов деятельности

Статья 24. Полномочия Правительства Российской Федерации, федерального органа исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов)

Статья 25. Антимонопольное регулирование и контроль на оптовом и розничных рынках

Статья 26. Регулирование доступа к электрическим сетям и услугам по передаче электрической энергии

Статья 27. Утратила силу

Статья 27.1. Особенности регулирования отношений в сфере электроэнергетики при присоединении электроэнергетической системы к другой электроэнергетической системе

Статья 28. Государственное регулирование надежности и безопасности в сфере электроэнергетики и качества электрической энергии

Статья 28.1. Подготовка, подтверждение готовности работников к выполнению трудовых функций в сфере электроэнергетики и аттестация работников по вопросам безопасности в сфере электроэнергетики

Статья 28.2. Допуск в эксплуатацию энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства

Статья 28.3. Мониторинг риска нарушения работы субъектов электроэнергетики в сфере электроэнергетики

Статья 29. Инвестиционная политика государства в электроэнергетике

Статья 29.1. Федеральный государственный энергетический надзор

Статья 29.2. Государственный контроль (надзор) за регулируемыми государством ценами (тарифами) в электроэнергетике

Статья 29.3, статья 29.4, статья 29.5. Утратили силу

Глава 6. Оптовый рынок

Статья 30. Правовые основы функционирования оптового рынка

Статья 31. Субъекты оптового рынка и его организация

Статья 32. Торговая система оптового рынка и порядок отношений между его субъектами. Ценообразование на оптовом рынке

Статья 33. Особенности правового статуса и полномочия организаций коммерческой инфраструктуры

Статья 34. Порядок использования технологической инфраструктуры электроэнергетики субъектами оптового рынка

Статья 35. Порядок получения юридическим лицом статуса субъекта оптового рынка, участника обращения электрической энергии на оптовом рынке

Статья 36. Особенности функционирования отдельных субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии

Глава 7. Розничные рынки

Статья 37. Основы организации розничных рынков

Статья 38. Гарантии надежного обеспечения потребителей электрической энергией

Статья 39. Регулирование деятельности по снабжению электрической энергией граждан

Статья 40. Ценообразование на розничных рынках

Статья 41. Функционирование технологической инфраструктуры розничных рынков

Глава 8. Особенности осуществления хозяйственной деятельности в электроэнергетике

Статья 42. Государственная экспертиза проектной документации объектов электроэнергетики, являющихся объектами капитального строительства, и государственный строительный надзор за строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом этих объектов

Статья 43. Особенности ведения учета доходов, продукции и затрат по видам деятельности в сфере электроэнергетики

Статья 44. Особенности вывода в ремонт и из эксплуатации объектов электроэнергетики

Статья 45. Правовое регулирование теплоснабжения в Российской Федерации

Статья 46. Утратила силу

Статья 46.1. Обеспечение надежного функционирования тепловых электростанций

Статья 46.2. Обеспечение готовности к работе в сфере электроэнергетики

Статья 46.3. Особенности правового регулирования отношений в сфере электроэнергетики в 2022 и 2023 годах

Статья 47. Вступление в силу настоящего Федерального закона

Тема 4.2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации.

5. Электрическое оборудование электростанций и сетей

5.1. Генераторы и синхронные компенсаторы

5.2. Электродвигатели

5.3. Силовые трансформаторы и масляные шунтирующие реакторы

5.4. Распределительные устройства

5.5. Аккумуляторные установки

5.6. Конденсаторные установки

5.7. Воздушные линии электропередачи

5.8. Силовые кабельные линии

5.9. Релейная защита и электроавтоматика

5.10. Заземляющие устройства

- 5.11. Защита от перенапряжений
- 5.12. Освещение
- 5.13. Электролизные установки
- 5.14. Энергетические масла

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Пожарная безопасность тепловых электрических станций»**

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
5.1	Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон	4	4		
5.2	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	4	4		
5.3	Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ "О пожарной безопасности"	4	4		
5.4	Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"	4	4		
	ИТОГО	16	16		

Тема 5.1. Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон

- I. Общие положения
- II. Установление охранных зон
- III. Правила охраны электрических сетей, размещенных на земельных участках
- IV. Особенности использования сетевыми организациями земельных участков
- Приложение. Требования к границам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства

Тема 5.2. 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

- Глава 1. Общие положения
- Статья 1. Предмет регулирования и цель настоящего Федерального закона
- Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе

Статья 3. Законодательство об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности

Статья 4. Принципы правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Статья 5. Сфера действия настоящего Федерального закона

Глава 2. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Статья 6. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Статья 6.1. Передача осуществления полномочий федеральных органов исполнительной власти в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации

Статья 7. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Статья 8. Полномочия органов местного самоуправления в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Глава 3. Государственное регулирование в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Статья 9. Государственное регулирование в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Статья 10. Обеспечение энергетической эффективности при обороте товаров

Статья 11. Обеспечение энергетической эффективности зданий, строений, сооружений

Статья 12. Обеспечение энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде, на территориях ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд

Статья 13. Обеспечение учета используемых энергетических ресурсов и применения приборов учета используемых энергетических ресурсов при осуществлении расчетов за энергетические ресурсы

Статья 14. Повышение энергетической эффективности экономики субъектов Российской Федерации и экономики муниципальных образований

Глава 4. Энергетическое обследование. Декларирование потребления энергетических ресурсов. Саморегулируемые организации в области энергетического обследования

Статья 15. Энергетическое обследование

Статья 16. Декларирование потребления энергетических ресурсов

Статья 17. Обработка, систематизация, анализ и использование информации, содержащейся в энергетических паспортах, отчетах о проведении энергетического обследования, декларациях о потреблении энергетических ресурсов

Статья 18. Требования к саморегулируемым организациям в области энергетического обследования

Глава 5. Энергосервисные договоры (контракты) и договоры купли-продажи, поставки, передачи энергетических ресурсов, включающие в себя условия энергосервисных договоров (контрактов)

Статья 19. Энергосервисный договор (контракт)

Статья 20. Договоры купли-продажи, поставки, передачи энергетических ресурсов, включающие в себя условия энергосервисного договора (контракта)

Статья 21. Государственные или муниципальные энергосервисные договоры (контракты), заключаемые для обеспечения государственных или муниципальных нужд

Глава 6. Информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Статья 22. Информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Статья 23. Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Глава 7. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в организациях с участием государства или муниципального образования и в организациях, осуществляющих регулируемые виды деятельности

Статья 24. Обеспечение энергосбережения и повышения энергетической эффективности государственными (муниципальными) учреждениями

Статья 25. Обеспечение энергосбережения и повышения энергетической эффективности организациями с участием государства или муниципального образования и организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности

Статья 26. Обеспечение энергетической эффективности при закупках товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд

Глава 8. Государственная поддержка в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Статья 27. Направления и формы государственной поддержки в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Глава 9. Оценка соблюдения обязательных требований в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Статья 28. Оценка соблюдения обязательных требований в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Статья 29. Ответственность за нарушение законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности

Глава 10. Заключительные положения

Статья 30. О внесении изменений в Закон Российской Федерации "О защите прав потребителей"

Статья 31. О внесении изменений в Федеральный закон "О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации"

Статья 32. Утратила силу

Статья 33. О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации

Статья 34. О внесении изменений в часть первую Налогового кодекса Российской Федерации

Статья 35. О внесении изменений в Федеральный закон "Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации"

Статья 36. О внесении изменения в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации

Статья 37. О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

Статья 38. О внесении изменений в Федеральный закон "О техническом регулировании"

Статья 39. О внесении изменений в Федеральный закон "Об электроэнергетике"

Статья 40. О внесении изменения в Федеральный закон "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации"

Статья 41. О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации

Статья 42. О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации

Статья 43. Утратила силу

Статья 44. Утратила силу

Статья 45. Утратила силу

Статья 46. Утратила силу

Статья 47. О признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации

Статья 48. Заключительные положения

Статья 49. Вступление в силу настоящего Федерального закона

Статья 50. Обеспечение реализации настоящего Федерального закона

Тема 5.3. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ "О пожарной безопасности"

Глава I. Общие положения

Статья 1. Основные понятия

Статья 2. Законодательство Российской Федерации о пожарной безопасности

Статья 3. Система обеспечения пожарной безопасности

Глава II. Пожарная охрана

Статья 4. Виды и основные задачи пожарной охраны

Статья 5. Государственная противопожарная служба

Статья 6. Федеральный государственный пожарный надзор

Статья 6.1. Права должностных лиц федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области пожарной безопасности, при рассмотрении сообщений по фактам пожаров

Статья 7. Личный состав Государственной противопожарной службы

Статья 8. Гарантии правовой и социальной защиты личного состава Государственной противопожарной службы

Статья 9. Страховые гарантии сотрудникам и работникам Государственной противопожарной службы

Статья 10. Финансовое и материально-техническое обеспечение служб пожарной безопасности

Статья 11. Имущество Государственной противопожарной службы и муниципальной пожарной охраны

Статья 11.1. Муниципальная пожарная охрана

Статья 12. Ведомственная пожарная охрана

Статья 12.1. Частная пожарная охрана

Статья 13. Добровольная пожарная охрана
Статья 14, статья 15. Утратили силу
Глава III. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности
Статья 16. Полномочия федеральных органов государственной власти в области пожарной безопасности
Статья 16.1. Передача осуществления полномочий федеральных органов исполнительной власти в области пожарной безопасности органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации
Статья 17. Утратила силу
Статья 18. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области пожарной безопасности
Статья 19. Полномочия органов местного самоуправления в области пожарной безопасности
Глава IV. Обеспечение пожарной безопасности
Статья 20. Нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности
Статья 21. Разработка и реализация мер пожарной безопасности
Статья 22. Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ
Статья 22.1. Реализация мер пожарной безопасности в лесах и тушение лесных пожаров
Статья 22.2. Пожарно-спасательные гарнизоны
Статья 23. Утратила силу
Статья 24. Деятельность в области пожарной безопасности
Статья 24.1. Особенности предоставления лицензий и ведения реестра лицензий на осуществление отдельных видов деятельности
Статья 24.2. Приостановление действия и аннулирование лицензии
Статья 24.3. Дополнительные условия осуществления лицензионной деятельности
Статья 25. Противопожарная пропаганда и обучение мерам пожарной безопасности
Статья 26. Информационное обеспечение в области пожарной безопасности
Статья 27. Учет пожаров и их последствий
Статья 28. Утратила силу
Статья 29. Утратила силу
Статья 30. Особый противопожарный режим
Статья 31. Научно-техническое обеспечение пожарной безопасности
Статья 32. Исключена
Статья 33. Подтверждение соответствия в области пожарной безопасности
Глава V. Права, обязанности и ответственность в области пожарной безопасности
Статья 34. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности
Статья 35, статья 36. Утратили силу
Статья 37. Права и обязанности организаций в области пожарной безопасности
Статья 38. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности
Статья 39. Административная ответственность руководителей организаций
Глава VI. Заключительные положения
Статья 40. Вступление в силу настоящего Федерального закона

Статья 41. Приведение нормативных правовых актов в соответствие с настоящим Федеральным законом

Тема 5.4. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Раздел I. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности

Глава 1. Общие положения

Статья 1. Цели и сфера применения технического регламента

Статья 2. Основные понятия

Статья 3. Правовые основы технического регулирования в области пожарной безопасности

Статья 4. Техническое регулирование в области пожарной безопасности

Статья 5. Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты

Статья 6. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности

Статья 6.1. Идентификация объектов защиты

Глава 2. Классификация пожаров и опасных факторов пожара

Статья 7. Цель классификации пожаров и опасных факторов пожара

Статья 8. Классификация пожаров

Статья 9. Опасные факторы пожара

Глава 3. Показатели и классификация пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов

Статья 10. Цель классификации веществ и материалов по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности

Статья 11. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов

Статья 12. Классификация веществ и материалов (за исключением строительных, текстильных и кожевенных материалов) по пожарной опасности

Статья 13. Классификация строительных, текстильных и кожевенных материалов по пожарной опасности

Глава 4. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности и классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности

Статья 14. Цель классификации технологических сред по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности

Статья 15. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности технологических сред

Статья 16. Классификация технологических сред по пожаровзрывоопасности

Глава 5. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон

Статья 17. Цель классификации

Статья 18. Классификация пожароопасных зон

Статья 19. Классификация взрывоопасных зон

Глава 6. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности

Статья 20. Цель классификации

Статья 21. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности

Статья 22. Классификация пожарозащищенного электрооборудования

Статья 23. Классификация взрывозащищенного электрооборудования

Глава 7. Классификация наружных установок по пожарной опасности

Статья 24. Цель классификации наружных установок по пожарной опасности

Статья 25. Определение категорий наружных установок по пожарной опасности

Глава 8. Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности

Статья 26. Цель классификации зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности

Статья 27. Определение категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности

Глава 9. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков

Статья 28. Цель классификации

Статья 29. Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков

Статья 30. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по степени огнестойкости

Статья 31. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по конструктивной пожарной опасности

Статья 32. Классификация зданий, сооружений и пожарных отсеков по функциональной пожарной опасности

Статья 33. Классификация зданий пожарных депо

Глава 10. Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград

Статья 34. Цель классификации

Статья 35. Классификация строительных конструкций по огнестойкости

Статья 36. Классификация строительных конструкций по пожарной опасности

Статья 37. Классификация противопожарных преград

Глава 11. Пожарно-техническая классификация лестниц и лестничных клеток

Статья 38. Цель классификации

Статья 39. Классификация лестниц

Статья 40. Классификация лестничных клеток

Глава 12. Классификация пожарной техники

Статья 41. Цель классификации

Статья 42. Классификация пожарной техники

Статья 43. Классификация и область применения первичных средств пожаротушения

Статья 44. Классификация мобильных средств пожаротушения

Статья 45. Классификация установок пожаротушения

Статья 46. Классификация средств пожарной автоматики

Статья 47. Классификация средств индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре

- Глава 13. Система предотвращения пожаров
- Статья 48. Цель создания систем предотвращения пожаров
- Статья 49. Способы исключения условий образования горючей среды
- Статья 50. Способы исключения условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания
- Глава 14. Системы противопожарной защиты
- Статья 51. Цель создания систем противопожарной защиты
- Статья 52. Способы защиты людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара
- Статья 53. Пути эвакуации людей при пожаре
- Статья 54. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
- Статья 55. Системы коллективной защиты и средства индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара
- Статья 56. Система противодымной защиты
- Статья 57. Огнестойкость и пожарная опасность зданий и сооружений
- Статья 58. Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций
- Статья 59. Ограничение распространения пожара за пределы очага
- Статья 60. Первичные средства пожаротушения в зданиях и сооружениях
- Статья 61. Автоматические и автономные установки пожаротушения
- Статья 62. Источники противопожарного водоснабжения
- Статья 63. Первичные меры пожарной безопасности
- Статья 64. Требования к декларации пожарной безопасности
- Раздел II. Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации поселений и городских округов
- Глава 15. Требования пожарной безопасности при градостроительной деятельности
- Статья 65. Требования к документации при планировке территорий поселений и городских округов
- Статья 66. Размещение взрывопожароопасных объектов на территориях поселений и городских округов
- Статья 67. Утратила силу
- Статья 68. Противопожарное водоснабжение поселений и городских округов
- Глава 16. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями
- Статья 69. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и лестницами
- Статья 70. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты
- Статья 71. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений автозаправочных станций до граничащих с ними объектов защиты
- Статья 72. Утратила силу
- Статья 73. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов до зданий и сооружений
- Статья 74. Противопожарные расстояния от газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, конденсатопроводов до соседних объектов защиты

Статья 75. Утратила силу

Глава 17. Общие требования пожарной безопасности к поселениям и городским округам по размещению подразделений пожарной охраны

Статья 76. Требования пожарной безопасности по размещению подразделений пожарной охраны в поселениях и городских округах

Статья 77. Требования пожарной безопасности к пожарным депо

Раздел III. Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений

Глава 18. Общие требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений

Статья 78. Требования к проектной документации на объекты строительства

Статья 79. Нормативное значение пожарного риска для зданий и сооружений

Статья 80. Требования пожарной безопасности при проектировании, реконструкции и изменении функционального назначения зданий и сооружений

Глава 19. Требования к составу и функциональным характеристикам систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

Статья 81. Требования к функциональным характеристикам систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

Статья 82. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений

Статья 83. Требования к системам автоматического пожаротушения и системам пожарной сигнализации

Статья 84. Требования пожарной безопасности к системам оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях и сооружениях

Статья 85. Требования к системам противодымной защиты зданий и сооружений

Статья 86. Требования к внутреннему противопожарному водоснабжению

Статья 87. Требования к огнестойкости и пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков

Статья 88. Требования к ограничению распространения пожара в зданиях, сооружениях, пожарных отсеках

Статья 89. Требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам

Статья 90. Обеспечение деятельности пожарных подразделений

Статья 91. Оснащение помещений, зданий и сооружений, оборудованных системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, автоматическими установками пожарной сигнализации и (или) пожаротушения

Раздел IV. Требования пожарной безопасности к производственным объектам

Глава 20. Общие требования пожарной безопасности к производственным объектам

Статья 92. Требования к документации на производственные объекты

Статья 93. Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов

Статья 93.1. Требования пожарной безопасности к технологическому оборудованию с обращением пожароопасных, пожаровзрывоопасных и взрывоопасных технологических сред

Глава 21. Порядок проведения анализа пожарной опасности производственного объекта и расчета пожарного риска

Статья 94. Последовательность оценки пожарного риска на производственном объекте

Статья 95. Анализ пожарной опасности производственных объектов

Статья 96. Оценка пожарного риска на производственном объекте

Глава 22. Требования к размещению пожарных депо, дорогам, въездам (выездам) и проездам, источникам водоснабжения на территории производственного объекта

Статья 97. Размещение подразделений пожарной охраны и пожарных депо на производственных объектах

Статья 98. Требования к дорогам, въездам (выездам) и проездам на территории производственного объекта

Статья 99. Требования к источникам противопожарного водоснабжения производственного объекта

Статья 100. Требования к ограничению распространения пожара на производственном объекте

Раздел V. Требования пожарной безопасности к пожарной технике

Глава 23. Общие требования

Статья 101. Требования к пожарной технике

Статья 102. Требования к огнетушащим веществам

Статья 103. Требования к автоматическим установкам пожарной сигнализации

Статья 104. Требования к автоматическим и автономным установкам пожаротушения

Глава 24. Требования к первичным средствам пожаротушения

Статья 105. Требования к огнетушителям

Статья 106. Требования к пожарным кранам

Статья 107. Требования к пожарным шкафам

Глава 25. Требования к мобильным средствам пожаротушения

Статья 108. Требования к пожарным автомобилям

Статья 109. Требования к пожарным летательным аппаратам, поездам и судам

Статья 110. Требования к пожарным насосам и мотопомпам

Глава 26. Требования к автоматическим установкам пожаротушения

Статья 111. Требования к автоматическим установкам жидкостного и пенного пожаротушения

Статья 112. Требования к автоматическим установкам газового пожаротушения

Статья 113. Требования к автоматическим установкам порошкового пожаротушения

Статья 114. Требования к автоматическим установкам аэрозольного пожаротушения

Статья 115. Требования к автоматическим установкам комбинированного пожаротушения

Статья 116. Требования к роботизированным установкам пожаротушения

Статья 117. Требования к автоматическим установкам сдерживания пожара

Глава 27. Требования к средствам индивидуальной защиты пожарных и граждан при пожаре

- Статья 118. Требования к средствам индивидуальной защиты пожарных
- Статья 119. Требования к средствам индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных
- Статья 120. Требования к специальной защитной одежде пожарных
- Статья 121. Требования к средствам защиты рук, ног и головы пожарных
- Статья 122. Требования к средствам самоспасания пожарных
- Статья 123. Требования к средствам индивидуальной защиты и спасения граждан при пожаре
- Глава 28. Требования к пожарному инструменту и дополнительному снаряжению пожарных
- Статья 124. Требования к пожарному инструменту
- Статья 125. Требования к дополнительному снаряжению пожарных
- Глава 29. Требования к пожарному оборудованию
- Статья 126. Общие требования к пожарному оборудованию
- Статья 127. Общие требования к пожарным гидрантам и колонкам
- Статья 128. Требования к пожарным рукавам и соединительным головкам
- Статья 129. Требования к пожарным стволам, пеногенераторам и пеносмесителям
- Статья 130. Требования к пожарным рукавным водосборникам и пожарным рукавным разветвлениям
- Статья 131. Требования к пожарным гидроэлеваторам и пожарным всасывающим сеткам
- Статья 132. Требования к ручным пожарным лестницам
- Раздел VI. Требования пожарной безопасности к продукции общего назначения
- Глава 30. Требования пожарной безопасности к веществам и материалам
- Статья 133. Требования пожарной безопасности к информации о пожарной опасности веществ и материалов
- Статья 134. Требования пожарной безопасности к применению строительных материалов в зданиях и сооружениях
- Статья 135. Требования пожарной безопасности к применению текстильных и кожаных материалов, к информации об их пожарной опасности
- Статья 136. Требования к информации о пожарной безопасности средств огнезащиты
- Глава 31. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям и инженерному оборудованию зданий и сооружений
- Статья 137. Требования пожарной безопасности к строительным конструкциям
- Статья 138. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию вентиляционных систем, систем кондиционирования и противодымной защиты
- Статья 139. Требования пожарной безопасности к конструкциям и оборудованию систем мусороудаления
- Статья 140. Требования пожарной безопасности к лифтам
- Глава 32. Требования пожарной безопасности к электротехнической продукции (статья 141, статья 142, статья 143). - Утратила силу
- Раздел VII. Оценка соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности

Глава 33. Оценка соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности

Статья 144. Формы оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности

Статья 145. Подтверждение соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности

Статья 146. Схемы подтверждения соответствия продукции требованиям пожарной безопасности

Статья 147. Порядок проведения сертификации

Статья 148. Дополнительные требования, учитываемые при аккредитации органов по сертификации, испытательных лабораторий (центров)

Статья 149. Особенности подтверждения соответствия веществ и материалов требованиям пожарной безопасности

Статья 150. Особенности подтверждения соответствия средств огнезащиты

Раздел VIII. Заключительные положения

Глава 34. Заключительные положения

Статья 151. Заключительные положения

Статья 152. Вступление в силу настоящего Федерального закона

Приложение

Таблица 1. Перечень показателей, необходимых для оценки пожарной опасности веществ и материалов в зависимости от их агрегатного состояния

Таблица 2. Классификация горючих строительных материалов по значению показателя токсичности продуктов горения

Таблица 3. Классы пожарной опасности строительных материалов

Таблица 4. Степень защиты пожарозащищенного электрооборудования от внешних твердых предметов

Таблица 5. Степень защиты пожарозащищенного электрооборудования от проникновения воды

Таблица 6. Порядок определения класса пожарной опасности строительных конструкций. - Утратила силу

Таблицы 7 - 11. Утратили силу

Таблица 12. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений на территориях складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты

Таблица 13. Противопожарные расстояния от зданий и сооружений до складов горючих жидкостей

Таблица 14. Категории складов для хранения нефти и нефтепродуктов

Таблица 15. Противопожарные расстояния от автозаправочных станций бензина и дизельного топлива до граничащих с ними объектов

Таблица 16. Противопожарные расстояния от мест организованного хранения и обслуживания транспортных средств. - Утратила силу

Таблица 17. Противопожарные расстояния от резервуара на складе общей вместимостью до 10 000 кубических метров при хранении под давлением или 40 000 кубических метров при хранении изотермическим способом до зданий и сооружений объектов, не относящихся к складу

Таблица 18. Противопожарные расстояния от складов сжиженных углеводородных газов общей вместимостью от 10 000 до 20 000 кубических метров при хранении под давлением либо от 40 000 до 60 000 кубических метров при хранении изотермическим способом в надземных резервуарах или от 40 000 до 100 000 кубических метров при хранении изотермическим способом в подземных резервуарах, входящих в состав товарно-сырьевой базы, до промышленных и гражданских объектов

Таблица 19. Противопожарные расстояния от резервуарных установок сжиженных углеводородных газов до объектов защиты

Таблица 20. Противопожарные расстояния от резервуарных установок сжиженных углеводородных газов до объектов защиты

Таблица 21. Соответствие степени огнестойкости и предела огнестойкости строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков

Таблица 22. Соответствие класса конструктивной пожарной опасности и класса пожарной опасности строительных конструкций зданий, сооружений и пожарных отсеков

Таблица 23. Пределы огнестойкости противопожарных преград

Таблица 24. Пределы огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах

Таблица 25. Требования к элементам тамбур-шлюза

Таблица 26. Нормы комплектации многофункциональных интегрированных пожарных шкафов. - Утратила силу

Таблица 27. Перечень показателей, необходимых для оценки пожарной опасности строительных материалов

Таблица 28. Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации

Таблица 29. Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов в зальных помещениях, за исключением покрытий полов спортивных арен спортивных сооружений и полов танцевальных залов

Таблица 30. Перечень показателей, необходимых для оценки пожарной опасности текстильных и кожевенных материалов и для нормирования требований

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Электрическое оборудование сетей»**

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
6.1	Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28 мая 2021 г. N 194 "Об утверждении Административного регламента по предоставлению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по выдаче разрешений на допуск в эксплуатацию энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок"	4	4		
6.2	Правила устройства электроустановок (ПУЭ)	4	4		
6.3	Инструкция по переключениям в электроустановках	4	4		
	ИТОГО	12	12		

Тема 6.1. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28 мая 2021 г. N 194 "Об утверждении Административного регламента по предоставлению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по выдаче разрешений на допуск в эксплуатацию энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок"

I. Общие положения

Предмет регулирования регламента

Круг заявителей

Требования к порядку информирования о предоставлении государственной услуги

II. Стандарт предоставления государственной услуги

Наименование государственной услуги

Наименование органа, предоставляющего государственную услугу

Описание результата предоставления государственной услуги

Срок предоставления государственной услуги, в том числе с учетом необходимости обращения в организации, участвующие в предоставлении государственной услуги, срок приостановления предоставления государственной услуги в случае, если возможность приостановления предусмотрена законодательством Российской Федерации, срок выдачи (направления) документов, являющихся результатом предоставления государственной услуги

Нормативные правовые акты, регулирующие предоставление государственной услуги

Исчерпывающий перечень документов, необходимых в соответствии с нормативными правовыми актами для предоставления государственной услуги и услуг, которые являются необходимыми и обязательными для предоставления государственной услуги, подлежащих представлению заявителем, способы их получения заявителем, в том числе в электронной форме, порядок их представления

Исчерпывающий перечень документов, необходимых в соответствии с нормативными правовыми актами для предоставления государственной услуги, которые находятся в распоряжении государственных органов, органов местного самоуправления и иных органов, участвующих в предоставлении государственных или муниципальных услуг, и которые заявитель вправе представить, а также способы их получения заявителями, в том числе в электронной форме, порядок их представления

Исчерпывающий перечень оснований для отказа в приеме документов, необходимых для предоставления государственной услуги

Исчерпывающий перечень оснований для приостановления или отказа в предоставлении государственной услуги

Перечень услуг, которые являются необходимыми и обязательными для предоставления государственной услуги, в том числе сведения о документе (документах), выдаваемом (выдаваемых) организациями, участвующими в предоставлении государственной услуги

Порядок, размер и основания взимания государственной пошлины или иной платы, взимаемой за предоставление государственной услуги

Порядок, размер и основания взимания платы за предоставление услуг, которые являются необходимыми и обязательными для предоставления государственной услуги, включая информацию о методике расчета размера такой платы

Максимальный срок ожидания в очереди при подаче запроса о предоставлении государственной услуги, услуги, предоставляемой организацией, участвующей в предоставлении государственной услуги, и при получении результата предоставления таких услуг

Срок и порядок регистрации запроса заявителя о предоставлении государственной услуги и услуги, предоставляемой организацией, участвующей в предоставлении государственной услуги, в том числе в электронной форме

Требования к помещениям, в которых предоставляется государственная услуга, к залу ожидания, местам для заполнения запросов о предоставлении государственной услуги, информационным стендам с образцами их заполнения и перечнем документов, необходимых для предоставления каждой государственной услуги, размещению и оформлению визуальной, текстовой и мультимедийной информации о порядке предоставления та-

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
«Эксплуатация электрических сетей»

кой услуги, в том числе к обеспечению доступности для инвалидов указанных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации о социальной защите инвалидов

Показатели доступности и качества государственной услуги, в том числе количество взаимодействий заявителя с должностными лицами при предоставлении государственной услуги и их продолжительность, возможность получения информации о ходе предоставления государственной услуги, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий, возможность либо невозможность получения государственной услуги в многофункциональном центре предоставления государственных и муниципальных услуг (в том числе в полном объеме), в любом территориальном подразделении органа, предоставляющего государственную услугу, по выбору заявителя (экстерриториальный принцип), посредством запроса о предоставлении нескольких государственных и (или) муниципальных услуг в многофункциональных центрах предоставления государственных и муниципальных услуг, предусмотренного статьей 15.1 Федерального закона "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг"

Иные требования, в том числе учитывающие особенности предоставления государственной услуги по экстерриториальному принципу (в случае, если государственная услуга предоставляется по экстерриториальному принципу) и особенности предоставления государственной услуги в электронной форме

III. Состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур (действий), требования к порядку их выполнения, в том числе особенности выполнения административных процедур (действий) в электронной форме

Прием заявительных документов и их регистрация

Проверка правильности оформления и полноты заявительных документов

Рассмотрение заявительных документов и проведение осмотра допускаемого объекта

Принятие решения о выдаче разрешения на допуск (оформления уведомления об отказе в выдаче разрешения на допуск)

Направление документов, являющихся результатами предоставления государственной услуги

Порядок исправления допущенных опечаток и (или) ошибок в выданном разрешении на допуск

Прием и регистрация заявительных документов, поступивших в электронной форме с использованием ЕПГУ

Проверка правильности оформления и полноты заявительных документов, поступивших в электронной форме посредством ЕПГУ

Рассмотрение заявительных документов, поступивших в электронной форме с использованием ЕПГУ, проведение осмотра допускаемого объекта, в отношении которого заявительные документы поданы в электронной форме посредством ЕПГУ, принятие решения о выдаче разрешения на допуск (отказе в выдаче разрешения на допуск) при подаче заявительных документов в электронной форме посредством ЕПГУ, направление документов, являющихся результатом предоставления государственной услуги в электронной форме посредством ЕПГУ

IV. Формы контроля за исполнением регламента

Порядок осуществления текущего контроля за соблюдением и исполнением ответственными должностными лицами положений Регламента и иных нормативных правовых

актов, устанавливающих требования к предоставлению государственной услуги, а также принятием ими решений

Порядок и периодичность осуществления плановых и внеплановых проверок полноты и качества предоставления государственной услуги, в том числе порядок и формы контроля за полнотой и качеством предоставления государственной услуги

Ответственность должностных лиц территориальных органов Ростехнадзора за решения и действия (бездействие), принимаемые (осуществляемые) ими в ходе предоставления государственной услуги

Положения, характеризующие требования к порядку и формам контроля за предоставлением государственной услуги, в том числе со стороны граждан, их объединений и организаций

V. Досудебный (внесудебный) порядок обжалования решений и действий (бездействия) органа, предоставляющего государственную услугу, а также их должностных лиц

Информация для заинтересованных лиц об их праве на досудебное (внесудебное) обжалование действий (бездействия) и (или) решений, принятых (осуществленных) в ходе предоставления государственной услуги

Органы государственной власти, организации и уполномоченные на рассмотрение жалобы лица, которым может быть направлена жалоба заявителя в досудебном (внесудебном) порядке

Способы информирования заявителей о порядке подачи и рассмотрения жалобы, в том числе с использованием ЕПГУ

Перечень нормативных правовых актов, регулирующих порядок досудебного (внесудебного) обжалования решений и действий (бездействия) органа, предоставляющего государственную услугу, а также его должностных лиц

Приложение. Заявление об исправлении допущенных опечаток и (или) ошибок в выданном в результате предоставления государственной услуги разрешении на допуск в эксплуатацию (временном разрешении) энергопринимающей установки (объекта по производству электрической энергии, объекта электросетевого хозяйства, объекта теплоснабжения, теплотребляющей установки) (Рекомендуемый образец)

Тема 6.2. Правила устройства электроустановок (ПУЭ)

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

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

Тема 6.3. Инструкция по переключениям в электроустановках

Обзор приказа Минэнерго России от 13.09.2018 N 757 (ред. от 23.06.2022) "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

Рабочая программа учебной дисциплины
«Охрана труда и правила работы с персоналом в организациях, эксплуатирующих электрические сети»

Содержание и последовательность изложения материала

№ п/п	Наименование тем	Всего, ак. час	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
7.1	Постановление Правительства РФ от 28.10.2009 № 846 "Об утверждении Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"	2	4		
7.2	Приказ Минтопэнерго РФ от 22 сентября 2020 года N 796 "Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации"	2	2		
7.3	Приказ Министерства труда и соцзащиты от 15 декабря 2020 года N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"	4	4		
	ИТОГО	8	8		

Тема 7.1. Постановление Правительства РФ от 28.10.2009 № 846 "Об утверждении Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"

- I. Общие положения
- II. Порядок расследования причин аварий
- III. Порядок оформления результатов расследования
- IV. Порядок систематизации информации об авариях в электроэнергетике

Тема 7.2. Приказ Минтопэнерго РФ от 22 сентября 2020 года N 796 "Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации"

- I. Общие положения
- II. Общие требования к организации работы с персоналом в организациях
- III. Подготовка по новой должности (рабочему месту) в организациях
- IV. Стажировка в организациях
- V. Предэкзаменационная подготовка, проверка знаний и аттестация работников в организациях
- VI. Дублирование
- VII. Допуск к самостоятельной работе
- VIII. Производственный инструктаж
- IX. Противоаварийные и противопожарные тренировки
- X. Специальная подготовка

- XI. Дополнительное профессиональное образование (повышение квалификации)
- XII. Обходы и осмотры рабочих мест
- Приложение N 1. Термины и определения, используемые в Правилах работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации
- Приложение N 2. Протокол проверки знаний
- Приложение N 3. Общий протокол проверки знаний работников
- Приложение N 4. Журнал учета проверки знаний
- Приложение N 5. Удостоверение о проверке знаний
- Приложение N 6. Журнал регистрации проведения производственных инструктаж

Тема 7.3. Приказ Министерства труда и соцзащиты от 15 декабря 2020 года N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"

- I. Общие положения
- II. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках
- III. Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок
- Таблица N 1. Допустимые расстояния до токоведущих частей электроустановок, находящихся под напряжением
- IV. Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках
- V. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках
- Таблица N 2. Дополнительные обязанности работников, ответственных за безопасное ведение работ
- VI. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска
- VII. Организация работ в электроустановках по распоряжению
- VIII. Охрана труда при организации работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ в порядке текущей эксплуатации
- IX. Охрана труда при выдаче разрешений на подготовку рабочего места и допуск к работе в электроустановках
- X. Охрана труда при подготовке рабочего места и первичном допуске бригады к работе в электроустановках по наряду-допуску и распоряжению
- XI. Надзор за бригадой. Изменения состава бригады при проведении работ в электроустановках
- XII. Перевод на другое рабочее место
- XIII. Оформление перерывов в работе и повторных допусков к работе в электроустановке
- XIV. Сдача-приемка рабочего места, закрытие наряда-допуска, распоряжения после окончания работы в электроустановках
- XV. Охрана труда при включении электроустановок после полного окончания работ
- XVI. Охрана труда при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках
- XVII. Охрана труда при выполнении отключений в электроустановках
- XVIII. Вывешивание запрещающих плакатов
- XIX. Охрана труда при проверке отсутствия напряжения
- XX. Охрана труда при установке заземлений
- XXI. Охрана труда при установке заземлений в распределительных устройствах
- XXII. Охрана труда при установке заземлений на ВЛ
- XXIII. Ограждение рабочего места, вывешивание плакатов безопасности

- XXIV. Охрана труда при работах в зоне влияния электрического и магнитного полей
- Таблица N 3. Допустимые уровни магнитного поля
- XXV. Охрана труда при выполнении работ на генераторах и синхронных компенсаторах
- XXVI. Охрана труда при выполнении работ в электролизных установках
- Таблица N 4. Порядок продувки ресиверов
- XXVII. Охрана труда при выполнении работ на электродвигателях
- XXVIII. Охрана труда при выполнении работ на коммутационных аппаратах
- XXIX. Охрана труда при выполнении работ в комплектных распределительных устройствах
- XXX. Охрана труда при выполнении работ на мачтовых (столбовых) трансформаторных подстанциях и комплектных трансформаторных подстанциях
- XXXI. Охрана труда при выполнении работ на силовых трансформаторах, масляных шунтирующих и дугогасящих реакторах
- XXXII. Охрана труда при выполнении работ на измерительных трансформаторах тока
- XXXIII. Охрана труда при выполнении работ на электрических котлах
- XXXIV. Охрана труда при работах на электрофильтрах
- XXXV. Охрана труда при выполнении работ с аккумуляторными батареями
- XXXVI. Охрана труда при выполнении работ на конденсаторных установках
- XXXVII. Охрана труда при выполнении работ на кабельных линиях
- Таблица N 5. Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры машины
- XXXVIII. Охрана труда при выполнении работ на воздушных линиях электропередачи
- XXXIX. Охрана труда при проведении испытаний и измерений. Испытания электрооборудования с подачей повышенного напряжения от постороннего источника
- XL. Охрана труда при обмыве и чистке изоляторов под напряжением
- Таблица N 6. Минимально допустимые расстояния по струе воды между насадкой и обмываемым изолятором
- XLI. Охрана труда при выполнении работ со средствами связи, диспетчерского и технологического управления
- XLII. Охрана труда при выполнении работ в устройствах релейной защиты и электроавтоматики, со средствами измерений и приборами учета электроэнергии, вторичными цепями
- XLIII. Охрана труда при выполнении работ в электрической части устройств тепловой автоматики, теплотехнических измерений и защит
- XLIV. Охрана труда при работе с переносным электроинструментом и светильниками, ручными электрическими машинами, разделительными трансформаторами
- Таблица N 7. Условия использования в работе электроинструмента и ручных электрических машин различных классов
- XLV. Охрана труда при выполнении работ в электроустановках с применением автомобилей, подъемных сооружений и механизмов, лестниц
- XLVI. Охрана труда при организации работ командированного персонала
- XLVII. Охрана труда при допуске персонала строительно-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линий электропередачи
- Таблица N 8. Допустимые расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением
- Приложение N 1. Группы по электробезопасности электротехнического (электротехнологического) персонала и условия их присвоения

Приложение N 2. Удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках (Рекомендуемый образец)

Первая страница

Вторая страница

Третья страница. Результаты проверки знаний нормативных документов

Четвертая страница. Результаты проверки знаний нормативных документов по устройству и технической эксплуатации

Пятая страница. Результаты проверки знаний нормативных документов по охране труда

Шестая страница. Результаты проверки знаний нормативных документов по пожарной безопасности

Седьмая страница. Результаты проверки знаний нормативных документов по промышленной безопасности и других специальных правил

Восьмая страница. Свидетельство на право проведения специальных работ

Приложение N 3. Удостоверение о проверке знаний правил работниками, контролирующими электроустановки (Рекомендуемый образец)

Первая страница

Вторая страница

Третья страница. Результаты проверки знаний нормативных документов

Четвертая страница

Приложение N 4. Протокол проверки знаний правил работы в электроустановках (Рекомендуемый образец)

Приложение N 5. Журнал учета проверки знаний правил работы в электроустановках для организаций электроэнергетики (Рекомендуемый образец)

Приложение N 6. Журнал учета проверки знаний правил работы в электроустановках (Рекомендуемый образец)

Приложение N 7. Наряд-допуск для работы в электроустановках и указания по его заполнению (Рекомендуемый образец)

Лицевая сторона наряда-допуска

Мероприятия по подготовке рабочих мест к выполнению работ

Регистрация целевого инструктажа, проводимого выдающим наряд

Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ

Оборотная сторона наряда-допуска

Регистрация целевого инструктажа, проводимого допускающим при первичном допуске

Ежедневный допуск к работе и время ее окончания

Регистрация целевого инструктажа, проводимого ответственным руководителем работ (производителем работ, наблюдающим)

Изменения в составе бригады

Приложение N 8. Журнал учета работ по нарядам-допускам и распоряжениям для работ в электроустановках (Рекомендуемый образец)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации
2. Трудовой кодекс Российской Федерации
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
5. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ
6. "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ
7. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
8. Федеральный закон "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте" от 27.07.2010 N 225-ФЗ
9. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
10. Федеральный закон от 26 декабря 2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»
11. Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»
12. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
13. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»
14. Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»
15. Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 N 1437 "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах"
16. Правила устройства электроустановок Шестое и седьмое издания
17. Приказ Минэнерго России от 13 января 2003 № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»
18. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"
19. Приказ Министерства энергетики РФ от 22 сентября 2020 г. N 796 "Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации".
20. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»
21. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»
22. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 октября 2009 г. № 846 «Об утверждении Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»
23. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 г. № 854 «Об утверждении Правил оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике»
24. Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 N 861 "Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопри-

нимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям"

25. Инструкция по применению и испытанию средств защиты используемых в электроустановках
26. Инструкция по оказанию первой доврачебной помощи
27. Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений
28. Приказ Ростехнадзора от 7 апреля 2008 г. № 212 «Об утверждении Порядка организации работ по выдаче разрешений на допуск в эксплуатацию энергоустановок». Зарегистрирован Минюстом России 28 апреля 2008 г., регистрационный № 11597
29. (СО 153-34.03.603-2003) Приказ Минэнерго России от 30 июня 2003 г. № 261 «Об утверждении Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках»
30. (СО 153-34.03.305-2003) Приказ Минэнерго России от 30 июня 2003 г. № 263 «Об утверждении Инструкции о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях»
31. РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений
32. СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа
33. СП 437.1325800.2018 Электроустановки низковольтные зданий и сооружений. Правила проектирования защиты от поражения электрическим током
34. СП 31-110-2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий
35. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
36. Правовая база Гарант <http://www.garant.ru/>
37. Консультант плюс <http://www.consultant.ru/>

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Экзаменационные билеты для итоговой проверки знаний
по дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации
«Эксплуатация электрических сетей»
очная форма обучения

(1 - нумерация по порядку, 2- нумерация Ростехнадзора)

Билет 1

1. Каким федеральным законом дано определение земель энергетики?

А) Градостроительным кодексом Российской Федерации.

Б) Земельным кодексом Российской Федерации.

В) Федеральным законом

Г) Гражданским кодексом Российской Федерации.

2. Какие земли в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации могут быть признаны землями энергетики?

А) Земли, которые расположены за границами населенных пунктов и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов энергетики, права на которые возникли у участников земельных отношений по основаниям, предусмотренным федеральным законодательством и законами субъектов Российской Федерации.

Б) Земли, которые находятся в федеральной собственности и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов энергетики.

В) Земли, которые независимо от месторасположения используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов энергетики, права на которые возникли у участников земельных отношений по основаниям, предусмотренным федеральным законодательством и законами субъектов Российской Федерации.

3. В течение какого времени должно быть рассмотрено заявление сетевой организации о согласовании границ охранной зоны в отношении отдельных объектов электросетевого хозяйства, поданное в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий технический контроль и надзор в электроэнергетике?

А) В течение 35 дней с даты его поступления.

Б) В течение 28 дней с даты его поступления.

В) В течение 20 дней с даты его поступления.

Г) В течение 15 дней с даты его поступления.

4. Какое из приведенных требований, предъявляемых к организации работ по предотвращению аварий, а также их последствий на объектах электросетевого хозяйства не соответствует особенностям использования сетевыми организациями земельных участков?

А) Работы могут проводиться без предварительного уведомления собственников земельных участков.

Б) При проведении работ сетевые компании обязаны направить уведомление собственникам соответствующих земельных участков не позднее чем через 5 рабочих дней с момента

начала работ.

В) Уведомление должно содержать информацию о характере и виде повреждений объектов электросетевого хозяйства, а также сроки начала и окончания работ.

Г) После выполнения работ сетевые организации должны привести земельные участки в состояние, пригодное для их использования по целевому назначению или в состояние, в котором соответствующие земельные участки находились до выполнения работ, а также возместить собственникам убытки, причиненные при производстве работ.

5. Что не входит в обязанности сетевой организации при содержании просек?

А) Устройство пожарных водоемов, пожарных наблюдательных пунктов и противопожарных минерализованных полос.

Б) Поддержание ширины просек в размерах, предусмотренных проектами строительства объектов электросетевого хозяйства и требованиями, определяемыми в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, путем вырубki, обрезки крон деревьев (кустарников) и иными способами.

В) Вырубка или обрезка крон деревьев (лесных насаждений), произрастающих на просеках, высота которых превышает 4 метра.

6. Какой федеральный закон регулирует отношения, связанные со строительством и эксплуатацией линий электропередачи на землях лесного фонда?

А) Градостроительный кодекс Российской Федерации.

Б) Земельный кодекс Российской Федерации.

В) Федеральный закон «Об электроэнергетике».

Г) Лесной кодекс Российской Федерации.

7. К каким производственным объектам в соответствии с Градостроительным законодательством Российской Федерации относятся линии электропередачи и иные объекты электросетевого хозяйства напряжением 330 кВ?

А) К особо опасным и технически сложным объектам.

Б) К уникальным объектам.

В) К объектам средней опасности.

Г) К объектам низкой опасности.

8. Какие государственные органы имеют право принимать нормативные правовые акты в области государственного регулирования отношений в сфере электроэнергетики?

А) Правительство Российской Федерации и уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

Б) Только федеральные органы исполнительной власти.

В) Органы государственной власти субъектов Российской Федерации.

Г) Органы местного самоуправления.

9. Что из перечисленного не входит в технологическую основу функционирования электроэнергетики?

А) Единая национальная (общероссийская) электрическая сеть.

Б) Территориальные распределительные сети.

В) Система отношений, связанных с производством и оборотом электроэнергии на оптовом рынке.

Г) Единая система оперативно-диспетчерского управления.

10. Кто осуществляет контроль за соблюдением субъектами оптового и розничного рынков требований законодательства Российской Федерации?

Только Правительство Российской Федерации. Минэнерго России.

Правительство Российской Федерации или уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

Только уполномоченные федеральные органы исполнительной власти.

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Территориальными органами с правом выдачи соответствующих предписаний

11. Кто устанавливает порядок технологического присоединения энергопринимающих устройств юридических и физических лиц к электрическим сетям?

А) Правительство Российской Федерации.

Б) Правительство Российской Федерации или уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

В) Федеральные органы исполнительной власти.

Г) Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

12. Кто вправе рассматривать жалобы поставщиков и покупателей электрической и тепловой энергии о нарушениях их прав и законных интересов действиями (бездействием) иных субъектов электроэнергетики, а также запрашивать информацию, документы и иные доказательства, свидетельствующие о наличии признаков таких нарушений?

А) Правительство Российской Федерации.

Б) Правительство Российской Федерации или уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

В) Федеральные органы исполнительной власти.

Г) Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

13. Кто вправе запрашивать у субъектов электроэнергетики информацию о возникновении аварий, об изменениях или о нарушениях технологических процессов, а также о выходе из строя сооружений и оборудования, которые могут причинить вред жизни или здоровью граждан, окружающей среде и имуществу граждан и (или) юридических лиц?

А) Правительство Российской Федерации.

Б) Правительство Российской Федерации или уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

В) Федеральные органы исполнительной власти.

Г) Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

14. Кто осуществляет региональный государственный контроль за применением регулируемых цен (тарифов) на электрическую энергию?

А) Правительство Российской Федерации.

Б) Правительство Российской Федерации или уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

В) Федеральные органы исполнительной власти.

Г) Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

15. Кому дано право утверждать технологические характеристики объектов электросетевого хозяйства, входящих в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть, порядок ведения реестра указанных объектов?

- А) Министерство энергетики Российской Федерации.
- Б) ФСК ЕЭС
- В) Правительству Российской Федерации.**
- Г) Администратору торговой системы оптового рынка.

16. С кем заключают договор собственники объектов электросетевого хозяйства, входящих в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть, предусматривающий право собственников указанных объектов самостоятельно заключать договоры оказания услуг по передаче электрической энергии, в случаях, установленных Правительством Российской Федерации?

- А) С Министерством энергетики Российской Федерации.
- Б) С организацией по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью.**
- В) С органом исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.
- Г) С администратором торговой системы оптового рынка.

17. Какие формы обязательного подтверждения соответствия установлены Федеральным законом «О техническом регулировании»?

- Экспертиза промышленной безопасности.
- Только обязательная сертификация продукции.
- Обязательная сертификация или декларирование соответствия продукции.**
- Оценка риска применения продукции.

18. Какие сведения не может содержать Технический регламент?

- А) Схемы подтверждения соответствия.
- Б) Порядок продления срока действия выданного сертификата соответствия.
- В) Требования энергетической эффективности и ресурсосбережения.
- Г) Требования к продукции, причиняющей вред жизни или здоровью граждан, накапливаемый при длительном использовании этой продукции и зависящий от других факторов, не позволяющих определить степень допустимого риска.**

19. Что понимается под аварией на объекте электроэнергетики и (или) энергопринимающей установке?

- А) Технологические нарушения на объекте электроэнергетики и (или) энергопринимающей установке, приведшие к разрушению или повреждению сооружений и (или) технических устройств (оборудования) объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки, неконтролируемому взрыву и (или) выбросу опасных веществ, отклонению от установленного технологического режима работы объектов электроэнергетики и (или) энергопринимающих установок, полному или частичному ограничению режима потребления электрической энергии (мощности), возникновению или угрозе возникновения аварийного электроэнергетического режима работы энергосистемы.**
- Б) Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.
- В) Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от режима технологического процесса, нарушение положе-

ний Федерального закона

Г) Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ; отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от режима технологического процесса, нарушение положений Федеральных законов

20. Причины каких аварий расследует Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору либо ее территориальный орган?

А) Причины аварий, в результате которых произошло отклонение частоты электрического тока в энергосистеме или ее части за пределы: 50,00 +/- 0,2 Гц - продолжительностью 3 часа и более; 50,00 +/- 0,4 Гц - продолжительностью 30 минут и более.

Б) Причины аварий, в результате которых произошли массовые отключения или повреждения объектов электросетевого хозяйства (высший класс напряжения 6 - 35 кВ), вызванные неблагоприятными природными явлениями, если они привели к прекращению электроснабжения потребителей общей численностью 200 тыс. человек и более.

В) Причины аварий, в результате которых произошли нарушения в работе противоаварийной или режимной автоматики, в том числе обусловленные ошибочными действиями персонала, вызвавшие отключение объекта электросетевого хозяйства (высший класс напряжения 110 кВ и выше).

Г) Причины всех перечисленных аварий.

Билет 2

21. Какие отключения оборудования объекта электросетевого хозяйства, приводящие к снижению надежности энергосистемы, не расследуются Ростехнадзором либо его территориальными органами?

А) Разделение энергосистемы на части, выделение отдельных энергорайонов Российской Федерации на изолированную от Единой энергетической системы России работу (при отключении всех электрических связей с Единой энергетической системой России).

Б) Внеплановое ограничение выдачи мощности электростанцией на срок более 24 часов на величину 100 МВт и более.

В) Применение графиков временных отключений суммарным объемом 100 МВт и более или прекращение электроснабжения на величину 20 и более процентов общего объема потребления в операционной зоне диспетчерского центра.

Г) Применение графиков временных отключений суммарным объемом 100 МВт и более или прекращение электроснабжения на величину 25 и более процентов общего объема потребления в операционной зоне диспетчерского центра.

22. В какой срок Ростехнадзор или его территориальные органы, принявшие решение о расследовании причин аварии, уведомляют об этом уполномоченный орган в сфере электроэнергетики?

А) Не позднее 48 часов с момента принятия такого решения

Б) Не позднее 24 часов с момента принятия такого решения.

В) Не позднее 48 часов с момента аварии.

Г) Не позднее 48 часов с момента получения информации об аварии.

23. В какой срок Ростехнадзор должен завершить расследование причин аварии?

А) В срок, не превышающий 20 дней со дня начала расследования.

Б) В срок, не превышающий 10 дней со дня начала расследования.

В) В срок, не превышающий 20 дней с момента аварии.

Г) В срок, не превышающий 20 дней с момента получения информации об аварии.

Д) В срок, не превышающий 10 дней с момента получения информации об аварии.

24. На сколько дней в случае необходимости руководитель Ростехнадзора может продлить срок проведения расследования причин аварии?

А) Не более чем на 45 дней.

Б) Не более чем на 20 дней.

В) Не более чем на 10 дней.

Г) Не более чем на 3 дня.

25. В какой срок комиссия по расследованию причин аварии уведомляет субъект электроэнергетики и (или) потребителя электрической энергии о начале обследования?

А) Не позднее чем за 1 час.

Б) Не позднее чем за 3 часа.

В) Не позднее чем за 12 часов.

Г) Не позднее чем за 24 часа.

26. В течение какого времени материалы расследования причин аварии подлежат хранению Ростехнадзором?

А) В течение не менее чем одного года.

Б) В течение не менее чем двух лет.

В) В течение не менее чем трех лет.

Г) В течение не менее чем пяти лет.

27. Как оформляется акт расследования технологического нарушения при несогласии отдельных членов комиссии?

А) Несогласные члены комиссии акт не подписывают.

Б) Несогласные члены комиссии подписывают акт с примечанием «не согласен».

В) Несогласные члены комиссии подписывают акт, а их «особое мнение» прилагается к акту расследования.

Г) Несогласные члены комиссии акт не подписывают и направляют свое «особое мнение» в Управление государственного энергетического надзора Ростехнадзора.

28. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за повреждение электрических сетей напряжением до 1000 В (воздушных, подземных и подводных кабельных линий электропередачи, вводных и распределительных устройств)?

А) От тридцати до пятидесяти тысяч рублей.

Б) От двадцати до тридцати тысяч рублей.

В) От пятидесяти до ста тысяч рублей.

Г) От двухсот до трехсот тысяч рублей.

29. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за повреждение электрических сетей напряжением свыше 1000 В?

А) От десяти до двадцати тысяч рублей.

Б) От тридцати до сорока тысяч рублей.

В) От сорока пяти до шестидесяти тысяч рублей.

Г) От шестидесяти до восьмидесяти тысяч рублей.

30. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за нарушение правил охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 В, вызвавшее перерыв в обеспечении потребителей электрической энергией?

А) От десяти до двадцати тысяч рублей.

Б) От двадцати до тридцати тысяч рублей.

В) От сорока до пятидесяти тысяч рублей.

Г) От пятидесяти до шестидесяти тысяч рублей.

31. Какая ответственность предусмотрена за нарушение правил и норм при эксплуатации электроустановок?

Уголовная

Административная

Дисциплинарная

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации

32. В течение какого времени органы государственного контроля (надзора), органы муниципального контроля должны уведомить юридическое лицо о предстоящем проведении плановой проверки?

А) Не позднее чем в течение одного рабочего дня до начала проведения проверки.

Б) Не позднее чем в течение двух рабочих дней до начала проведения проверки.

В) Не позднее чем в течение трех рабочих дней до начала проведения проверки.

Г) Плановые проверки органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля проводятся без предварительного уведомления юридического лица.

33. В течение, какого времени с момента возникновения оснований для расторжения договора, заключенного с гарантирующим поставщиком (энергосбытовой организацией), сетевая организация обязана направить потребителям, в интересах которых он действует, уведомление о предстоящем расторжении договора и предложение о заключении договора с сетевой организацией?

А) В течение 3 дней.

Б) В течение 10 дней.

В) В течение 10 рабочих дней.

Г) В течение 15 дней.

34. В течение какого времени сетевая организация обязана уведомить потребителя услуг о перерыве, прекращении или ограничении передачи электрической энергии в случае, когда неудовлетворительное состояние энергопринимающего устройства потребителя услуг, удостоверенное федеральным уполномоченным органом по технологическому энергетическому надзору, угрожает аварией или создает угрозу жизни и безопасности?

А) Не позднее, чем за 24 часа до введения указанных мер.

Б) В течение суток с даты принятия такого решения.

В) В течение 3 дней с даты принятия такого решения, но не позднее, чем за 24 часа до введения указанных мер.

Г) Немедленно после принятия такого решения.

35. За какое время до приостановления оказания услуг по передаче электрической энергии сетевая организация должна сделать предварительное уведомление потребителю?

А) За одни сутки до предполагаемого приостановления передачи электрической энергии.

Б) За 3 рабочих дня до даты предполагаемого приостановления услуг по передаче электрической энергии.

В) За 7 рабочих дней до даты предполагаемого приостановления услуг по передаче электрической энергии.

Г) Перерыв в передаче электрической энергии, прекращение или ограничение режима передачи электрической энергии допускаются по соглашению сторон.

36. Что из перечисленного не является критериями технической возможности технологического присоединения?

А) Сохранение условий электроснабжения для прочих потребителей, энергопринимающие установки которых уже присоединены к электрическим сетям сетевой организации или смежных сетевых организаций.

Б) Отсутствие ограничений на присоединенную мощность в объектах электросетевого хозяйства, к которым надлежит произвести технологическое присоединение.

В) Отсутствие необходимости реконструкции или расширения объектов электросетевого хозяйства смежных сетевых организаций либо строительства генерирующих объектов для удовлетворения потребности заявителя.

Г) Возможность перераспределения объема присоединенной мощности одних владельцев в пользу других.

37. До какого числа сетевые организации должны сформировать перечни потребителей, аварийное ограничение нагрузки потребления которых осуществляется сетевыми организациями в соответствии с графиками аварийного ограничения?

А) До 1 августа.

Б) До 1 июня

В) До 10 августа.

Г) До 15 июля.

38. На какой период времени разрабатываются графики аварийного ограничения режима потребления электрической энергии?

А) На период с 1 октября текущего года по 30 сентября следующего года.

Б) На период с 1 января по 31 декабря следующего года.

В) На период с 1 сентября текущего года по 31 августа следующего года.

Г) На период с 1 ноября текущего года по 31 октября следующего года.

39. До какого числа системный оператор должен направить в сетевые организации требования к графикам аварийного ограничения?

А) До 1 июня.

Б) До 1 июля.

В) До 15 июня.

Г) До 15 июля.

40. До какого числа сетевые организации должны сформировать перечень вторичных получателей команд об аварийных ограничениях?

А) До 1 июня.

Б) До 1 июля.

В) До 15 июня.

Г) До 15 июля.

Билет 3

41. В какой срок сетевые организации должны предоставить по запросам диспетчерского центра и соответствующего первичного получателя команд об аварийных ограничениях перечни вторичных получателей команд об аварийных ограничениях?

А) В срок, не превышающий 3 дней.

Б) В срок, не превышающий 5 дней.

В) В срок, не превышающий 7 дней.

Г) В срок, не превышающий 10 дней.

42. Должны ли быть уведомлены потребители соответствующими организациями, осуществляющими фактические действия по вводу аварийных ограничений, об утвержденных графиках аварийного ограничения и если должны, то когда?

А) Не должны.

Б) Должны, не позднее чем за 7 дней до начала очередного периода их действия.

В) Должны, не позднее, чем за 15 дней до начала очередного периода их действия.

Г) Должны, в порядке, предусмотренном договором оказания услуг по передаче электрической энергии либо договором на энергоснабжение.

43. Кем не производятся действия по временному отключению потребления в порядке и сроки, предусмотренные графиками временного отключения потребления по команде системного оператора?

А) Оперативным персоналом сетевых организаций.

Б) Оперативным персоналом объектов по производству электрической энергии.

В) Диспетчерским персоналом.

Г) Оперативным персоналом потребителей.

44. Какие действия вправе осуществить сетевые организации при невыполнении потребителем команд (распоряжений) системного оператора о введении в действие графиков аварийного ограничения?

А) Отключить указанного потребителя непосредственно от питающих центров или ограничить его потребление вплоть до аварийной брони.

Б) Только ограничить его потребление вплоть до аварийной брони.

В) Только отключить указанного потребителя непосредственно от питающих центров.

Г) Ограничить его потребление.

45. Каким образом определяется продолжительность времени для завершения непрерывного технологического процесса потребителя, внезапное прекращение кото-

рого вызывает необратимое нарушение технологического процесса и (или) опасность для жизни людей, окружающей среды?

А) Устанавливается только на основании проектной документации.

Б) Устанавливается с согласования сетевой организации в порядке, предусмотренном Правилами недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии.

В) Устанавливается Правилами технологического присоединения.

Г) Устанавливается на основании проектной документации, а при ее отсутствии определяется по взаимному согласованию сетевой организации и потребителя в порядке, предусмотренном Правилами недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии, Правилами технологического присоединения.

46. В каких документах определяется объем минимально необходимых поставок электрической энергии потребителю при возникновении или угрозе возникновения аварийного электроэнергетического режима?

А) В акте согласования технологической и аварийной брони электроснабжения потребителя, являющемся неотъемлемым приложением к договору энергоснабжения (договору оказания услуг по передаче электрической энергии).

Б) В договоре энергоснабжения (договор оказания услуг по передаче электрической энергии).

В) В специальном акте согласования технологической и аварийной брони электроснабжения потребителя.

Г) В специальном акте согласования объема минимально необходимых поставок электрической энергии потребителю.

47. С какого момента ответственность за сохранность оборудования энергообъекта несет организация-заказчик?

А) После завершения комплексного опробования энергоустановки.

Б) После получения разрешения на эксплуатацию энергообъекта от органов государственного контроля и надзора.

В) С момента подписания акта приемки рабочей комиссией, которая принимает оборудование после проведения его индивидуальных испытаний для комплексного опробования.

Г) После подписания акта государственной комиссией.

48. Какой показатель, определяющий экономичность работы, является нормируемым в электрических сетях?

А) Перетоки активной мощности в допустимых диапазонах.

Б) Допустимые уровни напряжения в контрольных точках сети.

В) Технологический расход электроэнергии на ее транспорт.

Г) Частота в нормированных пределах.

49. Какие из перечисленных мероприятий не включаются в объем периодического технического освидетельствования оборудования, зданий и сооружений энергообъекта на основании действующих нормативно-технических документов?

А) Наружный и внутренний осмотр.

Б) Проверка технической документации.

В) Испытания на соответствие условиям безопасности оборудования, зданий и сооружений.

Г) Проверка мероприятий, разработанных при предыдущем техническом освидетельствовании.

50. Что из перечисленного не входит в обязанности работников, осуществляющих технический и технологический надзор за эксплуатацией оборудования, зданий и сооружений энергообъекта?

А) Организация расследования нарушений в эксплуатации оборудования и сооружений.

Б) Ведение эксплуатационно-ремонтной документации и контроль за соблюдением установленных техническими нормами сроков проведения среднего и капитального ремонта.

В) Ведение учета технологических нарушений в работе оборудования.

Г) Контроль состояния и ведение технической документации.

51. Что из перечисленного не включает в себя оценка качества ремонта оборудования?

А) Оценку качества отремонтированного оборудования.

Б) Оценку качества выполненных ремонтных работ.

В) Оценку уровня пожарной безопасности.

Г) Оценку соответствия требованиям промышленной безопасности.

52. Какие мероприятия из перечисленных не проводятся для обеспечения надлежащего эксплуатационного состояния зданий и сооружений наряду с систематическими наблюдениями в объеме, определяемом местной инструкцией?

А) Осмотр зданий и сооружений для выявления дефектов и повреждений 2 раза в год (весной и осенью).

Б) Внеочередной осмотр после стихийных бедствий (ураганных ветров, больших ливней или снегопадов, пожаров, землетрясений силой 5 баллов и выше и т. д.) или аварий.

В) Непрерывное наблюдение за уровнем, температурой и качественным составом подземных вод

Г) Комплексное обследование производственных зданий и сооружений, находящихся в эксплуатации более 25 лет, независимо от их состояния, с оценкой их прочности, устойчивости и эксплуатационной надежности с привлечением специализированных организаций, а в дальнейшем - по мере необходимости, но не реже 1 раза в 5 лет.

53. Кто из перечисленных лиц не относится к оперативному персоналу?

А) Персонал, непосредственно воздействующий на органы управления электроустановок и осуществляющий управление и обслуживание электроустановок в смене.

Б) Персонал с правом непосредственного воздействия на органы управления электроустановок.

В) Персонал, осуществляющий оперативное руководство в смене работой закрепленных за ним объектов (энергосистемы, электрической сети, электростанции) и подчиненного ему персонала.

Г) Персонал электролаборатории.

54. В каких случаях переключения в электроустановках напряжением выше 1000 В могут проводиться без бланков переключений?

А) Только при простых переключениях.

Б) Только при наличии действующих блокировочных устройств, исключающих неправильные операции с разъединителями и заземляющими ножами в процессе всех переключений.

В) 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.

55. Что понимается под термином «фликер»?

А) Субъективное восприятие человеком колебаний светового потока искусственных источников света, вызванных использованием газоразрядных ламп.

Б) Ощущение неустойчивости зрительного восприятия, вызванное световым источником, яркость или спектральный состав которого изменяются во времени.

В) Субъективное восприятие человеком колебаний светового потока искусственных источников света, вызванных наложением искусственного и естественного освещений.

Г) Субъективное восприятие человеком колебаний светового потока искусственных источников света, вызванных недостаточным уровнем освещённости.

56. Что понимается под термином «провал напряжения»?

А) Внезапное понижение напряжения в точке электрической сети ниже $0,8U_{НОМ}$, за которым следует восстановление напряжения до первоначального или близкого к нему уровня через промежуток времени от одной до нескольких десятков секунд.

Б) Внезапное понижение напряжения в точке электрической сети ниже $0,7 U_{НОМ}$, за которым следует восстановление напряжения до первоначального, или близкого к нему уровня через промежуток времени от десяти миллисекунд до одной секунды.

В) Внезапное понижение напряжения в точке электрической сети ниже $0,6 U_{НОМ}$, за которым следует восстановление напряжения до первоначального или близкого к нему уровня через промежуток времени от одной секунды до минуты.

Г) Временное уменьшение напряжения в конкретной точке электрической системы ниже установленного порогового значения.

57. Что понимается под термином «кондуктивная электромагнитная помеха в системе энергоснабжения»?

А) Электромагнитная помеха, распространяющаяся по элементам электрической сети от потребителей электроэнергии.

Б) Электромагнитная помеха, распространяющаяся по элементам электрической сети

В) Электромагнитная помеха, распространяющаяся по элементам электрической сети от источника энергоснабжения.

Г) Электромагнитная помеха, распространяющаяся по элементам электрической сети при повреждениях в ней.

58. Что понимается под термином «уровень электромагнитной совместимости в системе энергоснабжения»?

А) Регламентированный уровень кондуктивной электромагнитной помехи, используемый в качестве опорного для координации между допустимым уровнем помех, вносимым техническими средствами пользователей электрических сетей, и уровнем помех, воспринимаемым техническими средствами, подключенными к электрической сети, без нарушения их нормального функционирования.

Б) Регламентированный уровень кондуктивной электромагнитной помехи, используемый в качестве эталонного для координации между допустимым уровнем помех, вносимым техническими средствами энергоснабжающей организации и потребителей электрической энергии, и уровнем помех, воспринимаемым техническими средствами без значительных нарушений их нормального функционирования.

В) Регламентированный уровень кондуктивной электромагнитной помехи, используемый в качестве эталонного для координации между допустимым уровнем помех, вносимым техническими средствами энергоснабжающей организации и потребителей электрической энергии, и уровнем помех, воспринимаемым техническими средствами без аварийного нарушения их нормального функционирования.

Г) Регламентированный уровень кондуктивной электромагнитной помехи, используемый в качестве эталонного для координации между допустимым уровнем помех, вносимым техническими средствами энергоснабжающей организации и потребителей электрической энергии, и уровнем помех, воспринимаемым техническими средствами с допустимым нарушением их нормального функционирования.

59. Что подразумевает термин «мониторинг качества электроэнергии»?

А) Контроль, осуществляемый с целью установления и проверки выполнения требований к техническим условиям на присоединение энергопринимающих устройств потребителей к электрической сети в части качества электроэнергии.

Б) Процедуры одиночных, периодических и непрерывных обследований качества электроэнергии и наблюдений за показателями качества электроэнергии в установленных интервалах времени, проводимых в целях оценки существующего уровня качества электроэнергии, анализа, прогноза и принятия, при необходимости, соответствующих мер по результатам мониторинга.

В) Контроль, осуществляемый с целью разработки технических условий и проектной документации на присоединение энергопринимающих устройств потребителей к электрической энергии в части качества электроэнергии.

60. Что подразумевает термин «точка общего присоединения»?

А) Электрически ближайшая к рассматриваемому потребителю электрической энергии точка электрической сети, в которой присоединены источники генерации и другие потребители электрической энергии.

Б) Электрически ближайшая к рассматриваемому потребителю электрической энергии точка электрической сети, в которой производится контроль качества электрической энергии.

В) Электрически ближайшая к конкретной нагрузке пользователя сети точка, к которой присоединены нагрузки других пользователей сети.

Г) Электрически ближайшая к рассматриваемому потребителю электрической энергии точка электрической сети, к которой присоединены не менее трёх потребителей электрической энергии.

Билет 4

61. В каком из перечисленных случаев по планам сетевых организаций и потребителей электрической энергии необходимо проводить мониторинг качества электрической энергии?

А) Только при определении технических условий для технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети.

Б) Только при допуске к эксплуатации энергопринимающих устройств искажающих потребителей.

В) Только при подготовке электрических сетей к сертификации электроэнергии.

Г) В любом из перечисленных случаев, а также при разработке мероприятий по улучше-

нию качества электроэнергии.

62. Какое требование к проведению мониторинга качества электроэнергии указано неверно?

А) В качестве пунктов мониторинга выбирают границы раздела балансовой принадлежности двух сетевых организаций или иной пункт, ближайший к границе раздела, в котором могут быть проведены измерения значений показателей качества электроэнергии.

Б) Выбранные пункты мониторинга указывают в договоре на оказание услуг по передаче электрической энергии и/или в акте разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.

В) Измерения показателей качества электроэнергии в точках мониторинга в установленных интервалах времени мониторинга и их сопоставление с нормами качества электроэнергии проводят только при подготовке к обязательной сертификации электрической энергии.

63. Измерение каких текущих параметров качества электрической энергии должна обеспечивать система мониторинга качества электроэнергии?

А) Только фазные/междуфазные напряжения и ток в фазах (среднеквадратичные значения), включая гармоники напряжений и токов.

Б) Только активную, реактивную и полную мощности для каждой фазы и суммарную мощность, включая коэффициенты мощности.

В) Только суммарные коэффициенты гармонических составляющих напряжений и токов.

Г) Должно быть обеспечено измерение всех перечисленных параметров, включая коэффициенты несимметрии по обратной и нулевой последовательности.

64. Что согласно требованиям Правил устройства электроустановок необходимо проводить для электрооборудования с номинальным напряжением до 500 кВ вновь вводимого в эксплуатацию?

А) Испытания на соответствие требованиям инструкций заводов-изготовителей.

Б) Приемосдаточные испытания.

В) Оценку уровня оперативной готовности.

Г) Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты.

65. Каким образом должны проводиться приемосдаточные испытания электрооборудования, произведенного за рубежом?

По усмотрению технического руководителя организации

В соответствии с нормами испытаний подобного электрооборудования российского производства

Производятся в соответствии с указаниями завода (фирмы)-изготовителя. При этом значения проверяемых величин должны соответствовать указанным в ПУЭ

66. На основании чего при проведении приемосдаточных испытаний дается заключение о пригодности оборудования к эксплуатации?

Только на основании результатов проведенных испытаний устройств РЗ и А

Только на основании результатов проведенной проверки работы механической части в соответствии с заводскими и монтажными инструкциями

Только на основании результатов всех испытаний и измерений, относящихся к данной единице оборудования

67. Каким образом должны быть оформлены все измерения, испытания и опробования, произведенные персоналом монтажных и наладочных организаций в объеме приемо-сдаточных испытаний?

В виде графиков и таблиц
В виде пояснительной записки
Соответствующими ведомостями и картами уставок
Соответствующими актами и (или) протоколами

68. Что не проводится для машин постоянного тока при проведении приемо-сдаточных испытаний?

Измерение сопротивления изоляции
Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты
Измерение воздушных зазоров между полюсами
Фазировка
Испытание на холостом ходу и под нагрузкой

69. Что не проводится для масляных выключателей при приемо-сдаточных испытаниях?

Оценка состояния внутрибаковой изоляции и изоляции дугогасительных устройств
Измерение хода подвижных частей (траверс) выключателя, вжима контактов при включении, одновременности замыкания и размыкания контактов
Проверка минимального напряжения (давления) срабатывания выключателей
Измерение степени нагрева доступных контактов первичной цепи с помощью тепловизора
Испытание трансформаторного масла выключателей

70. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?

Принять меры по устранению неполадок
Немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю, в его отсутствие - вышестоящему руководителю
Вызвать ремонтную службу
Самостоятельно устранить неисправности

71. 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

72. Какая автоматика резервирует отказы выключателей в электроустановках 110 кВ и выше?

А) АПВ.
Б) АВР.
В) АРВ.
Г) УРОВ.

73. Какого срока давности должны быть пломбы государственной поверки на вновь устанавливаемых трехфазных счетчиках электроэнергии?

А) В пределах срока межповерочного интервала.

Б) Не более 12 месяцев.

В) Не более 2 лет.

Г) Не более 3 лет.

74. На каких воздушных линиях устанавливаются фиксирующие приборы для определения мест повреждений?

А) На воздушных линиях свыше 20 кВ до 35 кВ..

Б) На воздушных линиях свыше 35 кВ до 110 кВ.

В) На воздушных линиях 110 кВ и выше длиной более 20 км.

Г) На воздушных линиях 110 кВ.

75. Какие надписи должен иметь аппарат защиты на напряжение до 1 кВ?

А) Значения номинального напряжения, максимального тока КЗ, уставки расцепителя.

Б) Значения номинального тока и напряжения аппарата.

В) Значения номинального тока аппарата, уставки расцепителя и номинального тока плавкой вставки.

Г) Значения номинального напряжения и максимального пускового тока.

76. Для какого электрооборудования должны быть выполнены маслоприемники, маслоотводы и маслоборники для предотвращения растекания масла и распространения пожара при его повреждении?

А) Для маслонаполненных силовых трансформаторов (реакторов) и баковых выключателей 110 кВ и выше.

Б) Для баковых выключателей 220 кВ.

В) Для маслонаполненных силовых трансформаторов (реакторов) с количеством масла более 1 тонны в единице.

Г) Для маслонаполненных силовых трансформаторов (реакторов) с массой масла более 5 тонн в единице (одном баке).

77. Какие из перечисленных защитных мер применяются для защиты людей от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в случае повреждения изоляции?

А) По отдельности или в сочетании зануление, защитное отключение, уравнивание потенциалов, выравнивание потенциалов, двойная или усиленная изоляция, сверхнизкое (малое) напряжение, защитное электрическое разделение цепей, изолирующие (непроводящие) помещения, зоны, площадки.

Б) По отдельности или в сочетании заземление, зануление, защитное отключение, разделительный трансформатор, малое напряжение, двойная изоляция, выравнивание потенциалов.

В) По отдельности или в сочетании защитное заземление, автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов, выравнивание потенциалов, двойная или усиленная изоляция, сверхнизкое (малое) напряжение, защитное электрическое разделение цепей, изолирующие (непроводящие) помещения, зоны, площадки.

Г) Заземление, защитные отключения.

78. Каков уровень частоты, снижение ниже которого должно быть полностью исключено автоматическим ограничением снижения частоты?

А) 46 Гц.

Б) 45 Гц.

В) 45 Гц в течение 30 сек.

Г) 47 Гц.

79. Распределительные устройства какого напряжения должны быть оборудованы оперативной блокировкой?

А) Распределительные устройства напряжением выше 1 кВ.

Б) Только распределительные устройства напряжением 6 кВ и выше.

В) Только распределительные устройства напряжением 35 кВ и выше.

Г) Все распределительные устройства.

80. Какое цветовое обозначение должны иметь проводники защитного заземления во всех электроустановках, а также нулевые защитные проводники в электроустановках напряжением до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью?

А) Зеленого цвета по всей длине с черными продольными полосами.

Б) Голубого цвета.

В) Черного цвета.

Г) Голубого цвета по всей длине и желто-зеленые полосы на концах.

Д) Чередующиеся продольные или поперечные полосы одинаковой ширины желтого и зеленого цветов.

Билет 5

81. Допускается ли в электропомещениях с установками до 1 кВ применение изолированных и неизолированных токоведущих частей без защиты от прикосновения?

А) Допускается во всех случаях.

Б) Не допускается, это запрещено Правилами устройства электроустановок.

В) Допускается, если при нормальном обслуживании нет опасности прикосновения к ним.

Г) Допускается, если в помещениях может находиться только оперативный персонал.

82. Для какого диапазона напряжений электроустановок действуют Правила устройства электроустановок в части релейной защиты?

А) Для всех напряжений 0,4 кВ и выше.

Б) Для всех напряжений 1 кВ и выше.

В) Для напряжений от 1 кВ до 500 кВ.

Г) Для напряжений от 1 кВ до 750 кВ.

83. Допускается ли действие релейной защиты при повреждении электрооборудования только на сигнал?

А) Не допускается.

Б) Допускается.

В) Допускается, если повреждение этого элемента непосредственно не нарушает работу электрической системы.

Г) Допускается при наличии постоянного оперативного персонала.

84. Допускается ли неселективное действие релейной защиты?

А) Не допускается.

Б) Допускается, при использовании упрощенных главных электрических схем с отделителями в цепях линий или трансформаторов, отключающими поврежденный элемент в бес-
токовую паузу, а также если это необходимо, для обеспечения ускорения отключения КЗ.

В) Допускается при наличии быстродействующих защит.

Г) Допускается для обеспечения дальнего резервирования.

85. От каких из перечисленных видов повреждений и ненормальных режимов работы должны быть предусмотрены устройства релейной защиты для трансформаторов?

А) Только от многофазных замыканий в обмотках и на выводах.

Б) Только от однофазных замыканий на землю в обмотке и на выводах, присоединенных к сети с глухозаземленной нейтралью.

В) Только от витковых замыканий в обмотках.

Г) От всех перечисленных видов повреждений и ненормальных режимов, включая понижение уровня масла.

86. Для каких целей предназначено освещение безопасности?

А) Для продолжения работы, при аварийном отключении рабочего освещения.

Б) Для временного продолжения работы до останова оборудования, при аварийном отключении рабочего освещения.

В) Для эвакуации.

Г) Как временное при пуско-наладочных работах и испытаниях оборудования.

87. Какой режим работы нейтрали должен быть в сетях 220 кВ и выше?

А) С изолированной нейтралью.

Б) С эффективно заземленной нейтралью.

В) С глухозаземленной нейтралью.

Г) С нейтралью, заземленной через дугогасящий реактор или резистор.

88. Какой режим работы нейтрали предусматривается для сетей 2-35 кВ?

А) С эффективно заземленной нейтралью.

Б) С глухозаземленной нейтралью.

В) С изолированной нейтралью или с нейтралью, заземленной через дугогасящий реактор или резистор.

Г) С нейтралью заземляемой через конденсатор.

89. На сколько категорий подразделяются электроприемники в отношении надежности электроснабжения?

А) На две категории.

Б) На три категории.

В) На четыре категории.

Г) На пять категорий.

90. Сколько стационарных заземлителей, как правило, должна иметь секция (система) шин распределительных устройств 35 кВ и выше?

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
«Эксплуатация электрических сетей»

А) Один стационарный заземлитель.

Б) Два стационарных заземлителя.

В) Три стационарных заземлителя.

Г) Зависит от типа схемы РУ.

91. Допускается ли применение тросовых молниеотводов на открытых распределительных устройствах 35 кВ и выше?

А) Не допускается

Б) Допускается на всей территории ОРУ

В) Допускается только над ошиновкой, если зоны защиты стержневых молниеотводов не закрывают всю территорию ОРУ

Г) Допускается только над секциями и шинами

92. Допускается ли на открытом воздухе совмещенная прокладка на общих опорах гибких токопроводов напряжением выше 1 кВ и технологических трубопроводов?

А) Не допускается.

Б) Допускается.

В) Допускается, если токопроводы располагаются выше трубопроводов.

Г) Допускается, если обеспечивается безопасность ремонта трубопроводов.

93. Какое количество силовых кабелей до 35 кВ рекомендуется прокладывать в земле в одной траншее?

А) При количестве силовых кабелей более 10.

Б) При количестве силовых кабелей более 15.

В) При количестве силовых кабелей более 20.

Г) При количестве силовых кабелей более 6.

94. При каких условиях для ограничения несимметрии тока и напряжений выполняется один полный цикл транспозиции?

А) При напряжении воздушных линий 35 кВ и выше и длине воздушных линий более 30 км.

Б) При напряжении воздушных линий 220 кВ и выше.

В) При длине воздушных линий более 100 км и напряжении воздушных линий 110 кВ и выше.

Г) При длине воздушных линий более 150 км и напряжении воздушных линий 35 кВ и выше.

95. При каких условиях изолированное крепление грозозащитного троса на воздушных линиях 150 кВ и ниже требуется выполнять только на металлических и железобетонных анкерных опорах?

А) При отсутствии организации каналов высокочастотной связи на тросе, а также если не предусмотрена плавка гололеда.

Б) При прохождении линии по населённой местности.

В) При пересечении с автомобильными дорогами.

Г) При пересечении с железными дорогами.

96. Каким должен быть угол пересечения воздушной линии с электрифицированной железной дорогой?

А) Не нормируется.

Б) Угол пересечения должен быть не менее 65°.

В) Угол пересечения должен быть не менее 55°.

Г) Угол пересечения должен быть 90°.

97. При какой температуре окружающего воздуха допускается включение трансформаторов с системами охлаждения ДЦ и Ц на номинальную нагрузку в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации»?

А) Не ниже минус 15 °С.

Б) Не ниже минус 20 °С.

В) Не ниже минус 25 °С.

Г) Не ниже минус 30 °С.

98. Какая периодичность осмотров оборудования распределительного устройства без отключения от сети указана неверно?

А) На объектах с постоянным дежурством персонала не реже 1 раза в смену.

Б) На объектах с постоянным дежурством персонала - не реже 1 раза в сутки.

В) На объектах без постоянного дежурного персонала - не реже 1 раза в месяц.

Г) В трансформаторных и распределительных пунктах - не реже 1 раза в 6 месяцев.

Д) В темное время суток для выявления разрядов, коронирования - не реже 1 раза в месяц.

99. Какое из перечисленных требований при эксплуатации резервуаров воздушных выключателей и других аппаратов высокого напряжения указано неверно?

А) Резервуары воздушных выключателей и других аппаратов должны удовлетворять положениям правил устройства и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

Б) Гидравлические испытания резервуаров воздушных выключателей должны проводиться в тех случаях, когда при осмотре обнаруживаются дефекты, вызывающие сомнение в достаточной прочности резервуаров.

В) Внутренний осмотр резервуаров воздушных выключателей и других аппаратов должен производиться не реже 1 раза в 2 года.

Г) Внутренние поверхности резервуаров должны иметь антикоррозийное покрытие.

100. Какое из перечисленных требований при эксплуатации конденсаторной установки указано неверно?

А) Работа конденсаторной установки запрещается, если токи в фазах различаются более чем на 10%.

Б) Осмотр конденсаторной установки без отключения должен производиться не реже 1 раза в 3 месяца.

В) Повторное включение конденсаторной установки допускается не ранее чем через 1 мин. После отключения.

Г) Включение конденсаторной установки, отключившейся действием защит, разрешается после выяснения и устранения причины ее отключения.

Билет 6

101. Какое количество соединителей допускается на каждом проводе или тросе пересекающей воздушной линии в пролете пересечения ее с другими воздушными линиями и линиями связи?

А) Не более 1 соединителя.

Б) Не более 2 соединителей.

В) Не более 3 соединителей.

Г) Не регламентируется.

102. С какой периодичностью на воздушных линиях напряжением 35 кВ и выше или их участках, имеющих срок службы 20 лет и более, должны проводиться верховые осмотры с выборочной проверкой проводов и тросов в зажимах и в дистанционных распорках?

А) Не реже одного раза в год.

Б) Не реже одного раза в 12 лет.

В) Не реже одного раза в 6 лет.

Г) Не реже одного раза в четыре года.

103. С какой периодичностью должна проводиться проверка состояния антикоррозионного покрытия металлических опор и траверс воздушных линий, металлических подножников и анкеров оттяжек с выборочным вскрытием грунта?

А) Не реже 1 раза в 3 года.

Б) Не реже 1 раза в 5 лет.

В) Не реже 1 раза в 6 лет.

Г) Не реже 1 раза в 10 лет.

104. С какой периодичностью должна проводиться проверка состояния железобетонных опор и приставок воздушных линий?

А) Не реже 1 раза в год.

Б) Не реже 1 раза в 3 года.

В) Не реже 1 раза в 6 лет.

Г) Перед подъемом на опору или сменой деталей.

105. Какого значения не должна превышать перегрузка по току на период послеаварийного режима для кабелей, находящихся в эксплуатации более 15 лет?

а) 10%.

Б) 15%.

В) 18%.

Г) 30%.

106. О каких неполадках устройств релейной защиты и автоматики должна быть проинформирована вышестоящая организация, в управлении или ведении которой они находятся?

А) О каждом случае неправильного срабатывания или отказа срабатывания устройств РЗА.

Б) О выявленных дефектах схем и аппаратуры.

В) Обо всем перечисленном.

107. Какие действия должен предпринять персонал при обнаружении угрозы неправильного срабатывания устройства релейной защиты и автоматики?

А) Вывод из работы устройства релейной защиты и автоматики после оформления заявки на отключение в диспетчерскую службу или соответствующий орган оперативно-диспетчерского управления.

Б) Вывод из работы устройства релейной защиты и автоматики с последующим оформлением заявки на отключение в диспетчерскую службу или соответствующий орган оперативно-диспетчерского управления либо вывод из работы устройства релейной защиты и автоматики без разрешения вышестоящего оперативно-диспетчерского персонала, но с последующим сообщением ему.

В) Вывод из работы устройства релейной защиты и автоматики с разрешения вышестоящего оперативно-диспетчерского персонала.

Г) Вывод из работы устройства релейной защиты и автоматики с разрешения технического руководителя, с последующим сообщением оперативно-диспетчерскому персоналу.

108. Какое из приведенных требований, предъявляемых к контрольным кабелям при устранении повреждений или их наращивании, указано неверно в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации»?

А) Соединение жил кабеля с металлической оболочкой должно осуществляться с установкой герметичных муфт или с помощью предназначенных для этого коробок. Указанные муфты и коробки должны быть зарегистрированы.

Б) Кабели с поливинилхлоридной и резиновой оболочкой должны соединяться, как правило, с помощью эпоксидных соединительных муфт или на переходных рядах зажимов.

В) На каждые 50 м одного кабеля в среднем должно быть не более одного соединения.

Г) На каждые 50 м одного кабеля в среднем должно быть не более 2-х соединений.

109. Как должно быть выполнено присоединение заземляющих проводников к корпусам аппаратов, машин и опорам воздушных линий электропередачи?

А) Сваркой или болтовым соединением.

Б) Только сваркой.

В) Только болтовым соединением.

110. Какая периодичность измерения сопротивления заземляющих устройств указана неверно?

А) После монтажа, переустройства и капитального ремонта этих устройств на электростанциях, подстанциях и линиях электропередач.

Б) При обнаружении на тросовых опорах воздушных линий напряжением 110 кВ и выше следов перекрытий или разрушений изоляторов электрической дугой.

В) На подстанциях воздушных распределительных сетей напряжением 35 кВ и ниже – не реже 1 раза в 12 лет.

Г) В сетях напряжением 35 кВ и ниже у опор с разъединителями, защитными промежутками, трубчатыми и вентильными разрядниками и у опор с повторными заземлителями нулевых проводов – не реже 1 раза в 12 лет.

111. С какой периодичностью должна проводиться проверка трубчатых разрядников со снятием их с опор?

А) 1 раз в год.

Б) 1 раз в 5 лет.

В) 1 раз в три года.

Г) 1 раз в два года.

112. Какое из перечисленных условий при установке дугогасящих реакторов для компенсации емкостных токов замыкания на землю в электрических сетях указано неверно?

А) Установка дугогасящих реакторов на тупиковых подстанциях не допускается.

Б) Дугогасящие реакторы должны быть подключены к нейтралю трансформаторов, генераторов или синхронных компенсаторов через разъединители.

В) Для подключения дугогасящих реакторов, как правило, должны использоваться трансформаторы со схемой соединения обмоток звезда-треугольник.

Г) Ввод дугогасящего реактора, предназначенный для заземления, должен быть соединен непосредственно с общим заземляющим устройством.

и аварийному освещению помещений и рабочих мест энергообъектов указаны неверно?

А) Рабочее и аварийное освещение в нормальном режиме должно питаться от разных независимых источников питания.

Б) При отключении источников питания на электростанциях и подстанциях, и на диспетчерских пунктах аварийное освещение должно автоматически переключаться на аккумуляторную батарею или другой независимый источник питания.

В) Присоединение к сети аварийного освещения других видов нагрузок, не относящихся к этому освещению, не допускается.

Г) Сеть аварийного освещения должна быть оборудована штепсельными розетками для подключения переносных инструментов и оборудования.

114. Чем должны отличаться светильники аварийного освещения от светильников рабочего освещения?

Исполнением

Знаками или окраской

Принципиальных отличий нет

115. Какие сроки осмотров и проверки осветительной сети на электростанциях, подстанциях и диспетчерских пунктах указаны неверно?

А) Проверка действия автомата аварийного освещения не реже 1 раза в месяц в дневное время.

Б) Проверка исправности аварийного освещения при отключении рабочего освещения – 2 раза в год.

В) Измерение освещенности рабочих мест – при вводе в эксплуатацию и в дальнейшем 1 раз в год.

Г) Испытание изоляции стационарных трансформаторов 12-42 в – 1 раз в год.

116. Какое оборудование, линии электропередачи, устройства релейной защиты и противоаварийной и режимной автоматики, средства диспетчерского и технологического управления должны находиться в оперативном ведении диспетчера?

А) Только оборудование, устройства защиты и автоматики и средства управления, состояние и режим которых влияют на располагаемую мощность и резерв электростанций и энергосистемы в целом.

Б) Только оборудование, устройства защиты и автоматики и средства управления, состоя-

ние и режим которых влияют на режим и надежность сетей.

В) Только оборудование, устройства защиты и автоматики, состояние и режим которых влияют на настройку противоаварийной автоматики.

Г) Все перечисленное.

117. Какое оборудование, линии электропередачи, устройства релейной защиты и противоаварийной и режимной автоматики, средства диспетчерского и технологического управления должны находиться в оперативном управлении диспетчера?

А) Оборудование, устройства защиты и автоматики и средства управления, состояние и режим которых влияют на располагаемую мощность и резерв электростанций и энергосистемы в целом.

Б) Оборудование, устройства защиты и автоматики и средства управления, операции с которыми оперативно-диспетчерский персонал данного уровня выполняет непосредственно или если эти операции требуют координации действий подчиненного оперативно-диспетчерского персонала и согласованных изменений на нескольких объектах.

В) Оборудование, устройства защиты и автоматики и средства управления, состояние и режим которых влияют на режим и надежность сетей.

Г) Оборудование, устройства защиты и автоматики, состояние и режим которых влияют на настройку противоаварийной автоматики.

118. Какие из перечисленных условий должны быть обеспечены при планировании режимов работы электростанций и сетей?

А) Только сбалансированность потребления и нагрузки электростанций с учетом внешних перетоков энергосистем, объединенных и единой энергосистем.

Б) Только минимизация суммарных затрат покупателей электроэнергии при обеспечении требуемой надежности с учетом режимных условий, условий заключенных договоров на поставку электроэнергии и мощности и действующих правил купли-продажи электроэнергии и мощности.

В) Только поддержание требуемых резервов активной и реактивной мощности.

Г) Все перечисленные условия.

119. Какие из перечисленных данных не используются при планировании режимов работы электростанций и сетей?

А) Прогноз потребления энергосистемами, объединенными энергосистемами и единой энергосистемой России электрической энергии и мощности на год, квартал, месяц, неделю, сутки и каждые полчаса (час).

Б) План капитальных, средних и текущих ремонтов оборудования на период планирования режимов работы.

В) Характеристики электрических станций с точки зрения готовности их оборудования к несению нагрузки и обеспеченности энергоресурсами, а также технико-экономические характеристики оборудования.

Г) Характеристики электрических сетей, используемых для передачи и распределения электроэнергии, с точки зрения пропускной способности, потерь и других характеристик.

120. Что должны определять органы оперативно-диспетчерского управления в части работы автоматической частотной разгрузки и частотного автоматического повторного включения энергосистем?

А) Только объем автоматической частотной разгрузки с учетом местных балансов мощности и объем частотного автоматического повторного включения.

Б) Только уставки устройств автоматической частотной разгрузки и частотного автоматического повторного включения.

В) Только размещение устройств автоматической частотной разгрузки.

Г) Все перечисленное.

Билет 7

121. Какие из перечисленных показателей должны обеспечиваться при регулировании напряжения в электрических сетях?

А) Только соответствие показателей напряжения требованиям государственного стандарта.

Б) Только соответствие уровня напряжения значениям, допустимым для оборудования электрических станций и сетей с учетом допустимых эксплуатационных повышений напряжения промышленной частоты на электрооборудовании.

В) Только необходимый запас устойчивости энергосистем.

Г) Все перечисленные показатели.

122. Какое положение по выводу оборудования и воздушных линий в ремонт по оперативным заявкам на энергообъекте указано неверно?

А) Срочные заявки разрешается подавать в любое время суток непосредственно диспетчеру, в управлении или ведении которого находится отключаемое оборудование.

Б) Заявки должны быть утверждены техническим руководителем энергообъекта.

В) Время операций, связанных с выводом в ремонт и вводом в работу оборудования и линий электропередач, а также растопкой котла, пуском турбины и набором на них требуемой нагрузки, должно быть включено в срок ремонта, разрешенного по заявке.

Г) Если по какой-либо причине оборудование не было отключено в намеченный срок, длительность ремонта должна остаться прежней, а дата включения перенесена на время, соответствующее времени задержки в выводе в ремонт.

123. Что из перечисленного не входит в задачи оперативно-диспетчерского управления при ликвидации технологических нарушений?

А) Предотвращение развития нарушений, исключение травмирования персонала и повреждения оборудования, не затронутого технологическим нарушением.

Б) Выяснение причины отключения или остановки оборудования.

В) Быстрое восстановление энергоснабжения потребителей и нормальных параметров отпускаемой потребителям электроэнергии.

Г) Создание наиболее надежной послеаварийной схемы.

124. Каким путем обеспечивается надежность схем собственных нужд переменного и постоянного тока электростанций и подстанций в нормальных, ремонтных и аварийных режимах?

А) Только обеспечением полного или частичного отделения питания механизмов собственных нужд электростанции от энергосистемы при понижении частоты и напряжения до значений, угрожающих их бесперебойной работе, с наименьшей потерей рабочей мощности.

Б) Только распределением механизмов собственных нужд по секциям шин из условия минимального нарушения работы электростанции или подстанции в случае выхода из строя любой секции.

В) Только автоматическим вводом резервного питания любой секции шин собственных нужд всех напряжений.

Г) Только распределением источников питания собственных нужд по системам и секциям шин с учетом действия устройств автоматического включения резерва и сохранения в работе механизмов собственных нужд при исчезновении напряжения на секции.

Д) Только обеспечением надежного питания механизмов собственных нужд при несинхронной работе шин (частей) электростанции (секционирование шин высокого напряжения, выделение энергоблоков на отдельную линию, выполнение схем деления энергосистемы).

Е) С помощью всего перечисленного, включая секционирование шин.

125. Какие сведения по каждой диспетчерской команде должны быть обязательно зарегистрированы при помощи технических средств, позволяющих обеспечить их достоверность (если команда касается изменения нагрузки генераторов тепловых электрических станций или энергопринимающих установок потребителей с управляемой нагрузкой)?

А) Фамилия, инициалы и должность лица, давшего команду;
фамилия, инициалы и должность лица, которому адресована команда;
содержание команды;
время, когда дается команда;
наличие подтверждения получения команды.

Б) Фамилия, инициалы и должность лица, давшего команду;
-фамилия, инициалы и должность лица, которому адресована команда;
-содержание команды;
-время, когда дается команда;

В) Фамилия, инициалы и должность лица, давшего команду;
-фамилия, инициалы и должность лица, которому адресована команда;
-содержание команды;
-требуемое время исполнения команды;
-наличие подтверждения получения команды.

126. В течение какого времени с момента получения запроса от системного оператора необходимо предоставить сведения?

А) В течение 2 часов с момента получения запроса или в иные предусмотренные запросом сроки.

Б) В течение 1 часа с момента получения запроса.

В) В течение 1 часа с момента получения запроса или в иные предусмотренные запросом сроки.

Г) В течение 2 часов с момента получения запроса.

127. В каком случае аварийный выход из строя электросетевого или генерирующего оборудования считается угрозой нарушения электроснабжения (режимом с высоким риском нарушения электроснабжения)?

А) Если это приводит к электроэнергетическому режиму энергосистемы с превышением максимально допустимых перетоков длительностью более 1 часа.

Б) Если это приводит к электроэнергетическому режиму энергосистемы с превышением максимально допустимых перетоков длительностью более 2 часов.

В) Если это приводит к электроэнергетическому режиму энергосистемы с превышением максимально допустимых перетоков длительностью более 3 часов.

Г) Если это приводит к электроэнергетическому режиму энергосистемы с превышением максимально допустимых перетоков длительностью более 5 часов.

128. При какой длительности аварийный выход из строя средств связи диспетчерских центров, центров управления сетями в сетевых организациях и объектов электроэнергетики считается угрозой нарушения электроснабжения (режим с высоким риском нарушения электроснабжения)?

А) При длительности более 6 часов.

Б) При длительности более 12 часов.

В) При длительности более 24 часов.

Г) При длительности более 36 часов.

129. Что понимается под термином «противопожарный режим»?

А) Правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов в целях обеспечения требований пожарной безопасности.

Б) Действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности.

В) Специальные условия социального и технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом.

Г) Состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров.

130. Что из перечисленного не является функциями системы обеспечения пожарной безопасности?

А) Разработка и осуществление мер пожарной безопасности.

Б) Создание пожарной охраны и организация ее деятельности.

В) Проведение аварийно-восстановительных работ после тушения пожаров.

Г) Проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности.

131. Что является целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты?

А) Предотвращение пожара.

Б) Обеспечение безопасности людей при пожаре.

В) Защита имущества при пожаре.

Г) Все перечисленное.

132. Кто несет персональную ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности в организации?

А) Руководитель организации.

Б) Инженер по пожарной безопасности организации.

В) Технический руководитель организации.

Г) Руководители подразделений организации.

133. К какому классу относятся пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением?

А) К классу В.

Б) К классу С.

В) К классу D.

Г) К классу E.

134. На какие виды подразделяется электрооборудование в зависимости от степени пожаровзрывоопасности и пожарной опасности?

А) Электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты, пожарозащищенное электрооборудование, взрывозащищенное электрооборудование.

Б) Электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты, пожаровзрывозащищенное электрооборудование.

В) Электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты, пожарозащищенное электрооборудование, взрывозащищенное электрооборудование, электрооборудование с повышенной взрывозащитой.

135. В течение какого времени кабели и провода систем противопожарной защиты, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны сохранять работоспособность в условиях пожара?

А) В течение одного часа.

Б) Время зависит от типа систем противопожарной защиты.

В) В течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Г) Не более двух часов.

136. Что из перечисленного не относится к первичным средствам пожаротушения?

А) Переносные и передвижные огнетушители, кошма.

Б) Ящик с песком, лопата, ведро для воды, покрывала для изоляции очага возгорания.

В) Переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания.

Г) Огнетушители, ящик с песком и лопатой, покрывала для изоляции очага пожара.

137. Кем и каким документом на энергопредприятии устанавливается порядок подготовки проведения всех огнеопасных работ в цехах, помещениях, на кровле и на территории объекта?

А) Работодателем, приказом или инструкцией энергопредприятия.

Б) Распоряжением руководителя структурного подразделения, в котором выполняются огнеопасные работы.

В) Инструкцией, утвержденной техническим руководителем предприятия.

Г) Планом пожаротушения, утвержденным работодателем и согласованным с руководителем объектовой пожарной части.

138. Каков порядок действий после изъятия талона на производство огневых работ при необходимости продолжения данной работы?

А) Немедленное и полное прекращение работ, устранение отмеченных нарушений, оформление наряда и допуска.

Б) Продолжение работы по действующему наряду и устранение отмеченных нарушений.

В) Немедленное прекращение работ, продолжение работы по действующему наряду с заменой работника, выполняющего огнеопасные работы.

Г) Немедленное прекращение работ, оформление нового наряда с заменой лица, выполняющего газоопасные работы.

139. Каким образом оформляется разрешение на производство огневых работ во временных местах?

А) Нарядом.

Б) Распоряжением главного инженера энергообъекта.

В) Распоряжением в журнале распоряжений структурного подразделения, в котором выполняются огневые работы.

Г) При наличии удостоверения с соответствующей записью на допуск к выполнению огневых работ и специального талона по технике пожарной безопасности оформление разрешения не требуется.

140. Кого привлекают к участию в объектовой комиссии по приемке постоянных мест проведения огневых работ после их оборудования?

А) Представителя пожарной охраны.

Б) Представителя пожарной охраны и представителя вышестоящей организации.

В) Представителя пожарной охраны и представителя местного органа Федеральной службы по труду и занятости Минздравсоцразвития.

Г) Представителя пожарной охраны и представителя профсоюзной организации с оформлением соответствующего акта.

Билет 8

141. Кем подписывается наряд на производство огневых работ на пожароопасном оборудовании (мазутные резервуары, газопроводы и т.п.)?

А) Техническим руководителем объекта (или работником, исполняющим его обязанности).

Б) Техническим руководителем структурного подразделения (или работником, исполняющим его обязанности).

В) Техническим руководителем объекта (или работником, исполняющим его обязанности) и представителем пожарной охраны.

Г) Техническим руководителем структурного подразделения (или работником, исполняющим его обязанности) и представителем пожарной охраны.

142. Каким образом должны проводиться аварийные сварочные работы?

А) Под непосредственным наблюдением начальника структурного подразделения.

Б) Под непосредственным наблюдением начальника цеха или, по его указанию, под наблюдением другого ответственного специалиста данного цеха.

В) По распоряжению технического руководителя предприятия с записью в журнале распоряжений структурного подразделения, в котором должны проводиться огнеопасные работы.

Г) По распоряжению технического руководителя предприятия при непосредственном присутствии представителя пожарной охраны.

143. Кем должен осуществляться непрерывный контроль за производством огневых работ?

А) Производителем работ.

Б) Ответственным руководителем работ и производителем работ.

В) Лицом, допустившим к огневым работам и уполномоченным лицом ведомственной

пожарной охраны.

Г) Уполномоченным лицом ведомственной пожарной охраны.

144. Кем должен осуществляться выборочный контроль за производством огневых работ?

А) Производителем работ.

Б) Ответственным руководителем работ и производителем работ.

В) Ответственным руководителем работ и лицом, допустившим к этим работам.

Г) Лицом, допустившим к огневым работам и уполномоченным лицом ведомственной пожарной охраны.

Д) Уполномоченными лицами государственной и ведомственной пожарной охраны.

145. Какой надзор за выполнением огневых работ должны осуществлять ответственный руководитель работ и лицо, допустившее к этим работам?

А) Периодический.

Б) Выборочный контроль.

В) Непрерывный.

Г) Надзор со стороны этих лиц не обязателен.

146. Какие технические мероприятия необходимо соблюдать перед производством огневых работ на емкостях или внутри них и на трубопроводах, в которых находились легковоспламеняющиеся и горючие материалы?

А) Закрытие ближайших задвижек или шиберов, запираание их на замок, после чего на них вывешиваются соответствующие плакаты.

Б) Установка (при необходимости) заглушки, открытие всех люков и лазов, взятие проб для анализа содержащейся в них газовой среды.

В) Организация и проведение пропарки или промывки пожаробезопасными растворами.

Г) Все перечисленные мероприятия.

147. Какие требования предъявляются при закрытии наряда после выполнения огневых работ на складах и других помещениях с горючими материалами?

А) Наряд закрывается после записи производителем работ об окончании работ в наряде и тщательного осмотра допускающим оборудования и мест работы, проверки им отсутствия загораний и чистоты рабочего места.

Б) Наряд закрывается после окончания работ по результатам периодических визуальных осмотров места работ оперативным персоналом в течение 3-5 часов.

В) Наряд закрывается после окончания работ по результатам периодических визуальных осмотров места работ оперативным персоналом в течение 1-3 часов.

Г) Наряд закрывается после окончания работ и осмотра места работ лицом, выдавшим наряд.

148. Каков срок хранения закрытых нарядов на огневые работы?

А) 15 дней.

Б) 30 дней.

В) 6 месяцев.

Г) 1 год.

149. 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

150. 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

151. Что означает термин «напряжение шага»?

А) Напряжение между двумя точками на поверхности земли, на расстоянии 8 м одна от другой.

Б) Напряжение между двумя точками на поверхности земли, на расстоянии 1 м одна от другой, которое принимается равным длине шага человека.

В) Напряжение между двумя точками на поверхности земли, на расстоянии 0,8 м одна от другой.

Г) Напряжение между двумя точками на поверхности земли, на расстоянии 0,7 м одна от другой.

152. Какие изолирующие средства защиты для электроустановок напряжением выше 1000 В относятся к дополнительным?

А) Изолирующие штанги.

Б) Клещи электроизмерительные.

В) Устройства для прокола кабеля.

Г) Штанги для переноса и выравнивания потенциала.

153. Что должно быть указано на средствах защиты, используемых для работы в электроустановках?

А) Маркировка с указанием завода-изготовителя, наименования или типа изделия и года выпуска, а также класс напряжения.

Б) Маркировка с указанием наименования или типа изделия и года выпуска, а также штамп об испытании.

В) Маркировка с указанием завода-изготовителя, наименования или типа изделия и года выпуска, а также штамп об испытательном напряжении.

Г) Маркировка с указанием завода-изготовителя, наименования или типа изделия и года выпуска, а также штамп об испытании.

154. Где фиксируется распределение инвентарных средств защиты между объектами, оперативно-выездными бригадами?

А) В перечнях, утвержденных техническим руководителем организации или работником, ответственным за электрохозяйство.

- Б) В перечнях, утвержденных руководителем структурного подразделения организации.
- В) В перечнях, утвержденных профсоюзной организацией предприятия.
- Г) В любых перечнях, указанных в других ответах.

155. Кто отвечает за правильную эксплуатацию и своевременный контроль за состоянием средств защиты, выданных в индивидуальное пользование?

- А) Работник, получивший эти средства защиты в индивидуальное пользование.
- Б) Работник, выдающей эти средства защиты в индивидуальное пользование.
- В) Непосредственный руководитель работника, получившего эти средства защиты в индивидуальное пользование.
- Г) Специалист по охране труда предприятия.
- Д) Ответственный за охрану труда подразделения.

156. Каким образом следует хранить изолирующие штанги и указатели напряжения выше 1000 В?

- А) В условиях, исключающих их прогиб и соприкосновение со стенами
- Б) При температуре от -10 до +30 °С.
- В) В условиях повышенной влажности.
- Г) В специальных шкафах, с защитой от теплоизлучения нагревательных приборов (не ближе 0,8 м от них).

157. Каким образом оформляется наличие и периодический осмотр состояния электрозщитных средств?

- А) Записью результатов осмотра в журнал работником, ответственным за их состояние.
- Б) Оформлением акта проверки.
- В) Записью результатов осмотра в журнал специалистом по охране труда.
- Г) Порядок оформления устанавливается техническим руководителем предприятия.

158. Какой должна быть высота ограничительного кольца или упора электрозщитных средств для электроустановок напряжением выше 1000 В?

- А) Высота ограничительного кольца или упора должна быть не менее 5 мм
- Б) Высота ограничительного кольца или упора должна быть не менее 3 мм.
- В) Наружный диаметр кольца должен превышать наружный диаметр рукоятки не менее чем на 3 мм.
- Г) Специальных требований нет.

159. В каком случае измерительные штанги необходимо заземлить при их использовании?

- А) В том случае, когда принцип устройства штанги требует ее заземления.
- Б) Не заземляются.
- В) Заземляются во всех случаях.
- Г) Заземляются в тех случаях, когда измерения делаются в установках 35 кВ и выше.

160. Как следует подниматься на конструкцию или телескопическую вышку, а также спускаться с них при работе с изолирующей штангой?

- А) Подниматься и спускаться без штанги.
- Б) Подниматься и спускаться со штангой.

В) Подниматься со штангой, спускаться - без штанги.

Г) Подниматься без штанги, спускаться - со штангой.

Билет 9

161. Какие средства защиты необходимо применять при работе с изолирующими клещами по замене предохранителей в электроустановках напряжением до 1000 В?

А) Диэлектрические перчатки.

Б) Диэлектрические коврики.

В) Средства защиты глаз и лица.

Г) Диэлектрические перчатки, диэлектрические коврики, средства защиты глаз и лица.

162. Каким образом проверяется исправность указателя напряжения перед началом работы с ним?

А) При помощи специальных приспособлений, представляющих собой малогабаритные источники повышенного напряжения, либо путем кратковременного прикосновения электродом-наконечником указателя к токоведущим частям, заведомо находящимся под напряжением.

Б) Визуально.

В) Путем приближения электрода-наконечника указателя к токоведущим частям, заведомо находящимся под напряжением.

Г) При помощи специальных приспособлений и визуально.

163. Обязательно ли касаться рабочей частью указателя напряжения непосредственно токоведущей части при проверке отсутствия напряжения?

А) Обязательно.

Б) Не обязательно, если конструкция указателя напряжения обеспечивает подачу сигнала о наличии напряжения на расстоянии от токоведущих частей.

В) Не обязательно.

Г) Обязательно для напряжений до 35 кВ.

164. Какие измерения можно выполнять клещами в цепях напряжением 10 кВ?

А) Для напряжений до 1 кВ с нарушением целостности цепей.

Б) Для напряжений до 10 кВ.

В) Для напряжений до 35 кВ.

Г) Для напряжений до 110 кВ.

165. Какое назначение и область применения диэлектрических перчаток при работе в электроустановках?

А) Для защиты рук от поражения электрическим током в электроустановках до 1000 В в качестве основного защитного средства, выше 1000 В - в качестве дополнительного защитного средства.

Б) Для защиты рук от поражения электрическим током в электроустановках до и выше 1000 В в качестве основного защитного средства.

В) Для защиты рук от поражения электрическим током в электроустановках до и выше 1000 В в качестве дополнительного защитного средства.

Г) Для защиты рук от поражения электрическим током в электроустановках до 1000 В в

качестве дополнительного защитного средства, выше 1000 В - в качестве основного защитного средства.

166. Какие из перечисленных правил пользования диэлектрическими перчатками указаны неверно?

А) Перед применением перчатки следует осмотреть, обратив внимание на отсутствие механических повреждений, загрязнения и увлажнения.

Б) В случае излишней длины края перчаток допускается подвертывать.

В) Для защиты от механических повреждений разрешается надевать поверх перчаток кожаные или брезентовые перчатки и рукавицы.

Г) Перчатки, находящиеся в эксплуатации, следует периодически, по мере необходимости, промывать содовым или мыльным раствором с последующей сушкой.

167. Что должно быть обозначено на переносном заземлении?

А) Номинальное напряжение электроустановки.

Б) Сечение проводов.

В) Инвентарный номер.

Г) Все перечисленное.

168. При каких температурах разрешается пользоваться фильтрующими противогазами с голкалитовым патроном для защиты от окиси углерода?

При температурах не ниже 60С

При температурах не ниже 100С

При температурах не ниже 00С

Ограничений нет

169. С какой периодичностью должна производиться проверка шланговых противогазов на пригодность к использованию (отсутствие механических повреждений, герметичность, исправность шлангов и воздухопроводов)?

А) Не реже одного раза в 3 мес, а также перед каждой выдачей.

Б) Не реже одного раза в 6 мес, а также перед каждой выдачей.

В) Не реже одного раза в 3 мес.

Г) Не реже одного раза в месяц.

170. Какого диаметра и длины должны быть хлопчатобумажные страховочные канаты и страховочные канаты из капронового фала?

А) Хлопчатобумажный канат диаметром не менее 15 мм, канат из капронового фала - не менее 10 мм, а длина их - не более 10 м.

Б) Хлопчатобумажный канат диаметром не менее 10 мм, канат из капронового фала - не менее 15 мм, а длина их - не более 15 м.

В) Хлопчатобумажный канат диаметром не менее 25 мм, канат из капронового фала - не менее 15 мм, а длина их - не более 10 м.

Г) Хлопчатобумажный канат диаметром не менее 15 мм, канат из капронового фала - не менее 10 мм, а длина их - не более 15 м.

171. С какой периодичностью и какой нагрузкой должны подвергаться испытаниям на механическую прочность предохранительные пояса и страховочные канаты?

А) 1 раз в 6 месяцев и перед вводом в эксплуатацию испытываются статической нагрузкой.

Б) 1 раз в 6 месяцев и перед вводом в эксплуатацию испытываются динамической нагрузкой.

В) 1 раз в 6 месяцев испытываются статической нагрузкой и перед вводом в эксплуатацию испытываются динамической нагрузкой.

Г) 1 раз в 6 месяцев испытываются динамической нагрузкой и перед вводом в эксплуатацию испытываются статической нагрузкой.

172. Кем проводится расследование группового несчастного случая с числом погибших более пяти человек в результате аварии на производстве, эксплуатирующем электрические сети?

А) Комиссией, в которую входят представители работодателя, Ростехнадзора, государственной инспекции труда. Состав комиссии утверждает и возглавляет работодатель или его представитель.

Б) Комиссией, в которую входят представители работодателя, Ростехнадзора, государственной инспекции труда. Состав комиссии утверждает руководитель территориального органа Ростехнадзора, а возглавляет комиссию работодатель или его представитель.

В) Комиссией, в которую входят представители работодателя, Ростехнадзора, государственной инспекции труда. Состав комиссии утверждает руководитель территориального органа Ростехнадзора, а возглавляет комиссию представитель этого органа.

Г) Комиссией, в которую входят представители работодателя, Ростехнадзора, профсоюзов, соответствующей государственной инспекции труда. Состав комиссии утверждает и возглавляет руководитель территориального органа Ростехнадзора.

173. Какие сроки установлены Трудовым кодексом Российской Федерации для проведения расследования несчастного случая с работником в результате аварии на предприятии, эксплуатирующем электрические сети?

А) 10 дней.

Б) 15 дней.

В) 20 дней.

Г) 30 дней.

174. 182. Кто несет ответственность за работу с персоналом?

А) Руководитель подразделения, ответственный за работу с кадрами.

Б) Технический руководитель организации.

В) Руководитель организации или должностное лицо из числа руководящих работников организации, которому руководитель организации передает эту функцию и права.

Г) Лицо, осуществляющее хозяйственную деятельность организации.

175. 183. Какие формы работы с ремонтным персоналом должны использоваться?

А) Вводный инструктаж по безопасности труда.

Б) Проверка знаний правил, норм по охране труда, правил технической эксплуатации, пожарной безопасности и других государственных норм и правил.

В) Профессиональное дополнительное образование для непрерывного повышения квалификации.

Г) Все перечисленные формы работы.

176. 184. Когда должна осуществляться подготовка персонала для обслуживания, новых и реконструируемых объектов электроэнергетики?

А) За год до пуска в эксплуатацию.

Б) За 9 месяцев до пуска в эксплуатацию.

В) За полгода до пуска в эксплуатацию.

Г) Подготовка должна осуществляться с опережением сроков ввода этих объектов.

177. 185. От каких факторов не зависит необходимость и длительность каждого этапа подготовки по новой должности оперативного персонала?

А) От уровня профессионального образования работника и технических знаний.

Б) От возраста работника.

В) От стажа практической работы по смежным должностям.

Г) От занимаемой должности перед допуском к подготовке по новой должности и с учетом технической сложности объекта.

178. 186. С какой периодичностью должно проводиться дополнительное профессиональное образование работников, относящихся к категориям административно-технического, диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала?

Не реже одного раза в 12 месяцев

Не реже одного раза в три года

Не реже одного раза в пять лет

179. 187. Для каких категорий работников проводится стажировка?

Диспетчерский персонал

Оперативный персонал

Оперативно-ремонтный персонал

Ремонтный персонал

Весь перечисленный персонал

180. 188. В каком случае внеочередная проверка знаний не проводится?

При вводе в эксплуатацию нового оборудования и изменениях технологических процессов, требующих дополнительных знаний по охране труда работников

При назначении или переводе работников на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний по охране труда (до начала исполнения ими своих должностных обязанностей)

После происшедших аварий и несчастных случаев, а также при выявлении неоднократных нарушений работниками организации требований нормативных правовых актов по охране труда

При перерыве в работе в данной должности менее шести месяцев

Билет 10

181. 189. 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

182. 190. В каком случае не проводится внеочередная проверка знаний?

А) При введении в действие в организации новых или переработанных норм и правил.

Б) При нарушении работниками требований нормативных актов по охране труда.

В) При переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил.

Г) При перерыве в работе в данной должности более 3 месяцев.

183. 191. В какие сроки проводится первичная проверка знаний работников, относящихся к категории административно-технического персонала или вспомогательного персонала?

Не позднее срока, определенного программой подготовки на должность вновь назначенного работника

Не позднее одного месяца после назначения на должность

Не позднее срока, определенного приказом по предприятию в зависимости от квалификации вновь назначенного работника

184. 192. 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.

185. 193. Какой персонал из перечисленного должен проходить дублирование?

А) Специалисты, связанные с наладкой и испытанием энергоустановок, после первичной проверки знаний.

Б) Лица, непосредственно связанные с ремонтом и техническим обслуживанием энергетического оборудования, после первичной проверки знаний.

В) Лица из числа оперативного персонала, совмещающие профессии, должны проходить дублирование по основной профессии.

Г) Лица из числа оперативного и оперативно-ремонтного персонала после первичной проверки знаний, длительного перерыва в работе и в других случаях по усмотрению руководителя организации или структурного подразделения.

186. 194. Каким образом устанавливается продолжительность дублирования конкретного работника?

Не менее 12 рабочих смен

Не менее 1 рабочей смены

Не менее 5 рабочей смены

Не менее 15 рабочих смен

187. 195. 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.

188. 196. С каким персоналом в организации должен проводиться производственный инструктаж?

А) Со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику.

Б) Только с командированными, студентами и учащимися, прибывшими на предприятие для производственного обучения или практики.

В) Только с временными работниками.

Г) Только с работниками, принимаемыми на должности, не связанные с нахождением в зоне действующих энергоустановок и не связанных с их обслуживанием.

189. 197. С какой периодичностью должен проводиться плановый производственный инструктаж 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.

190. 198. С какой периодичностью должен проводиться плановый производственный инструктаж для ремонтного персонала?

Один раз в месяц.

Один раз в квартал.

Один раз в шесть месяцев

Один раз в двенадцать месяцев.

191. 199. 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

192. 200. 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

193. 201. В какие сроки проводится проверка знаний работников, относящихся к категории диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала, при подготовке по новой должности?

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

194. 202. 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.

195. 203. Каковы условия проведения специальной подготовки персонала?

А) Должна проводиться еженедельно в течение одной рабочей смены и составлять до 20 % рабочего времени.

Б) Должна проводиться еженедельно в течение одной рабочей смены с отрывом от производства.

В) Должна проводиться по утвержденному графику в рабочее время.

Г) Должна проводиться с отрывом от выполнения основных функций не реже одного раза в месяц и составлять от 5 до 20 % его рабочего времени.

196. 204. Кем устанавливается порядок проведения обходов и осмотров рабочих мест в энергетических организациях?

А) Руководителями соответствующих участков.

Б) Руководителями структурных подразделений.

В) Техническим руководителем организации.

Г) Руководителем организации или уполномоченным им должностным лицом.

197. 205. Какие требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений указаны верно?

Распределительные щиты должны иметь защиту, исключающую распространение горения за пределы щита из слаботочного отсека в силовой и наоборот

Линии электроснабжения помещений зданий и сооружений должны иметь устройства защитного отключения, предотвращающие возникновение пожара

Кабели от трансформаторных подстанций резервных источников питания до вводно-распределительных устройств должны прокладываться в отдельных огнестойких каналах или иметь огнезащиту

Все перечисленные

198. 206. Какое минимальное количество въездов должны иметь огражденные участки внутри площадок производственных объектов (открытые трансформаторные подстанции, склады и другие участки) площадью более 5 га?

Достаточно одного въезда

Не менее двух въездов

Не менее трех въездов

199. 207. Что не входит в обязанности руководителей организаций в области пожарной безопасности?

Проведение работы по установлению причин и обстоятельств пожаров, происшедших в организации

Установление мер социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности

Проведение противопожарной пропаганды, а также обучение своих работников мерам пожарной безопасности

Заключение договоров на работу по совместительству с государственным инспектором по пожарному надзору для обеспечения требований Правил пожарной безопасности в организации

200. 208. Какая рекомендуемая периодичность измерений положительного и отрицательного отклонений напряжения в сети центра питания без автоматического регулирования напряжения?

1 раз в год

2 раза в год

3 раза в год

Билет 11

201. 209. Какие требования к оборудованию постоянных мест для проведения огневых работ указаны неверно?

Отведение отдельного помещения или выгораживание несгораемыми перегородками высотой не ниже 1,6 м производственной площади цехов или других помещений;

Установку сварочной аппаратуры: электросварочного трансформатора; вводного щитка электропитания; рампы или другого устройства для установки газовых баллонов суточного расхода; металлического шкафа или стеллажа для инструмента; пожарного щита с первичными средствами пожаротушения

Установку обменной вентиляции отдельного помещения (при необходимости и выгоревшего участка), в том числе местной отсасывающей.

202. 210. Каким минимальным количеством огнетушителей должно оснащаться помещение или участок, отведенное для постоянного проведения огневых работ?

Не менее чем одним пенным огнетушителями и одним порошковым

Не менее чем двумя пенными огнетушителями, одним порошковым

Не менее чем двумя пенными огнетушителями

Не менее чем одним порошковым

203. 211. На каком минимальном расстоянии от сгораемых материалов, зданий и сооружений устанавливаются на специально оборудованных площадках устройства для разогрева битума (котлы)?

Не менее 50 м

Не менее 40 м

Не менее 30 м

Не менее 20 м

204. 212. После присвоения какой группы по электробезопасности в электроустановках напряжением выше 1000 В производится назначение ответственного за электрохозяйство и его заместителя?

- V группа по электробезопасности
- IV группа по электробезопасности
- III группа по электробезопасности

205. 213. Что подразумевается под термином «диспетчерское управление» согласно Правилам оперативно - диспетчерского управления в электроэнергетике?

Организация управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, при которой технологический режим работы или эксплуатационное состояние объектов электроэнергетики, энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, оборудования и устройств изменяются только по диспетчерской команде диспетчера диспетчерского центра либо путем непосредственного воздействия на технологический режим работы или эксплуатационное состояние объектов диспетчеризации с использованием средств дистанционного управления из диспетчерского центра

Организация управления электроэнергетическим режимом энергосистемы по диспетчерской команде диспетчера диспетчерского центра либо путем непосредственного воздействия на технологический режим работы

Организация управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, при которой технологический режим работы

206. 214. Как регламентируется проведение огневых работ на расстоянии 10 м от сливных эстакад горючих жидкостей?

- Оформления допуска;
- Выполнения противопожарных мероприятий;
- Выполнения анализа воздушной среды для определения допустимых концентраций в зоне работ;
- Защиты люков и других отверстий технологических устройств от попадания искр и испарения паров жидкости (в пределах указанного расстояния).

При исполнении всех мероприятий

207. 215. Кем проводится комплексное опробование оборудования после окончания всех строительных и монтажных работ по сдаваемой электроустановке?

- Организация, осуществляющая строительство и монтаж энергообъекта
- Организация-заказчик
- Организация-подрядчик с привлечением персонала заказчика

208. 216. На какой максимальный срок допускается продление дублирования работника в случае, если он не приобрел достаточных производственных навыков или получил неудовлетворительную оценку по противопоаварийной тренировке во время дублирования?

- 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

209. 217. В какой срок после дня получения запроса уполномоченного органа в сфере электроэнергетики собственник, иной законный владелец объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки либо эксплуатирующая их организация направляют копии акта расследования уполномоченному органу в сфере электроэнергетики?

В 30-дневный срок после дня получения запроса

В 20-дневный срок после дня получения запроса

В 10-дневный срок после дня получения запроса

210. 218. Что должны обеспечивать схемы электрических соединений объектов электроэнергетики (в том числе для ремонтных электроэнергетических режимов энергосистемы)?

Только снабжение потребителей электрической энергией, качество которой соответствует требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям

Только соответствие возможных параметров электроэнергетического режима энергосистемы параметрам, допустимым для оборудования

Только максимальную пропускную способность электрических сетей

Все перечисленное

211. 219. С какой периодичностью диспетчерские центры обязаны осуществлять расчеты допустимых значений передаваемой мощности и уровней напряжения?

1 раз в год

2 раза в год

3 раза в год

4 раза в год

212. 220. В течение какого времени сетевая организация с даты получения документов для заключения договора о возмездном оказании услуг по передаче электрической энергии, обязана их рассмотреть и направить заявителю подписанный сетевой организацией проект договора или мотивированный отказ от его заключения либо протокол разногласий к проекту договора в установленном порядке?

В течение 10 дней с даты получения документов

В течение 15 дней с даты получения документов

В течение 30 дней с даты получения документов

213. 221. Что является основанием для проведения внеплановой проверки со стороны органов государственного пожарного надзора?

Истечение срока исполнения организацией или гражданином выданного органом государственного пожарного надзора предписания об устранении выявленного нарушения требований пожарной безопасности;

Наличие решения органа государственной власти об установлении особого противопожарного режима на соответствующей территории;

Поступление в орган государственного пожарного надзора:

Все перечисленное

214. 222. Что входит в обязанности потребителя согласно Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей?

Разработку должностных, производственных инструкций и инструкций по охране труда для электротехнического персонала.

Укомплектование электроустановок защитными средствами, средствами пожаротушения

и инструментом.

Учет, рациональное расходование электрической энергии и проведение мероприятий по энергосбережению.

Проведение необходимых испытаний электрооборудования, эксплуатацию устройств молниезащиты, измерительных приборов и средств учета электрической энергии.

Все перечисленное

215. 223. С какой периодичностью с момента ввода в эксплуатацию должны проводиться капитальные ремонты трансформаторов 110 кВ и выше мощностью 125 МВ·А и более?

Через 5 лет после ввода в эксплуатацию

Через 8 лет после ввода в эксплуатацию

Через 10 лет после ввода в эксплуатацию

Через 12 лет после ввода в эксплуатацию

216. 224. Какие из перечисленных видов электрооборудования существуют?

Взрывозащищенное электрооборудование

Электрооборудование не опасное

Электрооборудование Т-2

Электрооборудование закрытое

217. 225. Что понимается под термином «первичные меры пожарной безопасности»?

Реализация принятых в установленном порядке норм и правил по предотвращению пожаров, спасению людей и имущества от пожаров

Совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий;

Действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности;

218. 226. Какие виды работ на энергетических предприятиях относятся к огневым?

Все виды электросварочных,

Газосварочных,

Бензокеросиновых и паяльных работ,

Варка битума и смол,

Работы с применением открытого огня или нагрева деталей до температуры воспламенения материалов и конструкций.

Все перечисленное

219. 227. В каких случаях проводится первичная проверка знаний работников?

Проводится у работников, впервые поступивших на работу, связанную с обслуживанием электроустановок,

При перерыве в проверке знаний более 3-х лет;

При перерыве в работе более 3-х лет;

В любом перечисленном случае

220. 228. Какие определения признаков классификации взрывоопасных зон указаны верно?

0-й класс - зоны, в которых взрывоопасная смесь газов или паров жидкостей с воздухом присутствует постоянно или хотя бы в течение одного часа; 1-й класс - зоны, в которых при нормальном режиме работы оборудования выделяются горючие газы или пары легко воспламеняющихся жидкостей, образующие с воздухом взрывоопасные смеси;

2-й класс - зоны, в которых при нормальном режиме работы оборудования не образуются взрывоопасные смеси газов или паров жидкостей с воздухом, но возможно образование такой взрывоопасной смеси газов или паров жидкостей с воздухом только в результате аварии или повреждения технологического оборудования;

20-й класс - зоны, в которых взрывоопасные смеси горючей пыли с воздухом имеют нижний концентрационный предел распространения пламени менее 65 граммов на кубический метр и присутствуют постоянно;

21-й класс - зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальном режиме работы оборудования выделяются переходящие во взвешенное состояние горючие пыли или волокна, способные образовывать с воздухом взрывоопасные смеси при концентрации 65 и менее граммов на кубический метр;

22-й класс - зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальном режиме работы оборудования не образуются взрывоопасные смеси горючих, но возможно образование взрывоопасной смеси горючих пылей или волокон с воздухом только в результате аварии или повреждения технологического оборудования.

Все перечисленные зоны

Билет 12

221. 229. Для чего применяется классификация электрооборудования по пожаро-взрывоопасности и пожарной опасности? Укажите все правильные ответы.

Для определения области его безопасного применения

Соответствующей этой области маркировки электрооборудования,

Для определения требований пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования.

Для всего перечисленного

222. 230. Каким образом устанавливаются допустимые значения положительного и отрицательного отклонений напряжения в точках общего присоединения?

С учетом необходимости выполнения норм стандарта

Устанавливается сетевой организацией

Согласно техническим особенностям

223. 231. Какое допускается минимальное сечение провода для заземления сварочных агрегатов (трансформаторов)?

Не менее 4 кв. мм

Не менее 6 кв. мм

Не менее 10 кв. мм

224. 232. Какие требования к температурному режиму указаны верно?

А) Включение трансформаторов с системами охлаждения М и Д на номинальную нагрузку не допускается при любой отрицательной температуре наружного воздуха.

Б) Включение трансформаторов с системами охлаждения ДЦ и Ц на номинальную нагрузку

ку допускается при значениях температуры окружающего воздуха до минус 25 °С.

В) В аварийных условиях допускается включение трансформаторов с системами охлаждения ДЦ и Ц на полную нагрузку при температуре окружающего воздуха до минус 35°С.

Г) Включение трансформаторов с системами охлаждения НДЦ и ДЦ с направленным потоком масла в обмотках производится в соответствии с заводскими инструкциями.

225. 233. С какой периодичностью административно-технический персонал должен проводить выборочные осмотры кабельных линий?

Не реже 1 раза в месяц.

Не реже 1 раза в 2 месяца.

Не реже 1 раза в 3 месяца.

Не реже 1 раза в 6 месяцев.

226. 234. Измерение каких параметров заземляющих устройств производится после их реконструкции и ремонта, при обнаружении разрушения или перекрытия изоляторов воздушных линий электрической дугой?

Сопротивление заземляющего устройства,

Напряжение прикосновения,

Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами

Измеряются все параметры

227. 235. С какой периодичностью органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля могут проводиться плановые проверки в отношении юридических лиц, осуществляющих виды деятельности в сфере электроэнергетики?

А) Один раз в три года.

Б) Два и более раз в три года.

В) Два и более раз в пять лет.

Г) Один раз в четыре года.

228. 236. В каких случаях договор о возмездном оказании услуг по передаче электрической энергии может быть заключен ранее заключения договора об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям?

лицо, чье энергопринимающее устройство было технологически присоединено к электрической сети до вступления в силу настоящих Правил;

лицо, осуществляющее экспорт (импорт) электрической энергии и не имеющее во владении, пользовании и распоряжении объектов электроэнергетики, присоединенных к электрической сети;

энергосбытовая организация (гарантирующий поставщик), заключающая договор в интересах обслуживаемых ею потребителей электрической энергии.

Во всех перечисленных случаях

229. 237. Что означает термин «Особовзрывобезопасное электрооборудование»?

Взрывобезопасное электрооборудование с дополнительными средствами взрывозащиты

Конструктивное и (или) схемное решение для обеспечения взрывозащиты электрооборудования (электротехнического устройства)

Степень взрывозащиты электрооборудования (электротехнического устройства) при уста-

новленных нормативными документами условиях

230. 238. Какие обязательства принимает на себя сетевая организация в соответствии с договором о возмездном оказании услуг по передаче электрической энергии?

А) Только обязательство по обеспечению передачи электрической энергии в точке поставки потребителя услуг (потребителя электрической энергии, в интересах которого заключается договор), качество и параметры которой должны соответствовать техническим регламентам с соблюдением величин аварийной и технологической брони.

Б) Только обязательство по осуществлению передачи электрической энергии в соответствии с согласованной категорией надежности энергопринимающих устройств потребителя услуг.

В) Только обязательство по обеспечению беспрепятственного допуска уполномоченных представителей потребителей услуг в пункты контроля и учета количества и качества электрической энергии, переданной данному потребителю, в порядке и случаях, установленных договором.

Г) Все перечисленные обязательства.

231. 239. В каких помещениях зданий и сооружений, не имеющих направленных на исключение опасности появления источника зажигания в горючей среде дополнительных мер защиты, допускается использовать электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты?

В зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1.1

Не допускается использовать во взрывоопасных, взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях зданий и сооружений, не имеющих направленных на исключение опасности появления источника зажигания в горючей среде дополнительных мер защиты

Допускается при дополнительных мерах пожарной безопасности

232. 240. Какие случайные прерывания напряжения относятся к длительным прерываниям напряжения?

более 10 мин

более 5 мин

более 3 мин

более 1 мин

233. 241. Какое из перечисленных требований к провалам и прерываниям напряжения указано верно?

Если напряжение меньше 5% опорного напряжения не во всех фазах, ситуацию рассматривают, как провал напряжения.

Если напряжение меньше 10% опорного напряжения не во всех фазах, ситуацию рассматривают, как провал напряжения.

Если напряжение меньше 15% опорного напряжения не во всех фазах, ситуацию рассматривают, как провал напряжения.

234. 242. Какое минимальное количество человек должно присутствовать при проведении процедуры проверки знаний работников организаций электроэнергетики?

А) 3х человек, прошедших проверку знаний в вышестоящей комиссии.

Б) 5-ти человек, прошедших проверку знаний в вышестоящей комиссии.

В) 5-ти человек, из которых председатель и не менее двух членов комиссии, прошли проверку знаний в вышестоящей комиссии.

Г) 5-ти человек, из которых председатель и один из членов комиссии, прошли проверку знаний в вышестоящей комиссии.

235. 243. Какая допускается максимальная утечка элегаза из резервуаров элегазовых комплектных распределительных устройств?

3 % от общей массы в год

5 % от общей массы в год

7 % от общей массы в год

9 % от общей массы в год

236. 244. Какая допускается перегрузка по току для кабелей с пропитанной бумажной изоляцией напряжением до 10 кВ на период ликвидации аварии?

На 30 % продолжительностью не более 6 ч в сутки в течение 5 суток, но не более 100 ч в год, если в остальные периоды этих суток нагрузка не превышает длительно допустимой

На 40 % продолжительностью не более 6 ч в сутки в течение 5 суток, но не более 120 ч в год, если в остальные периоды этих суток нагрузка не превышает длительно допустимой

На 40 % продолжительностью не более 8 ч в сутки в течение 5 суток, но не более 100 ч в год, если в остальные периоды этих суток нагрузка не превышает длительно допустимой

На 30 % продолжительностью не более 6 ч в сутки в течение 5 суток, но не более 120 ч в год, если в остальные периоды этих суток нагрузка не превышает длительно допустимой

237. 245. Каким образом оформляется решение о расследовании причин аварии?

А) Несогласные члены комиссии акт не подписывают.

Б) Несогласные члены комиссии подписывают акт с примечанием

В) Несогласные члены комиссии подписывают акт, а их

Г) Несогласные члены комиссии подписывают акт с

Д) Несогласные члены комиссии акт не подписывают и направляют

238. 246. Кто из уполномоченных представителей не может быть включен при необходимости в состав комиссии по расследованию причин аварии в электроэнергетике?

Представители работодателя,

Ростехнадзора,

Профсоюзов,

Государственной инспекции труда.

Потребителей электрической энергии, присоединенная мощность которых не превышает 50 МВт

239. 247. С какой периодичностью собственник, иной законный владелец объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки либо эксплуатирующая их организация представляют сводный отчет об авариях в электроэнергетике в орган федерального государственного энергетического надзора, уполномоченный орган в сфере электроэнергетики, а также субъекту оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике?

1 раз в квартал

Ежемесячно

Ежегодно

240. 248. В каком случае требуется оформление разрешения на допуск в эксплуатацию энергоустановки для аварийно-восстановительных работ, ликвидации аварийных режимов в работе системы энергоснабжения?

Не требуется
Заявление рассматривается в однодневный срок
Заявление рассматривается в недельный срок

Билет 13

241. 249. На какие классы не подразделяются пожароопасные зоны?

П-I - зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки 61 и более градуса Цельсия;
П-II - зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие пыли или волокна;
П-IIa - зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества в количестве, при котором удельная пожарная нагрузка составляет не менее 1 мегаджоуля на квадратный метр;
П-III - зоны, расположенные вне зданий, сооружений, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки 61 и более градуса Цельсия или любые твердые горючие вещества.
П-Ia - зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальной эксплуатации образуются взрывоопасные смеси горючих газов или паров ЛВЖ с воздухом

242. 250. Какие организации электроэнергетики должны разработать порядок проведения работы с персоналом?

Только тепловые электростанции
Только организации, эксплуатирующие трансформаторные подстанции
Только гидроэлектростанции
Все организации электроэнергетики

243. 251. Какой минимальной ширины принимаются проходы со всех сторон при установке в сварочной мастерской автоматических сварочных установок?

Не менее 0.8 м
Не менее 1,2 м
Не менее 2 м

244. 252. В каких случаях электротехнический персонал обязан пройти стажировку (производственное обучение) на рабочем месте?

При нарушении им правил обслуживания электроустановок, вызвавших появление неисправностей или отклонений от нормы.
При перерыве в работе в качестве электротехнического персонала свыше 1 года.
При модернизации электроустановки, которую он обслуживает.

245. 253. С какой периодичностью утверждаются соответствующим субъектом электроэнергетики схемы электрических соединений объекта электроэнергетики?

1 раз в год
2 раза в год

1 раз в два года

246. 254. Что относится к сопутствующим проявлениям опасных факторов пожара?

Повышенная температура окружающей среды

Пламя и искры

Воздействие огнетушащих веществ

Пониженная концентрация кислорода

247. 255. Как в соответствии с ГОСТ 33073—2014 «Контроль и мониторинг качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» определяется понятие «среднее напряжение»?

Напряжение, номинальное среднеквадратичное значение которого превышает 1 кВ, но не превышает 35 кВ.

Напряжение, номинальное среднеквадратичное значение которого превышает 0,4 кВ, но не превышает 10 кВ.

Напряжение, номинальное среднеквадратичное значение которого превышает 1 кВ, но не превышает 10 кВ.

248. 256. Какое определение соответствует термину «дублирование»?

Выполнение дублируемым работником функциональных обязанностей диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного персонала на его рабочем месте, осуществляемое под наблюдением лица, ответственного за подготовку дублируемого работника, с целью практического освоения им навыков перед допуском к самостоятельной работе;

Ознакомление с особенностями функционирования объектов электроэнергетики

Вид дополнительного профессионального образования, программа которого направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

249. 257. Какие мероприятия, выполняемые для подготовки к проведению огневых работ, указаны неверно?

Огневые работы производятся только после подготовки места работ и аппаратуры

Оформление допуска;

Выполнения противопожарных мероприятий;

Выполнения анализа воздушной среды для определения допустимых концентраций в зоне работ

Перед выполнением и после завершения сварочных работ зона сварочных работ не менее чем в 5 м по радиусу обильно проливается водой (включая строительные конструкции, пол и влагозащитное оборудование)

250. 258. Какими должны быть расстояния от токоведущих частей открытых распределительных устройств до деревьев, высокого кустарника?

Не менее 10 м.

Чтобы была исключена возможность перекрытия.

Не менее 5 м.

Не менее высоты падающего дерева.

251. 259. С какой периодичностью должен проводиться осмотр распределительных устройств на объектах без постоянного дежурства персонала?

Не реже одного раза в месяц

Не реже одного раза в сутки

Не реже одного раза в три месяца

Не реже одного раза в полгода

252. 260. В какой цвет должны быть окрашены открыто проложенные заземляющие проводники?

В синий цвет

В зеленый цвет

В черный цвет

В красный цвет

253. 261. С какой периодичностью должны проводиться визуальные осмотры видимой части заземляющего устройства ответственным за электрохозяйство потребителя или работником, им уполномоченным, с занесением результатов осмотров в паспорт заземляющего устройства?

Не реже 1 раза в месяц

Не реже 1 раза в 6 месяцев

Не реже 1 раза в год

254. 262. В каких случаях должен проводиться осмотр средств защиты от перенапряжений на подстанциях в установках без постоянного дежурства персонала?

При осмотрах всего оборудования.

При обходах

1 раз в месяц

255. 263. Какое требование к питанию светильников аварийного освещения указаны верно?

Должно осуществляться от независимых источников

При отключении рабочего освещения переключение на аварийное должно происходить только автоматически

Питание светильников аварийного освещения производится от переносных трансформаторов

Допускается подключение штепсельных розеток.

256. 264. В какой срок с момента отключения (повреждения) или разрушения оборудования или устройств, явившиеся причиной или следствием пожара на объекте, собственник или иной законный владелец объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки либо эксплуатирующая их организация принимает решение о создании комиссии по расследованию причин аварии и ее составе?

Не позднее 8 часов с момента получения органом федерального государственного энергетического надзора информации об аварии

Не позднее 48 часов с момента получения органом федерального государственного энергетического надзора информации об аварии

Не позднее 24 часов с момента получения органом федерального государственного энергетического надзора информации об аварии

257. 265. С какой периодичностью каждый диспетчерский центр разрабатывает и утверждает графики полного или частичного ограничения режима потребления,

вводимого в случае необходимости принятия неотложных мер по предотвращению или ликвидации аварий в порядке, определяемом законодательством об электроэнергетике?

1 раз в год
2 раза в год
1 раз в два года

258. 266. В какой срок с даты получения сетевая организация рассматривает заявление от потребителя электрической энергии в случае, если ему требуется установка приборов учета на принадлежащих сетевой организации объектах электросетевого хозяйства?

10 дней
15 дней
20 дней
30 дней

259. 267. Какое количество экземпляров акта осмотра и разрешения на допуск в эксплуатацию энергоустановки должно быть оформлено?

В двух экземплярах каждый
В трех экземплярах каждый
В одном экземпляре каждый
В четырех экземплярах каждый

260. 268. Чем устанавливаются методы определения степени защиты оболочки пожарозащищенного электрооборудования?

Нормативными документами по пожарной безопасности
Правилами устройства электроустановок
Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности

Билет 14

261. 269. По каким признакам не классифицируется взрывозащищенное электрооборудование?

По уровням взрывозащиты,
Видам взрывозащиты,
Группам
По мощности
Температурным классам.

262. 270. При каких режимах работы электрической сети не проводят испытания электроустановок в целях контроля качества электрической энергии?

Введением временного электроснабжения пользователей электрических сетей в целях устранения неисправностей
Проведением профилактических работ
Обстоятельствами непреодолимой силы: землетрясениями, наводнениями, ураганами, пожарами, гражданскими беспорядками, военными действиями

263. 271. Какие формы работы с административно-техническим персоналом не проводятся?

Вводный и целевой (при необходимости) инструктажи по охране труда.

Проверка знаний правил, норм по охране труда, настоящих Правил, правил пожарной безопасности и других нормативных документов.

Профессиональное дополнительное образование для непрерывного повышения квалификации.

Специальная подготовка.

Дублирование

264. 272. В каких случаях проводится первичная проверка знаний работников организаций электроэнергетики? Укажите все правильные ответы.

Проводится у работников, впервые поступивших на работу, связанную с обслуживанием энергоустановок,

При перерыве в проверке знаний более 3-х лет.

При переводе на другую работу

265. 273. Участок какой длины в соответствии с Правилами противопожарного режима на электростанциях необходимо очистить от пыли перед проведением вулканизационных работ на конвейерной ленте транспортирующей топливо на электростанции?

А) Не менее 4 метров.

Б) Не менее 6 метров.

В) Не менее 8 метров.

Г) Не менее 10 метров.

266. 274. В каком случае допускается не назначать работника, замещающего 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

267. 275. При какой минимальной температуре необходимо проводить электрические испытания электрооборудования и отбор пробы трансформаторного масла из баков аппаратов на химический анализ?

Не ниже 1 °С.

Не ниже 3 °С.

Не ниже 5 °С.

Не ниже 10 °С.

268. 276. С какой периодичностью должен проводиться капитальный ремонт масляных выключателей распределительных устройств?

1 раз в 3-5 лет при контроле характеристик выключателя с приводом в межремонтный период

1 раз в 6-8 лет при контроле характеристик выключателя с приводом в межремонтный период

1 раз в 4-6 лет при контроле характеристик выключателя с приводом в межремонтный период

1 раз в 2-3 года

269. 277. Кого уведомляет собственник, иной законный владелец объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки, либо эксплуатирующая их организация о возникновении аварии?

Только диспетчерский центр субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, в операционной зоне которого находятся объект электроэнергетики и (или) энергопринимающая установка

Только орган федерального государственного энергетического надзора

Только уполномоченный орган в сфере электроэнергетики, а также подведомственное уполномоченному органу в сфере электроэнергетики государственное бюджетное учреждение

Всех перечисленных

270. 278. Что входит в обязанности субъекта оперативно-диспетчерского управления?

Управление технологическими режимами работы объектов электроэнергетики

Обеспечение соблюдения установленных параметров надежности функционирования Единой энергетической системы России и качества электрической энергии;

Выдачу в порядке, установленном правилами разрешений на потребление электрической энергии

271. 279. В каких эксплуатационных состояниях может находиться оборудование объектов электроэнергетики, принятых в эксплуатацию?

Работе, ремонте, консервации, ликвидации

Работе, ремонте

Работе, резерве, ремонте, аварийном состоянии

Работе, резерве, ремонте, консервации

272. 280. При какой продолжительности изменения напряжения электропитания относятся к медленным?

более 1 мин

более 2 мин

более 3 мин

более 5 мин

273. 281. Какое определение соответствует термину «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

274. 282. С какими категориями персонала проводится подготовка по новой должности?

Диспетчерский персонал.

Оперативный персонал.

Оперативно-ремонтный персонал.

Ремонтный персонал.

Со всеми перечисленными категориями

275. 283. В каком случае нарушаются требования пожарной безопасности, предъявляемые к обслуживанию сварочной аппаратуры в конце рабочей смены?

А) Если аппаратура отключается от электросети.

Б) Если шланги, отсоединенные от аппаратуры, освобождаются от горючих жидкостей и газов и компактно сворачиваются.

В) Если в паяльных лампах не стравливается давление.

Г) Если аппаратура убирается в специально отведенные помещения.

276. 284. Когда следует производить отбор проб легковоспламеняющихся и горючих жидкостей из резервуаров (емкостей) и замер уровня?

А) В любое время суток при наличии искусственного освещения во взрывобезопасном исполнении.

Б) В светлое время суток.

В) Во время закачки продукта.

Г) Во время откачки продукта.

277. 285. Какое количество легковоспламеняющихся и горючих жидкостей разрешается хранить на рабочих местах?

А) Количество этих жидкостей не должно превышать сменную потребность.

Б) Количество этих жидкостей не должно превышать суточную потребность.

В) Количество этих жидкостей не должно превышать потребность за трое суток.

Г) Количество этих жидкостей не должно превышать установленные на предприятии нормы.

278. 286. На каком расстоянии должны располагаться кабели (провода) электросварочных машин от трубопроводов с кислородом?

На расстоянии не менее 0,5 м

На расстоянии не менее 0,7 м

На расстоянии не менее 1,0 м

На расстоянии не менее 1,2 м

279. 287. Какие требования пожарной безопасности к хранению баллонов с горючими газами указаны неверно?

Баллоны с горючим газом должны храниться отдельно от баллонов с кислородом, сжатым воздухом, хлором, фтором и другими окислителями, а также от баллонов с токсичным газом.

В помещениях должны устанавливаться газоанализаторы для контроля за образованием взрывоопасных концентраций.

Баллоны, имеющие башмаки, хранятся в горизонтальном положении на рамах. Клапаны должны закрываться предохранительными колпаками и быть обращены в одну сторону.

280. 288. Какие требования безопасности при проведении огневых работ допускаются Правилами противопожарного режима?

А) Проводить огневые работы на аппаратах, находящихся под электрическим напряжением, запрещается.

Б) Не допускается производить огневые работы на свежеекрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях.

В) Проводить огневые работы на коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, не допускается.

Г) Допускается в исключительных случаях проводить огневые работы одновременно с устройством гидроизоляции и пароизоляции на кровле.

Билет 15

281. 289. В каком случае разрешается использовать для проживания людей производственные и складские здания и сооружения, расположенные на территориях предприятий?

А) Запрещается в любом случае.

Б) Разрешается в случае проведения строительно-монтажных работ.

В) Разрешается в случае необходимости круглосуточного присутствия персонала на объекте.

Г) Разрешается для командированного персонала.

282. 290. На каком расстоянии друг от друга необходимо устанавливать указатели ближайшего выхода в кабельных сооружениях?

Не реже чем через 10 метров

Не реже чем через 50 метров

Не реже чем через 60 метров

Не реже чем через 80 метров

283. 291. Кем определяются места заземления мобильной пожарной техники на энергетических объектах?

А) Только специалистами энергетических объектов с учетом специфики объекта.

Б) Только представителями Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

В) Специалистами энергетических объектов совместно с представителями Ростехнадзора.

Г) Специалистами энергетических объектов совместно с представителями пожарной охраны.

284. 292. Какое из перечисленных требований при проведении газосварочных работ указано верно?

А) Разрешается хранение в одном помещении кислородных баллонов и пустых баллонов для горючих газов.

Б) Запрещается в местах хранения и вскрытия барабанов с карбидом кальция курение, пользование открытым огнем; допускается применение искрообразующего инструмента.

В) Разрешается хранение в одном помещении кислородных баллонов и карбида кальция в герметичной таре.

Г) Запрещается хранение в одном помещении кислородных баллонов и баллонов с горючими газами.

285. 293. Что из перечисленного должен в обязательном порядке делать допускающий перед допуском к работе на электроустановках?

А) Провести целевой инструктаж при работах по наряду ответственному руководителю работ, производителю работ (наблюдающему) и членам бригады.

Б) Все перечисленное.

В) Проверить соответствие состава бригады составу, указанному в наряде или распоряжении, по именным удостоверениям членов бригады.

Г) Доказать бригаде, что напряжение отсутствует, с помощью демонстрации установленных заземлений или проверкой отсутствия напряжения, если заземления не видны с рабочего места.

286. 294. В каком случае допускается совмещение наблюдающим надзора с выполнением какой-либо работы в электроустановках?

А) Допускается в случае электроустановок до 1000 В.

Б) Не допускается в любом случае.

В) Допускается в случае работы на нескольких рабочих местах, находящихся в прямой видимости.

Г) Допускается в любом случае.

287. 295. В каких из перечисленных случаев наряд должен быть выдан заново?

При замене ответственного руководителя работ, производителя работ (наблюдающего)

При временном уходе одного или нескольких членов бригады с разрешения производителя работ

При изменении состава бригады менее чем на половину

288. 296. Кто имеет право включать электроустановки после полного окончания работ?

Производитель работ

Работник из числа оперативного персонала, получивший разрешение на включение электроустановки

Любой из членов бригады

Только ответственный за электрохозяйство

289. 297. Каким образом разрешается выполнять проверку отключенного положения коммутационного аппарата в случае отсутствия видимого разрыва в комплектных распределительных устройствах заводского изготовления с выкатными элементами?

По состоянию ламп сигнализации

По амперметру, установленному на ячейке

По механическому указателю гарантированного положения контактов

Механической кнопкой отключения в приводе выключателя

290. 298. Какие плакаты при выполнении работ на электроустановках должны быть вывешены на приводах (рукоятках приводов) коммутационных аппаратов с ручным

управлением (выключателей, отделителей, разъединителей, рубильников, автоматов) во избежание подачи напряжения на рабочее место?

А) «Не включать! Работают люди».

Б) «Опасно!» .

В) «Не открывать!».

Г) «Работают люди».

291. 299. От кого должен получить подтверждение об окончании работ и удалении всех бригад с рабочего места диспетчерский или оперативный персонал перед отдачей команды на снятие плаката «Не включать! Работа на линии!»?

От вышестоящего диспетчерского или оперативного персонала.

От работника из числа оперативного персонала, выдающего разрешение на подготовку рабочего места и на допуск.

От ответственного руководителя работ.

От выдающего наряд-допуск.

292. 300. Каким образом необходимо присоединять переносное заземление при выполнении работ в электроустановках?

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

Б) Установить переносное заземление на токоведущие части, присоединить переносное заземление к заземляющему устройству, проверить отсутствие напряжения.

В) Проверить отсутствие напряжения, установить переносное заземление на токоведущие части, присоединить переносное заземление к заземляющему устройству.

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

293. 301. Кто имеет право устанавливать переносные заземления в электроустановках выше 1000 В?

Два работника, один с группой IV из числа оперативного персонала, другой с группой III

Два работника с группой III из числа оперативного персонала

Один работник с группой IV из числа оперативного персонала

294. 302. Когда работники должны проходить обучение по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве?

Не реже одного раза в месяц

Не реже одного раза в квартал

Не реже одного раза в год

Не реже одного раза в полгода

295. 303. В каких из перечисленных случаев не допускается применение экранирующих комплектов для защиты от воздействия электрического поля?

А) Во всех перечисленных случаях.

Б) Только при работах, не исключающих возможности прикосновения к находящимся под напряжением до 1000 В токоведущим частям.

В) Только для работников, непосредственно проводящих испытания оборудования повышенным напряжением.

Г) Только при электросварочных работах.

296. 304. При каком уровне напряженности электрического поля разрешается пребывание персонала в электрическом поле в течение всего рабочего дня (8 ч)?

А) Не более 12 кВ/м.

Б) Не более 9 кВ/м.

В) Не более 5 кВ/м.

Г) Не более 7 кВ/м.

297. 305. Какие работы из перечисленных не относятся к специальным, право на проведение которых должно быть отражено в удостоверении?

А) Верхолазные работы.

Б) Работы под напряжением на токоведущих частях.

В) Работы с мегаомметром.

Г) Испытания оборудования повышенным напряжением.

298. 306. Какое напряжение переносных светильников допускается при работе внутри трансформатора?

А) Не более 48 В.

Б) Не более 36 В.

В) Не более 18 В.

Г) Не более 12 В.

299. 307. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки напряжением до 1000 В?

Группу III

Группу IV

Группу V

300. 308. На какое расстояние до токоведущих частей электроустановок, находящихся под напряжением 1-35 кВ, не допускается приближение людей при оперативном обслуживании, осмотрах электроустановок, а также выполнении работ в электроустановках?

А) Не менее 0,4 м.

Б) Не менее 0,6 м.

В) Не менее 0,5 м.

Г) Не менее 0,3 м.

Билет 16

301. 309. Каким документом должны быть оформлены работы в действующих электроустановках?

А) Только нарядом-допуском.

Б) Только распоряжением.

В) Только перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

Г) Любым из перечисленных документов.

302. 400. Каким образом должен выполняться капитальный ремонт электрооборудования напряжением выше 1000 В?

По технологической инструкции

По технологическим картам или проекту производства работ, утвержденным руководителем организации (обособленного подразделения)

По плану производства работ, согласованному с проектной организацией

303. 401. Какое напряжение должны иметь переносные электрические светильники, используемые в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных?

А) Не выше 127 В.

Б) Не выше 220 В.

В) Не выше 50 В.

Г) Не выше 12 В.

304. 402. Под наблюдением каких работников должен осуществляться проезд автомобилей, машин, подъемных сооружений и механизмов по территории открытого распределительного устройства?

Производителя работ.

Одного из работников из числа оперативного персонала, работника, выдавшего наряд или ответственного руководителя.

Наблюдающего с группой III по электробезопасности.

Члена бригады с группой III по электробезопасности.

305. 403. 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

306. 404. 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

307. 405. Допускается ли включать в состав бригады, выполняющей работы по наряду, работников, имеющих II группу по электробезопасности?

А) Не допускается.

Б) На каждого работника, имеющего группу III, допускается включать одного работника, имеющего группу II.

В) На каждого работника, имеющего группу III, допускается включать одного работника, имеющего группу II, но не более трех в бригаду.

Г) Допускается, но не более трех в бригаду.

308. 406. Кто является ответственным за безопасное ведение работ в электроустановках?

Только выдающий наряд, 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

309. 407. Каким образом оформляется наряд на работы в электроустановках?

А) Только письменно в присутствии производителя работ в трех экземплярах, передача по телефону или радио не допускается.

Б) В двух экземплярах, а при передаче по телефону или радио - в трех экземплярах.

В) В двух экземплярах, независимо от способа передачи.

Г) В трех экземплярах, независимо от способа передачи.

310. 408. На какой срок и сколько раз может быть продлен наряд на работы в электроустановках?

А) Не более 15 календарных дней со дня продления и не более чем 2 раза.

Б) Не более 3 календарных дней со дня продления и не более чем 2 раза

В) Не более 15 календарных дней со дня продления и не более чем 1 раз

Г) Не более 30 календарных дней со дня продления и не более чем 1 раз

311. 409. 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

312. 410. Какие из перечисленных работ в электроустановках напряжением выше 1000 В необходимо проводить только по наряду?

А) Работы на генераторе, от выводов которого отсоединены шины и кабели.

Б) Работы на электродвигателе, от которого кабель отсоединен и концы его замкнуты накоротко и заземлены.

В) Неотложные работы, для выполнения которых требуется более 1 часа или участие более трех работников, включая работника из оперативного и оперативно-ремонтного персонала.

Г) В РУ на выкаченных тележках КРУ, у которых шторки отсеков заперты на замок.

313. 411. Какие мероприятия обязательно осуществляются перед допуском к проведению неотложных работ?

А) Оформление наряда-допуска.

Б) Проведение целевого инструктажа.

В) Технические мероприятия по подготовке рабочего места.

Г) Проверка количественного и качественного состава бригады.

314. 412. Каким образом передаются разрешение на подготовку рабочего места и допуск к работе работнику, выполняющему подготовку рабочего места и допуск бригады к работе?

А) Лично, по телефону, с нарочным или через оперативный персонал промежуточной подстанции.

Б) Только лично.

В) Только лично или по телефону.

Г) Только лично или с нарочным.

Д) Только лично или через оперативный персонал промежуточной подстанции.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Тест для итоговой проверки знаний
по дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации
«Эксплуатация электрических сетей»

Заочная форма обучения с применением электронного обучения / дистанционных образовательных технологий

(1 - нумерация по порядку, 2- нумерация Ростехнадзора)

1. Каким федеральным законом дано определение земель энергетики?

А) Градостроительным кодексом Российской Федерации.

Б) Земельным кодексом Российской Федерации.

В) Федеральным законом

Г) Гражданским кодексом Российской Федерации.

2. Какие земли в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации могут быть признаны землями энергетики?

А) Земли, которые расположены за границами населенных пунктов и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов энергетики, права на которые возникли у участников земельных отношений по основаниям, предусмотренным федеральным законодательством и законами субъектов Российской Федерации.

Б) Земли, которые находятся в федеральной собственности и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов энергетики.

В) Земли, которые независимо от месторасположения используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов энергетики, права на которые возникли у участников земельных отношений по основаниям, предусмотренным федеральным законодательством и законами субъектов Российской Федерации.

3. В течение какого времени должно быть рассмотрено заявление сетевой организации о согласовании границ охранной зоны в отношении отдельных объектов электросетевого хозяйства, поданное в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий технический контроль и надзор в электроэнергетике?

А) В течение 35 дней с даты его поступления.

Б) В течение 28 дней с даты его поступления.

В) В течение 20 дней с даты его поступления.

Г) В течение 15 дней с даты его поступления.

4. Какое из приведенных требований, предъявляемых к организации работ по предотвращению аварий, а также их последствий на объектах электросетевого хозяйства не соответствует особенностям использования сетевыми организациями земельных участков?

А) Работы могут проводиться без предварительного уведомления собственников земельных участков.

Б) При проведении работ сетевые компании обязаны направить уведомление собственникам соответствующих земельных участков не позднее чем через 5 рабочих дней с момента

начала работ.

В) Уведомление должно содержать информацию о характере и виде повреждений объектов электросетевого хозяйства, а также сроки начала и окончания работ.

Г) После выполнения работ сетевые организации должны привести земельные участки в состояние, пригодное для их использования по целевому назначению или в состояние, в котором соответствующие земельные участки находились до выполнения работ, а также возместить собственникам убытки, причиненные при производстве работ.

5. Что не входит в обязанности сетевой организации при содержании просек?

А) Устройство пожарных водоемов, пожарных наблюдательных пунктов и противопожарных минерализованных полос.

Б) Поддержание ширины просек в размерах, предусмотренных проектами строительства объектов электросетевого хозяйства и требованиями, определяемыми в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, путем вырубki, обрезки крон деревьев (кустарников) и иными способами.

В) Вырубка или обрезка крон деревьев (лесных насаждений), произрастающих на просеках, высота которых превышает 4 метра.

6. Какой федеральный закон регулирует отношения, связанные со строительством и эксплуатацией линий электропередачи на землях лесного фонда?

А) Градостроительный кодекс Российской Федерации.

Б) Земельный кодекс Российской Федерации.

В) Федеральный закон «Об электроэнергетике».

Г) Лесной кодекс Российской Федерации.

7. К каким производственным объектам в соответствии с Градостроительным законодательством Российской Федерации относятся линии электропередачи и иные объекты электросетевого хозяйства напряжением 330 кВ?

А) К особо опасным и технически сложным объектам.

Б) К уникальным объектам.

В) К объектам средней опасности.

Г) К объектам низкой опасности.

8. Какие государственные органы имеют право принимать нормативные правовые акты в области государственного регулирования отношений в сфере электроэнергетики?

А) Правительство Российской Федерации и уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

Б) Только федеральные органы исполнительной власти.

В) Органы государственной власти субъектов Российской Федерации.

Г) Органы местного самоуправления.

9. Что из перечисленного не входит в технологическую основу функционирования электроэнергетики?

А) Единая национальная (общероссийская) электрическая сеть.

Б) Территориальные распределительные сети.

В) Система отношений, связанных с производством и оборотом электроэнергии на оптовом рынке.

Г) Единая система оперативно-диспетчерского управления.

10. Кто осуществляет контроль за соблюдением субъектами оптового и розничного рынков требований законодательства Российской Федерации?

Только Правительство Российской Федерации. Минэнерго России.

Правительство Российской Федерации или уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

Только уполномоченные федеральные органы исполнительной власти.

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Территориальными органами с правом выдачи соответствующих предписаний

11. Кто устанавливает порядок технологического присоединения энергопринимающих устройств юридических и физических лиц к электрическим сетям?

А) Правительство Российской Федерации.

Б) Правительство Российской Федерации или уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

В) Федеральные органы исполнительной власти.

Г) Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

12. Кто вправе рассматривать жалобы поставщиков и покупателей электрической и тепловой энергии о нарушениях их прав и законных интересов действиями (бездействием) иных субъектов электроэнергетики, а также запрашивать информацию, документы и иные доказательства, свидетельствующие о наличии признаков таких нарушений?

А) Правительство Российской Федерации.

Б) Правительство Российской Федерации или уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

В) Федеральные органы исполнительной власти.

Г) Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

13. Кто вправе запрашивать у субъектов электроэнергетики информацию о возникновении аварий, об изменениях или о нарушениях технологических процессов, а также о выходе из строя сооружений и оборудования, которые могут причинить вред жизни или здоровью граждан, окружающей среде и имуществу граждан и (или) юридических лиц?

А) Правительство Российской Федерации.

Б) Правительство Российской Федерации или уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

В) Федеральные органы исполнительной власти.

Г) Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

14. Кто осуществляет региональный государственный контроль за применением регулируемых цен (тарифов) на электрическую энергию?

А) Правительство Российской Федерации.

Б) Правительство Российской Федерации или уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти.

В) Федеральные органы исполнительной власти.

Г) Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

15. Кому дано право утверждать технологические характеристики объектов электросетевого хозяйства, входящих в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть, порядок ведения реестра указанных объектов?

- А) Министерство энергетики Российской Федерации.
- Б) ФСК ЕЭС
- В) Правительству Российской Федерации.**
- Г) Администратору торговой системы оптового рынка.

16. С кем заключают договор собственники объектов электросетевого хозяйства, входящих в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть, предусматривающий право собственников указанных объектов самостоятельно заключать договоры оказания услуг по передаче электрической энергии, в случаях, установленных Правительством Российской Федерации?

- А) С Министерством энергетики Российской Федерации.
- Б) С организацией по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью.**
- В) С органом исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.
- Г) С администратором торговой системы оптового рынка.

17. Какие формы обязательного подтверждения соответствия установлены Федеральным законом «О техническом регулировании»?

- Экспертиза промышленной безопасности.
- Только обязательная сертификация продукции.
- Обязательная сертификация или декларирование соответствия продукции.**
- Оценка риска применения продукции.

18. Какие сведения не может содержать Технический регламент?

- А) Схемы подтверждения соответствия.
- Б) Порядок продления срока действия выданного сертификата соответствия.
- В) Требования энергетической эффективности и ресурсосбережения.
- Г) Требования к продукции, причиняющей вред жизни или здоровью граждан, накапливаемый при длительном использовании этой продукции и зависящий от других факторов, не позволяющих определить степень допустимого риска.**

19. Что понимается под аварией на объекте электроэнергетики и (или) энергопринимающей установке?

- А) Технологические нарушения на объекте электроэнергетики и (или) энергопринимающей установке, приведшие к разрушению или повреждению сооружений и (или) технических устройств (оборудования) объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки, неконтролируемому взрыву и (или) выбросу опасных веществ, отклонению от установленного технологического режима работы объектов электроэнергетики и (или) энергопринимающих установок, полному или частичному ограничению режима потребления электрической энергии (мощности), возникновению или угрозе возникновения аварийного электроэнергетического режима работы энергосистемы.**
- Б) Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.
- В) Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от режима технологического процесса, нарушение положе-

ний Федерального закона

Г) Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ; отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от режима технологического процесса, нарушение положений Федеральных законов

20. Причины каких аварий расследует Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору либо ее территориальный орган?

А) Причины аварий, в результате которых произошло отклонение частоты электрического тока в энергосистеме или ее части за пределы: 50,00 +/- 0,2 Гц - продолжительностью 3 часа и более; 50,00 +/- 0,4 Гц - продолжительностью 30 минут и более.

Б) Причины аварий, в результате которых произошли массовые отключения или повреждения объектов электросетевого хозяйства (высший класс напряжения 6 - 35 кВ), вызванные неблагоприятными природными явлениями, если они привели к прекращению электроснабжения потребителей общей численностью 200 тыс. человек и более.

В) Причины аварий, в результате которых произошли нарушения в работе противоаварийной или режимной автоматики, в том числе обусловленные ошибочными действиями персонала, вызвавшие отключение объекта электросетевого хозяйства (высший класс напряжения 110 кВ и выше).

Г) Причины всех перечисленных аварий.

21. Какие отключения оборудования объекта электросетевого хозяйства, приводящие к снижению надежности энергосистемы, не расследуются Ростехнадзором либо его территориальными органами?

А) Разделение энергосистемы на части, выделение отдельных энергорайонов Российской Федерации на изолированную от Единой энергетической системы России работу (при отключении всех электрических связей с Единой энергетической системой России).

Б) Внеплановое ограничение выдачи мощности электростанцией на срок более 24 часов на величину 100 МВт и более.

В) Применение графиков временных отключений суммарным объемом 100 МВт и более или прекращение электроснабжения на величину 20 и более процентов общего объема потребления в операционной зоне диспетчерского центра.

Г) Применение графиков временных отключений суммарным объемом 100 МВт и более или прекращение электроснабжения на величину 25 и более процентов общего объема потребления в операционной зоне диспетчерского центра.

22. В какой срок Ростехнадзор или его территориальные органы, принявшие решение о расследовании причин аварии, уведомляют об этом уполномоченный орган в сфере электроэнергетики?

А) Не позднее 48 часов с момента принятия такого решения

Б) Не позднее 24 часов с момента принятия такого решения.

В) Не позднее 48 часов с момента аварии.

Г) Не позднее 48 часов с момента получения информации об аварии.

23. В какой срок Ростехнадзор должен завершить расследование причин аварии?

А) В срок, не превышающий 20 дней со дня начала расследования.

Б) В срок, не превышающий 10 дней со дня начала расследования.

В) В срок, не превышающий 20 дней с момента аварии.

Г) В срок, не превышающий 20 дней с момента получения информации об аварии.

Д) В срок, не превышающий 10 дней с момента получения информации об аварии.

24. На сколько дней в случае необходимости руководитель Ростехнадзора может продлить срок проведения расследования причин аварии?

А) Не более чем на 45 дней.

Б) Не более чем на 20 дней.

В) Не более чем на 10 дней.

Г) Не более чем на 3 дня.

25. В какой срок комиссия по расследованию причин аварии уведомляет субъект электроэнергетики и (или) потребителя электрической энергии о начале обследования?

А) Не позднее чем за 1 час.

Б) Не позднее чем за 3 часа.

В) Не позднее чем за 12 часов.

Г) Не позднее чем за 24 часа.

26. В течение какого времени материалы расследования причин аварии подлежат хранению Ростехнадзором?

А) В течение не менее чем одного года.

Б) В течение не менее чем двух лет.

В) В течение не менее чем трех лет.

Г) В течение не менее чем пяти лет.

27. Как оформляется акт расследования технологического нарушения при несогласии отдельных членов комиссии?

А) Несогласные члены комиссии акт не подписывают.

Б) Несогласные члены комиссии подписывают акт с примечанием «не согласен».

В) Несогласные члены комиссии подписывают акт, а их «особое мнение» прилагается к акту расследования.

Г) Несогласные члены комиссии акт не подписывают и направляют свое «особое мнение» в Управление государственного энергетического надзора Ростехнадзора.

28. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за повреждение электрических сетей напряжением до 1000 В (воздушных, подземных и подводных кабельных линий электропередачи, вводных и распределительных устройств)?

А) От тридцати до пятидесяти тысяч рублей.

Б) От двадцати до тридцати тысяч рублей.

В) От пятидесяти до ста тысяч рублей.

Г) От двухсот до трехсот тысяч рублей.

29. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за повреждение электрических сетей напряжением свыше 1000 В?

А) От десяти до двадцати тысяч рублей.

Б) От тридцати до сорока тысяч рублей.

В) От сорока пяти до шестидесяти тысяч рублей.

Г) От шестидесяти до восьмидесяти тысяч рублей.

30. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за нарушение правил охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 В, вызвавшее перерыв в обеспечении потребителей электрической энергией?

А) От десяти до двадцати тысяч рублей.

Б) От двадцати до тридцати тысяч рублей.

В) От сорока до пятидесяти тысяч рублей.

Г) От пятидесяти до шестидесяти тысяч рублей.

31. Какая ответственность предусмотрена за нарушение правил и норм при эксплуатации электроустановок?

Уголовная

Административная

Дисциплинарная

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации

32. В течение какого времени органы государственного контроля (надзора), органы муниципального контроля должны уведомить юридическое лицо о предстоящем проведении плановой проверки?

А) Не позднее чем в течение одного рабочего дня до начала проведения проверки.

Б) Не позднее чем в течение двух рабочих дней до начала проведения проверки.

В) Не позднее чем в течение трех рабочих дней до начала проведения проверки.

Г) Плановые проверки органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля проводятся без предварительного уведомления юридического лица.

33. В течение, какого времени с момента возникновения оснований для расторжения договора, заключенного с гарантирующим поставщиком (энергосбытовой организацией), сетевая организация обязана направить потребителям, в интересах которых он действует, уведомление о предстоящем расторжении договора и предложение о заключении договора с сетевой организацией?

А) В течение 3 дней.

Б) В течение 10 дней.

В) В течение 10 рабочих дней.

Г) В течение 15 дней.

34. В течение какого времени сетевая организация обязана уведомить потребителя услуг о перерыве, прекращении или ограничении передачи электрической энергии в случае, когда неудовлетворительное состояние энергопринимающего устройства потребителя услуг, удостоверенное федеральным уполномоченным органом по технологическому энергетическому надзору, угрожает аварией или создает угрозу жизни и безопасности?

А) Не позднее, чем за 24 часа до введения указанных мер.

Б) В течение суток с даты принятия такого решения.

В) В течение 3 дней с даты принятия такого решения, но не позднее, чем за 24 часа до введения указанных мер.

Г) Немедленно после принятия такого решения.

35. За какое время до приостановления оказания услуг по передаче электрической энергии сетевая организация должна сделать предварительное уведомление потребителю?

- А) За одни сутки до предполагаемого приостановления передачи электрической энергии.
- Б) За 3 рабочих дня до даты предполагаемого приостановления услуг по передаче электрической энергии.
- В) За 7 рабочих дней до даты предполагаемого приостановления услуг по передаче электрической энергии.
- Г) Перерыв в передаче электрической энергии, прекращение или ограничение режима передачи электрической энергии допускаются по соглашению сторон.

36. Что из перечисленного не является критериями технической возможности технологического присоединения?

- А) Сохранение условий электроснабжения для прочих потребителей, энергопринимающие установки которых уже присоединены к электрическим сетям сетевой организации или смежных сетевых организаций.
- Б) Отсутствие ограничений на присоединенную мощность в объектах электросетевого хозяйства, к которым надлежит произвести технологическое присоединение.
- В) Отсутствие необходимости реконструкции или расширения объектов электросетевого хозяйства смежных сетевых организаций либо строительства генерирующих объектов для удовлетворения потребности заявителя.
- Г) Возможность перераспределения объема присоединенной мощности одних владельцев в пользу других.

37. До какого числа сетевые организации должны сформировать перечни потребителей, аварийное ограничение нагрузки потребления которых осуществляется сетевыми организациями в соответствии с графиками аварийного ограничения?

- А) До 1 августа.
- Б) До 1 июня
- В) До 10 августа.
- Г) До 15 июля.

38. На какой период времени разрабатываются графики аварийного ограничения режима потребления электрической энергии?

- А) На период с 1 октября текущего года по 30 сентября следующего года.
- Б) На период с 1 января по 31 декабря следующего года.
- В) На период с 1 сентября текущего года по 31 августа следующего года.
- Г) На период с 1 ноября текущего года по 31 октября следующего года.

39. До какого числа системный оператор должен направить в сетевые организации требования к графикам аварийного ограничения?

- А) До 1 июня.
- Б) До 1 июля.
- В) До 15 июня.
- Г) До 15 июля.

40. До какого числа сетевые организации должны сформировать перечень вторичных получателей команд об аварийных ограничениях?

А) До 1 июня.

Б) До 1 июля.

В) До 15 июня.

Г) До 15 июля.

41. В какой срок сетевые организации должны предоставить по запросам диспетчерского центра и соответствующего первичного получателя команд об аварийных ограничениях перечни вторичных получателей команд об аварийных ограничениях?

А) В срок, не превышающий 3 дней.

Б) В срок, не превышающий 5 дней.

В) В срок, не превышающий 7 дней.

Г) В срок, не превышающий 10 дней.

42. Должны ли быть уведомлены потребители соответствующими организациями, осуществляющими фактические действия по вводу аварийных ограничений, об утвержденных графиках аварийного ограничения и если должны, то когда?

А) Не должны.

Б) Должны, не позднее чем за 7 дней до начала очередного периода их действия.

В) Должны, не позднее, чем за 15 дней до начала очередного периода их действия.

Г) Должны, в порядке, предусмотренном договором оказания услуг по передаче электрической энергии либо договором на энергоснабжение.

43. Кем не производятся действия по временному отключению потребления в порядке и сроки, предусмотренные графиками временного отключения потребления по команде системного оператора?

А) Оперативным персоналом сетевых организаций.

Б) Оперативным персоналом объектов по производству электрической энергии.

В) Диспетчерским персоналом.

Г) Оперативным персоналом потребителей.

44. Какие действия вправе осуществить сетевые организации при невыполнении потребителем команд (распоряжений) системного оператора о введении в действие графиков аварийного ограничения?

А) Отключить указанного потребителя непосредственно от питающих центров или ограничить его потребление вплоть до аварийной брони.

Б) Только ограничить его потребление вплоть до аварийной брони.

В) Только отключить указанного потребителя непосредственно от питающих центров.

Г) Ограничить его потребление.

45. Каким образом определяется продолжительность времени для завершения непрерывного технологического процесса потребителя, внезапное прекращение которого вызывает необратимое нарушение технологического процесса и (или) опасность для жизни людей, окружающей среды?

А) Устанавливается только на основании проектной документации.

Б) Устанавливается с согласования сетевой организации в порядке, предусмотренном Правилами недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии.

В) Устанавливается Правилами технологического присоединения.

Г) Устанавливается на основании проектной документации, а при ее отсутствии определяется по взаимному согласованию сетевой организации и потребителя в порядке, предусмотренном Правилами недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии, Правилами технологического присоединения.

46. В каких документах определяется объем минимально необходимых поставок электрической энергии потребителю при возникновении или угрозе возникновения аварийного электроэнергетического режима?

А) В акте согласования технологической и аварийной брони электроснабжения потребителя, являющемся неотъемлемым приложением к договору энергоснабжения (договору оказания услуг по передаче электрической энергии).

Б) В договоре энергоснабжения (договор оказания услуг по передаче электрической энергии).

В) В специальном акте согласования технологической и аварийной брони электроснабжения потребителя.

Г) В специальном акте согласования объема минимально необходимых поставок электрической энергии потребителю.

47. С какого момента ответственность за сохранность оборудования энергообъекта несет организация-заказчик?

А) После завершения комплексного опробования энергоустановки.

Б) После получения разрешения на эксплуатацию энергообъекта от органов государственного контроля и надзора.

В) С момента подписания акта приемки рабочей комиссией, которая принимает оборудование после проведения его индивидуальных испытаний для комплексного опробования.

Г) После подписания акта государственной комиссией.

48. Какой показатель, определяющий экономичность работы, является нормируемым в электрических сетях?

А) Перетоки активной мощности в допустимых диапазонах.

Б) Допустимые уровни напряжения в контрольных точках сети.

В) Технологический расход электроэнергии на ее транспорт.

Г) Частота в нормированных пределах.

49. Какие из перечисленных мероприятий не включаются в объем периодического технического освидетельствования оборудования, зданий и сооружений энергообъекта на основании действующих нормативно-технических документов?

А) Наружный и внутренний осмотр.

Б) Проверка технической документации.

В) Испытания на соответствие условиям безопасности оборудования, зданий и сооружений.

Г) Проверка мероприятий, разработанных при предыдущем техническом освидетельствовании.

50. Что из перечисленного не входит в обязанности работников, осуществляющих технический и технологический надзор за эксплуатацией оборудования, зданий и сооружений энергообъекта?

А) Организация расследования нарушений в эксплуатации оборудования и сооружений.

Б) Ведение эксплуатационно-ремонтной документации и контроль за соблюдением установленных техническими нормами сроков проведения среднего и капитального ремонта.

В) Ведение учета технологических нарушений в работе оборудования.

Г) Контроль состояния и ведение технической документации.

51. Что из перечисленного не включает в себя оценка качества ремонта оборудования?

А) Оценку качества отремонтированного оборудования.

Б) Оценку качества выполненных ремонтных работ.

В) Оценку уровня пожарной безопасности.

Г) Оценку соответствия требованиям промышленной безопасности.

52. Какие мероприятия из перечисленных не проводятся для обеспечения надлежащего эксплуатационного состояния зданий и сооружений наряду с систематическими наблюдениями в объеме, определяемом местной инструкцией?

А) Осмотр зданий и сооружений для выявления дефектов и повреждений 2 раза в год (весной и осенью).

Б) Внеочередной осмотр после стихийных бедствий (ураганных ветров, больших ливней или снегопадов, пожаров, землетрясений силой 5 баллов и выше и т. д.) или аварий.

В) Непрерывное наблюдение за уровнем, температурой и качественным составом подземных вод

Г) Комплексное обследование производственных зданий и сооружений, находящихся в эксплуатации более 25 лет, независимо от их состояния, с оценкой их прочности, устойчивости и эксплуатационной надежности с привлечением специализированных организаций, а в дальнейшем - по мере необходимости, но не реже 1 раза в 5 лет.

53. Кто из перечисленных лиц не относится к оперативному персоналу?

А) Персонал, непосредственно воздействующий на органы управления электроустановок и осуществляющий управление и обслуживание электроустановок в смене.

Б) Персонал с правом непосредственного воздействия на органы управления электроустановок.

В) Персонал, осуществляющий оперативное руководство в смене работой закрепленных за ним объектов (энергосистемы, электрической сети, электростанции) и подчиненного ему персонала.

Г) Персонал электролаборатории.

54. В каких случаях переключения в электроустановках напряжением выше 1000 В могут проводиться без бланков переключений?

А) Только при простых переключениях.

Б) Только при наличии действующих блокировочных устройств, исключающих неправильные операции с разъединителями и заземляющими ножами в процессе всех переключений.

В) 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.

55. Что понимается под термином «фликер»?

А) Субъективное восприятие человеком колебаний светового потока искусственных источников света, вызванных использованием газоразрядных ламп.

Б) Ощущение неустойчивости зрительного восприятия, вызванное световым источником, яркость или спектральный состав которого изменяются во времени.

В) Субъективное восприятие человеком колебаний светового потока искусственных источников света, вызванных наложением искусственного и естественного освещений.

Г) Субъективное восприятие человеком колебаний светового потока искусственных источников света, вызванных недостаточным уровнем освещённости.

56. Что понимается под термином «провал напряжения»?

А) Внезапное понижение напряжения в точке электрической сети ниже $0,8U_{НОМ}$, за которым следует восстановление напряжения до первоначального или близкого к нему уровня через промежуток времени от одной до нескольких десятков секунд.

Б) Внезапное понижение напряжения в точке электрической сети ниже $0,7 U_{НОМ}$, за которым следует восстановление напряжения до первоначального, или близкого к нему уровня через промежуток времени от десяти миллисекунд до одной секунды.

В) Внезапное понижение напряжения в точке электрической сети ниже $0,6 U_{НОМ}$, за которым следует восстановление напряжения до первоначального или близкого к нему уровня через промежуток времени от одной секунды до минуты.

Г) Временное уменьшение напряжения в конкретной точке электрической системы ниже установленного порогового значения.

57. Что понимается под термином «кондуктивная электромагнитная помеха в системе энергоснабжения»?

А) Электромагнитная помеха, распространяющаяся по элементам электрической сети от потребителей электроэнергии.

Б) Электромагнитная помеха, распространяющаяся по элементам электрической сети

В) Электромагнитная помеха, распространяющаяся по элементам электрической сети от источника энергоснабжения.

Г) Электромагнитная помеха, распространяющаяся по элементам электрической сети при повреждениях в ней.

58. Что понимается под термином «уровень электромагнитной совместимости в системе энергоснабжения»?

А) Регламентированный уровень кондуктивной электромагнитной помехи, используемый в качестве опорного для координации между допустимым уровнем помех, вносимым техническими средствами пользователей электрических сетей, и уровнем помех, воспринимаемым техническими средствами, подключенными к электрической сети, без нарушения их нормального функционирования.

Б) Регламентированный уровень кондуктивной электромагнитной помехи, используемый в качестве эталонного для координации между допустимым уровнем помех, вносимым техническими средствами энергоснабжающей организации и потребителей электрической энергии, и уровнем помех, воспринимаемым техническими средствами без значительных нарушений их нормального функционирования.

В) Регламентированный уровень кондуктивной электромагнитной помехи, используемый в качестве эталонного для координации между допустимым уровнем помех, вносимым техническими средствами энергоснабжающей организации и потребителей электрической энергии, и уровнем помех, воспринимаемым техническими средствами без аварийного нарушения их нормального функционирования.

Г) Регламентированный уровень кондуктивной электромагнитной помехи, используемый

в качестве эталонного для координации между допустимым уровнем помех, вносимым техническими средствами энергоснабжающей организации и потребителей электрической энергии, и уровнем помех, воспринимаемым техническими средствами с допустимым нарушением их нормального функционирования.

59. Что подразумевает термин «мониторинг качества электроэнергии»?

А) Контроль, осуществляемый с целью установления и проверки выполнения требований к техническим условиям на присоединение энергопринимающих устройств потребителей к электрической сети в части качества электроэнергии.

Б) Процедуры одиночных, периодических и непрерывных обследований качества электроэнергии и наблюдений за показателями качества электроэнергии в установленных интервалах времени, проводимых в целях оценки существующего уровня качества электроэнергии, анализа, прогноза и принятия, при необходимости, соответствующих мер по результатам мониторинга.

В) Контроль, осуществляемый с целью разработки технических условий и проектной документации на присоединение энергопринимающих устройств потребителей к электрической энергии в части качества электроэнергии.

60. Что подразумевает термин «точка общего присоединения»?

А) Электрически ближайшая к рассматриваемому потребителю электрической энергии точка электрической сети, в которой присоединены источники генерации и другие потребители электрической энергии.

Б) Электрически ближайшая к рассматриваемому потребителю электрической энергии точка электрической сети, в которой производится контроль качества электрической энергии.

В) Электрически ближайшая к конкретной нагрузке пользователя сети точка, к которой присоединены нагрузки других пользователей сети.

Г) Электрически ближайшая к рассматриваемому потребителю электрической энергии точка электрической сети, к которой присоединены не менее трёх потребителей электрической энергии.

61. В каком из перечисленных случаев по планам сетевых организаций и потребителей электрической энергии необходимо проводить мониторинг качества электрической энергии?

А) Только при определении технических условий для технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети.

Б) Только при допуске к эксплуатации энергопринимающих устройств искажающих потребителей.

В) Только при подготовке электрических сетей к сертификации электроэнергии.

Г) В любом из перечисленных случаев, а также при разработке мероприятий по улучшению качества электроэнергии.

62. Какое требование к проведению мониторинга качества электроэнергии указано неверно?

А) В качестве пунктов мониторинга выбирают границы раздела балансовой принадлежности двух сетевых организаций или иной пункт, ближайший к границе раздела, в котором могут быть проведены измерения значений показателей качества электроэнергии.

Б) Выбранные пункты мониторинга указывают в договоре на оказание услуг по передаче электрической энергии и/или в акте разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.

В) Измерения показателей качества электроэнергии в точках мониторинга в установленных интервалах времени мониторинга и их сопоставление с нормами качества электроэнергии проводят только при подготовке к обязательной сертификации электрической энергии.

63. Измерение каких текущих параметров качества электрической энергии должна обеспечивать система мониторинга качества электроэнергии?

А) Только фазные/междуфазные напряжения и ток в фазах (среднеквадратичные значения), включая гармоники напряжений и токов.

Б) Только активную, реактивную и полную мощности для каждой фазы и суммарную мощность, включая коэффициенты мощности.

В) Только суммарные коэффициенты гармонических составляющих напряжений и токов.

Г) Должно быть обеспечено измерение всех перечисленных параметров, включая коэффициенты несимметрии по обратной и нулевой последовательности.

64. Что согласно требованиям Правил устройства электроустановок необходимо проводить для электрооборудования с номинальным напряжением до 500 кВ вновь вводимого в эксплуатацию?

А) Испытания на соответствие требованиям инструкций заводов-изготовителей.

Б) Приемно-сдаточные испытания.

В) Оценку уровня оперативной готовности.

Г) Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты.

65. Каким образом должны проводиться приемно-сдаточные испытания электрооборудования, произведенного за рубежом?

По усмотрению технического руководителя организации

В соответствии с нормами испытаний подобного электрооборудования российского производства

Производятся в соответствии с указаниями завода (фирмы)-изготовителя. При этом значения проверяемых величин должны соответствовать указанным в ПУЭ

66. На основании чего при проведении приемно-сдаточных испытаний дается заключение о пригодности оборудования к эксплуатации?

Только на основании результатов проведенных испытаний устройств РЗ и А

Только на основании результатов проведенной проверки работы механической части в соответствии с заводскими и монтажными инструкциями

Только на основании результатов всех испытаний и измерений, относящихся к данной единице оборудования

67. Каким образом должны быть оформлены все измерения, испытания и опробования, произведенные персоналом монтажных и наладочных организаций в объеме приемно-сдаточных испытаний?

В виде графиков и таблиц

В виде пояснительной записки

Соответствующими ведомостями и картами уставок

Соответствующими актами и (или) протоколами

68. Что не проводится для машин постоянного тока при проведении приемно-сдаточных испытаний?

Измерение сопротивления изоляции
Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты
Измерение воздушных зазоров между полюсами
Фазировка
Испытание на холостом ходу и под нагрузкой

69. Что не проводится для масляных выключателей при приемо-сдаточных испытаниях?

Оценка состояния внутрибаковой изоляции и изоляции дугогасительных устройств
Измерение хода подвижных частей (траверс) выключателя, вжима контактов при включении, одновременности замыкания и размыкания контактов
Проверка минимального напряжения (давления) срабатывания выключателей
Измерение степени нагрева доступных контактов первичной цепи с помощью тепловизора
Испытание трансформаторного масла выключателей

70. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?

Принять меры по устранению неполадок
Немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю, в его отсутствие - вышестоящему руководителю
Вызвать ремонтную службу
Самостоятельно устранить неисправности

71. 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

72. Какая автоматика резервирует отказы выключателей в электроустановках 110 кВ и выше?

А) АПВ.
Б) АВР.
В) АРВ.
Г) УРОВ.

73. Какого срока давности должны быть пломбы государственной поверки на вновь устанавливаемых трехфазных счетчиках электроэнергии?

А) В пределах срока межповерочного интервала.
Б) Не более 12 месяцев.
В) Не более 2 лет.
Г) Не более 3 лет.

74. На каких воздушных линиях устанавливаются фиксирующие приборы для определения мест повреждений?

А) На воздушных линиях свыше 20 кВ до 35 кВ..

Б) На воздушных линиях свыше 35 кВ до 110 кВ.

В) На воздушных линиях 110 кВ и выше длиной более 20 км.

Г) На воздушных линиях 110 кВ.

75. Какие надписи должен иметь аппарат защиты на напряжение до 1 кВ?

А) Значения номинального напряжения, максимального тока КЗ, уставки расцепителя.

Б) Значения номинального тока и напряжения аппарата.

В) Значения номинального тока аппарата, уставки расцепителя и номинального тока плавкой вставки.

Г) Значения номинального напряжения и максимального пускового тока.

76. Для какого электрооборудования должны быть выполнены маслоприемники, маслоотводы и маслосборники для предотвращения растекания масла и распространения пожара при его повреждении?

А) Для маслonaполненных силовых трансформаторов (реакторов) и баковых выключателей 110 кВ и выше.

Б) Для баковых выключателей 220 кВ.

В) Для маслonaполненных силовых трансформаторов (реакторов) с количеством масла более 1 тонны в единице.

Г) Для маслonaполненных силовых трансформаторов (реакторов) с массой масла более 5 тонн в единице (одном баке).

77. Какие из перечисленных защитных мер применяются для защиты людей от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в случае повреждения изоляции?

А) По отдельности или в сочетании зануление, защитное отключение, уравнивание потенциалов, выравнивание потенциалов, двойная или усиленная изоляция, сверхнизкое (малое) напряжение, защитное электрическое разделение цепей, изолирующие (непроводящие) помещения, зоны, площадки.

Б) По отдельности или в сочетании заземление, зануление, защитное отключение, разделительный трансформатор, малое напряжение, двойная изоляция, выравнивание потенциалов.

В) По отдельности или в сочетании защитное заземление, автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов, выравнивание потенциалов, двойная или усиленная изоляция, сверхнизкое (малое) напряжение, защитное электрическое разделение цепей, изолирующие (непроводящие) помещения, зоны, площадки.

Г) Заземление, защитные отключения.

78. Каков уровень частоты, снижение ниже которого должно быть полностью исключено автоматическим ограничением снижения частоты?

А) 46 Гц.

Б) 45 Гц.

В) 45 Гц в течение 30 сек.

Г) 47 Гц.

79. Распределительные устройства какого напряжения должны быть оборудованы оперативной блокировкой?

А) Распределительные устройства напряжением выше 1 кВ.

Б) Только распределительные устройства напряжением 6 кВ и выше.

В) Только распределительные устройства напряжением 35 кВ и выше.

Г) Все распределительные устройства.

80. Какое цветовое обозначение должны иметь проводники защитного заземления во всех электроустановках, а также нулевые защитные проводники в электроустановках напряжением до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью?

А) Зеленого цвета по всей длине с черными продольными полосами.

Б) Голубого цвета.

В) Черного цвета.

Г) Голубого цвета по всей длине и желто-зеленые полосы на концах.

Д) Чередующиеся продольные или поперечные полосы одинаковой ширины желтого и зеленого цветов.

Билет 5

81. Допускается ли в электропомещениях с установками до 1 кВ применение изолированных и неизолированных токоведущих частей без защиты от прикосновения?

А) Допускается во всех случаях.

Б) Не допускается, это запрещено Правилами устройства электроустановок.

В) Допускается, если при нормальном обслуживании нет опасности прикосновения к ним.

Г) Допускается, если в помещениях может находиться только оперативный персонал.

82. Для какого диапазона напряжений электроустановок действуют Правила устройства электроустановок в части релейной защиты?

А) Для всех напряжений 0,4 кВ и выше.

Б) Для всех напряжений 1 кВ и выше.

В) Для напряжений от 1 кВ до 500 кВ.

Г) Для напряжений от 1 кВ до 750 кВ.

83. Допускается ли действие релейной защиты при повреждении электрооборудования только на сигнал?

А) Не допускается.

Б) Допускается.

В) Допускается, если повреждение этого элемента непосредственно не нарушает работу электрической системы.

Г) Допускается при наличии постоянного оперативного персонала.

84. Допускается ли неселективное действие релейной защиты?

А) Не допускается.

Б) Допускается, при использовании упрощенных главных электрических схем с отделителями в цепях линий или трансформаторов, отключающими поврежденный элемент в бестоковую паузу, а также если это необходимо, для обеспечения ускорения отключения КЗ.

В) Допускается при наличии быстродействующих защит.

Г) Допускается для обеспечения дальнего резервирования.

85. От каких из перечисленных видов повреждений и ненормальных режимов работы должны быть предусмотрены устройства релейной защиты для трансформаторов?

- А) Только от многофазных замыканий в обмотках и на выводах.
- Б) Только от однофазных замыканий на землю в обмотке и на выводах, присоединенных к сети с глухозаземленной нейтралью.
- В) Только от витковых замыканий в обмотках.
- Г) От всех перечисленных видов повреждений и ненормальных режимов, включая понижение уровня масла.

86. Для каких целей предназначено освещение безопасности?

- А) Для продолжения работы, при аварийном отключении рабочего освещения.
- Б) Для временного продолжения работы до останова оборудования, при аварийном отключении рабочего освещения.
- В) Для эвакуации.
- Г) Как временное при пуско-наладочных работах и испытаниях оборудования.

87. Какой режим работы нейтрали должен быть в сетях 220 кВ и выше?

- А) С изолированной нейтралью.
- Б) С эффективно заземлённой нейтралью.
- В) С глухозаземлённой нейтралью.
- Г) С нейтралью, заземленной через дугогасящий реактор или резистор.

88. Какой режим работы нейтрали предусматривается для сетей 2-35 кВ?

- А) С эффективно заземлённой нейтралью.
- Б) С глухозаземлённой нейтралью.
- В) С изолированной нейтралью или с нейтралью, заземленной через дугогасящий реактор или резистор.
- Г) С нейтралью заземляемой через конденсатор.

89. На сколько категорий подразделяются электроприемники в отношении надежности электроснабжения?

- А) На две категории.
- Б) На три категории.
- В) На четыре категории.
- Г) На пять категорий.

90. Сколько стационарных заземлителей, как правило, должна иметь секция (система) шин распределительных устройств 35 кВ и выше?

- А) Один стационарный заземлитель.
- Б) Два стационарных заземлителя.
- В) Три стационарных заземлителя.
- Г) Зависит от типа схемы РУ.

91. Допускается ли применение тросовых молниеотводов на открытых распределительных устройствах 35 кВ и выше?

- А) Не допускается

Б) Допускается на всей территории ОРУ

В) Допускается только над ошиновкой, если зоны защиты стержневых молниеотводов не закрывают всю территорию ОРУ

Г) Допускается только над секциями и шинами

92. Допускается ли на открытом воздухе совмещенная прокладка на общих опорах гибких токопроводов напряжением выше 1 кВ и технологических трубопроводов?

А) Не допускается.

Б) Допускается.

В) Допускается, если токопроводы располагаются выше трубопроводов.

Г) Допускается, если обеспечивается безопасность ремонта трубопроводов.

93. Какое количество силовых кабелей до 35 кВ рекомендуется прокладывать в земле в одной траншее?

А) При количестве силовых кабелей более 10.

Б) При количестве силовых кабелей более 15.

В) При количестве силовых кабелей более 20.

Г) При количестве силовых кабелей более 6.

94. При каких условиях для ограничения несимметрии тока и напряжений выполняется один полный цикл транспозиции?

А) При напряжении воздушных линий 35 кВ и выше и длине воздушных линий более 30 км.

Б) При напряжении воздушных линий 220 кВ и выше.

В) При длине воздушных линий более 100 км и напряжении воздушных линий 110 кВ и выше.

Г) При длине воздушных линий более 150 км и напряжении воздушных линий 35 кВ и выше.

95. При каких условиях изолированное крепление грозозащитного троса на воздушных линиях 150 кВ и ниже требуется выполнять только на металлических и железобетонных анкерных опорах?

А) При отсутствии организации каналов высокочастотной связи на тросе, а также если не предусмотрена плавка гололеда.

Б) При прохождении линии по населённой местности.

В) При пересечении с автомобильными дорогами.

Г) При пересечении с железными дорогами.

96. Каким должен быть угол пересечения воздушной линии с электрифицированной железной дорогой?

А) Не нормируется.

Б) Угол пересечения должен быть не менее 65°.

В) Угол пересечения должен быть не менее 55°.

Г) Угол пересечения должен быть 90°.

97. При какой температуре окружающего воздуха допускается включение трансформаторов с системами охлаждения ДЦ и Ц на номинальную нагрузку в соответствии с

«Правилами технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации»?

- А) Не ниже минус 15 °С.
- Б) Не ниже минус 20 °С.
- В) Не ниже минус 25 °С.**
- Г) Не ниже минус 30 °С.

98. Какая периодичность осмотров оборудования распределительного устройства без отключения от сети указана неверно?

- А) На объектах с постоянным дежурством персонала не реже 1 раза в смену.**
- Б) На объектах с постоянным дежурством персонала - не реже 1 раза в сутки.
- В) На объектах без постоянного дежурного персонала - не реже 1 раза в месяц.
- Г) В трансформаторных и распределительных пунктах - не реже 1 раза в 6 месяцев.
- Д) В темное время суток для выявления разрядов, коронирования - не реже 1 раза в месяц.

99. Какое из перечисленных требований при эксплуатации резервуаров воздушных выключателей и других аппаратов высокого напряжения указано неверно?

- А) Резервуары воздушных выключателей и других аппаратов должны удовлетворять положениям правил устройства и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением.
- Б) Гидравлические испытания резервуаров воздушных выключателей должны проводиться в тех случаях, когда при осмотре обнаруживаются дефекты, вызывающие сомнение в достаточной прочности резервуаров.
- В) Внутренний осмотр резервуаров воздушных выключателей и других аппаратов должен производиться не реже 1 раза в 2 года.**
- Г) Внутренние поверхности резервуаров должны иметь антикоррозийное покрытие.

100. Какое из перечисленных требований при эксплуатации конденсаторной установки указано неверно?

- А) Работа конденсаторной установки запрещается, если токи в фазах различаются более чем на 10%.
- Б) Осмотр конденсаторной установки без отключения должен производиться не реже 1 раза в 3 месяца.**
- В) Повторное включение конденсаторной установки допускается не ранее чем через 1 мин. После отключения.
- Г) Включение конденсаторной установки, отключившейся действием защит, разрешается после выяснения и устранения причины ее отключения.

101. Какое количество соединителей допускается на каждом проводе или тросе пересекающей воздушной линии в пролете пересечения ее с другими воздушными линиями и линиями связи?

- А) Не более 1 соединителя.
- Б) Не более 2 соединителей.**
- В) Не более 3 соединителей.
- Г) Не регламентируется.

102. С какой периодичностью на воздушных линиях напряжением 35 кВ и выше или их участках, имеющих срок службы 20 лет и более, должны проводиться верховые

осмотры с выборочной проверкой проводов и тросов в зажимах и в дистанционных распорках?

- А) Не реже одного раза в год.
- Б) Не реже одного раза в 12 лет.
- В) Не реже одного раза в 6 лет.**
- Г) Не реже одного раза в четыре года.

103. С какой периодичностью должна проводиться проверка состояния антикоррозионного покрытия металлических опор и траверс воздушных линий, металлических подножников и анкеров оттяжек с выборочным вскрытием грунта?

- А) Не реже 1 раза в 3 года.
- Б) Не реже 1 раза в 5 лет.
- В) Не реже 1 раза в 6 лет.**
- Г) Не реже 1 раза в 10 лет.

104. С какой периодичностью должна проводиться проверка состояния железобетонных опор и приставок воздушных линий?

- А) Не реже 1 раза в год.
- Б) Не реже 1 раза в 3 года.
- В) Не реже 1 раза в 6 лет.**
- Г) Перед подъемом на опору или сменой деталей.

105. Какого значения не должна превышать перегрузка по току на период послеаварийного режима для кабелей, находящихся в эксплуатации более 15 лет?

- а) 10%.**
- Б) 15%.
- В) 18%.
- Г) 30%.

106. О каких неполадках устройств релейной защиты и автоматики должна быть проинформирована вышестоящая организация, в управлении или ведении которой они находятся?

- А) О каждом случае неправильного срабатывания или отказа срабатывания устройств РЗА.
- Б) О выявленных дефектах схем и аппаратуры.
- В) Обо всем перечисленном.**

107. Какие действия должен предпринять персонал при обнаружении угрозы неправильного срабатывания устройства релейной защиты и автоматики?

- А) Вывод из работы устройства релейной защиты и автоматики после оформления заявки на отключение в диспетчерскую службу или соответствующий орган оперативно-диспетчерского управления.
- Б) Вывод из работы устройства релейной защиты и автоматики с последующим оформлением заявки на отключение в диспетчерскую службу или соответствующий орган оперативно-диспетчерского управления либо вывод из работы устройства релейной защиты и автоматики без разрешения вышестоящего оперативно-диспетчерского персонала, но с последующим сообщением ему.**
- В) Вывод из работы устройства релейной защиты и автоматики с разрешения вышестоя-

щего оперативно-диспетчерского персонала.

Г) Вывод из работы устройства релейной защиты и автоматики с разрешения технического руководителя, с последующим сообщением оперативно-диспетчерскому персоналу.

108. Какое из приведенных требований, предъявляемых к контрольным кабелям при устранении повреждений или их наращивании, указано неверно в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации»?

А) Соединение жил кабеля с металлической оболочкой должно осуществляться с установкой герметичных муфт или с помощью предназначенных для этого коробок. Указанные муфты и коробки должны быть зарегистрированы.

Б) Кабели с поливинилхлоридной и резиновой оболочкой должны соединяться, как правило, с помощью эпоксидных соединительных муфт или на переходных рядах зажимов.

В) На каждые 50 м одного кабеля в среднем должно быть не более одного соединения.

Г) На каждые 50 м одного кабеля в среднем должно быть не более 2-х соединений.

109. Как должно быть выполнено присоединение заземляющих проводников к корпусам аппаратов, машин и опорам воздушных линий электропередачи?

А) Сваркой или болтовым соединением.

Б) Только сваркой.

В) Только болтовым соединением.

110. Какая периодичность измерения сопротивления заземляющих устройств указана неверно?

А) После монтажа, переустройства и капитального ремонта этих устройств на электростанциях, подстанциях и линиях электропередач.

Б) При обнаружении на тросовых опорах воздушных линий напряжением 110 кВ и выше следов перекрытий или разрушений изоляторов электрической дугой.

В) На подстанциях воздушных распределительных сетей напряжением 35 кВ и ниже – не реже 1 раза в 12 лет.

Г) В сетях напряжением 35 кВ и ниже у опор с разъединителями, защитными промежутками, трубчатыми и вентильными разрядниками и у опор с повторными заземлителями нулевых проводов – не реже 1 раза в 12 лет.

111. С какой периодичностью должна проводиться проверка трубчатых разрядников со снятием их с опор?

А) 1 раз в год.

Б) 1 раз в 5 лет.

В) 1 раз в три года.

Г) 1 раз в два года.

112. Какое из перечисленных условий при установке дугогасящих реакторов для компенсации емкостных токов замыкания на землю в электрических сетях указано неверно?

А) Установка дугогасящих реакторов на тупиковых подстанциях не допускается.

Б) Дугогасящие реакторы должны быть подключены к нейтралю трансформаторов, генераторов или синхронных компенсаторов через разъединители.

В) Для подключения дугогасящих реакторов, как правило, должны использоваться транс-

форматоры со схемой соединения обмоток звезда-треугольник.

Г) Ввод дугогасящего реактора, предназначенный для заземления, должен быть соединен непосредственно с общим заземляющим устройством.

и аварийному освещению помещений и рабочих мест энергообъектов указаны неверно?

А) Рабочее и аварийное освещение в нормальном режиме должно питаться от разных независимых источников питания.

Б) При отключении источников питания на электростанциях и подстанциях, и на диспетчерских пунктах аварийное освещение должно автоматически переключаться на аккумуляторную батарею или другой независимый источник питания.

В) Присоединение к сети аварийного освещения других видов нагрузок, не относящихся к этому освещению, не допускается.

Г) Сеть аварийного освещения должна быть оборудована штепсельными розетками для подключения переносных инструментов и оборудования.

114. Чем должны отличаться светильники аварийного освещения от светильников рабочего освещения?

Исполнением

Знаками или окраской

Принципиальных отличий нет

115. Какие сроки осмотров и проверки осветительной сети на электростанциях, подстанциях и диспетчерских пунктах указаны неверно?

А) Проверка действия автомата аварийного освещения не реже 1 раза в месяц в дневное время.

Б) Проверка исправности аварийного освещения при отключении рабочего освещения – 2 раза в год.

В) Измерение освещенности рабочих мест – при вводе в эксплуатацию и в дальнейшем 1 раз в год.

Г) Испытание изоляции стационарных трансформаторов 12-42 в – 1 раз в год.

116. Какое оборудование, линии электропередачи, устройства релейной защиты и противоаварийной и режимной автоматики, средства диспетчерского и технологического управления должны находиться в оперативном ведении диспетчера?

А) Только оборудование, устройства защиты и автоматики и средства управления, состояние и режим которых влияют на располагаемую мощность и резерв электростанций и энергосистемы в целом.

Б) Только оборудование, устройства защиты и автоматики и средства управления, состояние и режим которых влияют на режим и надежность сетей.

В) Только оборудование, устройства защиты и автоматики, состояние и режим которых влияют на настройку противоаварийной автоматики.

Г) Все перечисленное.

117. Какое оборудование, линии электропередачи, устройства релейной защиты и противоаварийной и режимной автоматики, средства диспетчерского и технологического управления должны находиться в оперативном управлении диспетчера?

А) Оборудование, устройства защиты и автоматики и средства управления, состояние и режим которых влияют на располагаемую мощность и резерв электростанций и энергоси-

стемы в целом.

Б) Оборудование, устройства защиты и автоматики и средства управления, операции с которыми оперативно-диспетчерский персонал данного уровня выполняет непосредственно или если эти операции требуют координации действий подчиненного оперативно-диспетчерского персонала и согласованных изменений на нескольких объектах.

В) Оборудование, устройства защиты и автоматики и средства управления, состояние и режим которых влияют на режим и надежность сетей.

Г) Оборудование, устройства защиты и автоматики, состояние и режим которых влияют на настройку противоаварийной автоматики.

118. Какие из перечисленных условий должны быть обеспечены при планировании режимов работы электростанций и сетей?

А) Только сбалансированность потребления и нагрузки электростанций с учетом внешних потоков энергосистем, объединенных и единой энергосистем.

Б) Только минимизация суммарных затрат покупателей электроэнергии при обеспечении требуемой надежности с учетом режимных условий, условий заключенных договоров на поставку электроэнергии и мощности и действующих правил купли-продажи электроэнергии и мощности.

В) Только поддержание требуемых резервов активной и реактивной мощности.

Г) Все перечисленные условия.

119. Какие из перечисленных данных не используются при планировании режимов работы электростанций и сетей?

А) Прогноз потребления энергосистемами, объединенными энергосистемами и единой энергосистемой России электрической энергии и мощности на год, квартал, месяц, неделю, сутки и каждые полчаса (час).

Б) План капитальных, средних и текущих ремонтов оборудования на период планирования режимов работы.

В) Характеристики электрических станций с точки зрения готовности их оборудования к несению нагрузки и обеспеченности энергоресурсами, а также технико-экономические характеристики оборудования.

Г) Характеристики электрических сетей, используемых для передачи и распределения электроэнергии, с точки зрения пропускной способности, потерь и других характеристик.

120. Что должны определять органы оперативно-диспетчерского управления в части работы автоматической частотной разгрузки и частотного автоматического повторного включения энергосистем?

А) Только объем автоматической частотной разгрузки с учетом местных балансов мощности и объем частотного автоматического повторного включения.

Б) Только уставки устройств автоматической частотной разгрузки и частотного автоматического повторного включения.

В) Только размещение устройств автоматической частотной разгрузки.

Г) Все перечисленное.

121. Какие из перечисленных показателей должны обеспечиваться при регулировании напряжения в электрических сетях?

А) Только соответствие показателей напряжения требованиям государственного стандарта.

Б) Только соответствие уровня напряжения значениям, допустимым для оборудования электрических станций и сетей с учетом допустимых эксплуатационных повышений напряжения промышленной частоты на электрооборудовании.

В) Только необходимый запас устойчивости энергосистем.

Г) Все перечисленные показатели.

122. Какое положение по выводу оборудования и воздушных линий в ремонт по оперативным заявкам на энергообъекте указано неверно?

А) Срочные заявки разрешается подавать в любое время суток непосредственно диспетчеру, в управлении или ведении которого находится отключаемое оборудование.

Б) Заявки должны быть утверждены техническим руководителем энергообъекта.

В) Время операций, связанных с выводом в ремонт и вводом в работу оборудования и линий электропередач, а также растопкой котла, пуском турбины и набором на них требуемой нагрузки, должно быть включено в срок ремонта, разрешенного по заявке.

Г) Если по какой-либо причине оборудование не было отключено в намеченный срок, длительность ремонта должна остаться прежней, а дата включения перенесена на время, соответствующее времени задержки в выводе в ремонт.

123. Что из перечисленного не входит в задачи оперативно-диспетчерского управления при ликвидации технологических нарушений?

А) Предотвращение развития нарушений, исключение травмирования персонала и повреждения оборудования, не затронутого технологическим нарушением.

Б) Выяснение причины отключения или остановки оборудования.

В) Быстрое восстановление энергоснабжения потребителей и нормальных параметров отпускаемой потребителям электроэнергии.

Г) Создание наиболее надежной послеаварийной схемы.

124. Каким путем обеспечивается надежность схем собственных нужд переменного и постоянного тока электростанций и подстанций в нормальных, ремонтных и аварийных режимах?

А) Только обеспечением полного или частичного отделения питания механизмов собственных нужд электростанции от энергосистемы при понижении частоты и напряжения до значений, угрожающих их бесперебойной работе, с наименьшей потерей рабочей мощности.

Б) Только распределением механизмов собственных нужд по секциям шин из условия минимального нарушения работы электростанции или подстанции в случае выхода из строя любой секции.

В) Только автоматическим вводом резервного питания любой секции шин собственных нужд всех напряжений.

Г) Только распределением источников питания собственных нужд по системам и секциям шин с учетом действия устройств автоматического включения резерва и сохранения в работе механизмов собственных нужд при исчезновении напряжения на секции.

Д) Только обеспечением надежного питания механизмов собственных нужд при несинхронной работе шин (частей) электростанции (секционирование шин высокого напряжения, выделение энергоблоков на отдельную линию, выполнение схем деления энергосистемы).

Е) С помощью всего перечисленного, включая секционирование шин.

125. Какие сведения по каждой диспетчерской команде должны быть обязательно зарегистрированы при помощи технических средств, позволяющих обеспечить их достоверность (если команда касается изменения нагрузки генераторов тепловых электрических станций или энергопринимающих установок потребителей с управляемой нагрузкой)?

А) Фамилия, инициалы и должность лица, давшего команду;
фамилия, инициалы и должность лица, которому адресована команда;
содержание команды;
время, когда дается команда;
наличие подтверждения получения команды.

Б) Фамилия, инициалы и должность лица, давшего команду;
-фамилия, инициалы и должность лица, которому адресована команда;
-содержание команды;
-время, когда дается команда;

В) Фамилия, инициалы и должность лица, давшего команду;
-фамилия, инициалы и должность лица, которому адресована команда;
-содержание команды;
- требуемое время исполнения команды;
-наличие подтверждения получения команды.

126. В течение какого времени с момента получения запроса от системного оператора необходимо предоставить сведения?

А) В течение 2 часов с момента получения запроса или в иные предусмотренные запросом сроки.

Б) В течение 1 часа с момента получения запроса.

В) В течение 1 часа с момента получения запроса или в иные предусмотренные запросом сроки.

Г) В течение 2 часов с момента получения запроса.

127. В каком случае аварийный выход из строя электросетевого или генерирующего оборудования считается угрозой нарушения электроснабжения (режимом с высоким риском нарушения электроснабжения)?

А) Если это приводит к электроэнергетическому режиму энергосистемы с превышением максимально допустимых перетоков длительностью более 1 часа.

Б) Если это приводит к электроэнергетическому режиму энергосистемы с превышением максимально допустимых перетоков длительностью более 2 часов.

В) Если это приводит к электроэнергетическому режиму энергосистемы с превышением максимально допустимых перетоков длительностью более 3 часов.

Г) Если это приводит к электроэнергетическому режиму энергосистемы с превышением максимально допустимых перетоков длительностью более 5 часов.

128. При какой длительности аварийный выход из строя средств связи диспетчерских центров, центров управления сетями в сетевых организациях и объектов электроэнергетики считается угрозой нарушения электроснабжения (режим с высоким риском нарушения электроснабжения)?

А) При длительности более 6 часов.

Б) При длительности более 12 часов.

В) При длительности более 24 часов.

Г) При длительности более 36 часов.

129. Что понимается под термином «противопожарный режим»?

А) Правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов в целях обеспечения требований пожарной безопасности.

Б) Действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности.

В) Специальные условия социального и технического характера, установленные в целях обеспечения пожарной безопасности законодательством Российской Федерации, нормативными документами или уполномоченным государственным органом.

Г) Состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров.

130. Что из перечисленного не является функциями системы обеспечения пожарной безопасности?

А) Разработка и осуществление мер пожарной безопасности.

Б) Создание пожарной охраны и организация ее деятельности.

В) Проведение аварийно-восстановительных работ после тушения пожаров.

Г) Проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности.

131. Что является целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты?

А) Предотвращение пожара.

Б) Обеспечение безопасности людей при пожаре.

В) Защита имущества при пожаре.

Г) Все перечисленное.

132. Кто несет персональную ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности в организации?

А) Руководитель организации.

Б) Инженер по пожарной безопасности организации.

В) Технический руководитель организации.

Г) Руководители подразделений организации.

133. К какому классу относятся пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением?

А) К классу В.

Б) К классу С.

В) К классу D.

Г) К классу E.

134. На какие виды подразделяется электрооборудование в зависимости от степени пожаровзрывоопасности и пожарной опасности?

А) Электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты, пожарозащищенное электрооборудование, взрывозащищенное электрооборудование.

Б) Электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты, пожаровзрывозащищенное электрооборудование.

В) Электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты, пожарозащищенное электрооборудование, взрывозащищенное электрооборудование, электрооборудование с повышенной взрывозащитой.

135. В течение какого времени кабели и провода систем противопожарной защиты, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны сохранять работоспособность в условиях пожара?

А) В течение одного часа.

Б) Время зависит от типа систем противопожарной защиты.

В) В течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Г) Не более двух часов.

136. Что из перечисленного не относится к первичным средствам пожаротушения?

А) Переносные и передвижные огнетушители, кошма.

Б) Ящик с песком, лопата, ведро для воды, покрывала для изоляции очага возгорания.

В) Переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания.

Г) Огнетушители, ящик с песком и лопатой, покрывала для изоляции очага пожара.

137. Кем и каким документом на энергопредприятии устанавливается порядок подготовки проведения всех огнеопасных работ в цехах, помещениях, на кровле и на территории объекта?

А) Работодателем, приказом или инструкцией энергопредприятия.

Б) Распоряжением руководителя структурного подразделения, в котором выполняются огнеопасные работы.

В) Инструкцией, утвержденной техническим руководителем предприятия.

Г) Планом пожаротушения, утвержденным работодателем и согласованным с руководителем объектовой пожарной части.

138. Каков порядок действий после изъятия талона на производство огневых работ при необходимости продолжения данной работы?

А) Немедленное и полное прекращение работ, устранение отмеченных нарушений, оформление наряда и допуска.

Б) Продолжение работы по действующему наряду и устранение отмеченных нарушений.

В) Немедленное прекращение работ, продолжение работы по действующему наряду с заменой работника, выполняющего огнеопасные работы.

Г) Немедленное прекращение работ, оформление нового наряда с заменой лица, выполняющего газоопасные работы.

139. Каким образом оформляется разрешение на производство огневых работ во временных местах?

А) Нарядом.

Б) Распоряжением главного инженера энергообъекта.

В) Распоряжением в журнале распоряжений структурного подразделения, в котором выполняются огневые работы.

Г) При наличии удостоверения с соответствующей записью на допуск к выполнению огневых работ и специального талона по технике пожарной безопасности оформление разрешения не требуется.

140. Кого привлекают к участию в объектовой комиссии по приемке постоянных мест проведения огневых работ после их оборудования?

А) Представителя пожарной охраны.

Б) Представителя пожарной охраны и представителя вышестоящей организации.

В) Представителя пожарной охраны и представителя местного органа Федеральной службы по труду и занятости Минздравсоцразвития.

Г) Представителя пожарной охраны и представителя профсоюзной организации с оформлением соответствующего акта.

141. Кем подписывается наряд на производство огневых работ на пожароопасном оборудовании (мазутные резервуары, газопроводы и т.п.)?

А) Техническим руководителем объекта (или работником, исполняющим его обязанности).

Б) Техническим руководителем структурного подразделения (или работником, исполняющим его обязанности).

В) Техническим руководителем объекта (или работником, исполняющим его обязанности) и представителем пожарной охраны.

Г) Техническим руководителем структурного подразделения (или работником, исполняющим его обязанности) и представителем пожарной охраны.

142. Каким образом должны проводиться аварийные сварочные работы?

А) Под непосредственным наблюдением начальника структурного подразделения.

Б) Под непосредственным наблюдением начальника цеха или, по его указанию, под наблюдением другого ответственного специалиста данного цеха.

В) По распоряжению технического руководителя предприятия с записью в журнале распоряжений структурного подразделения, в котором должны проводиться огнеопасные работы.

Г) По распоряжению технического руководителя предприятия при непосредственном присутствии представителя пожарной охраны.

143. Кем должен осуществляться непрерывный контроль за производством огневых работ?

А) Производителем работ.

Б) Ответственным руководителем работ и производителем работ.

В) Лицом, допустившим к огневым работам и уполномоченным лицом ведомственной пожарной охраны.

Г) Уполномоченным лицом ведомственной пожарной охраны.

144. Кем должен осуществляться выборочный контроль за производством огневых работ?

А) Производителем работ.

Б) Ответственным руководителем работ и производителем работ.

В) Ответственным руководителем работ и лицом, допустившим к этим работам.

Г) Лицом, допустившим к огневым работам и уполномоченным лицом ведомственной пожарной охраны.

Д) Уполномоченными лицами государственной и ведомственной пожарной охраны.

145. Какой надзор за выполнением огневых работ должны осуществлять ответственный руководитель работ и лицо, допустившее к этим работам?

А) Периодический.

Б) Выборочный контроль.

В) Непрерывный.

Г) Надзор со стороны этих лиц не обязателен.

146. Какие технические мероприятия необходимо соблюдать перед производством огневых работ на емкостях или внутри них и на трубопроводах, в которых находились легковоспламеняющиеся и горючие материалы?

А) Закрытие ближайших задвижек или шиберов, запирающие их на замок, после чего на них вывешиваются соответствующие плакаты.

Б) Установка (при необходимости) заглушки, открытие всех люков и лазов, взятие проб для анализа содержащейся в них газовой среды.

В) Организация и проведение пропарки или промывки пожаробезопасными растворами.

Г) Все перечисленные мероприятия.

147. Какие требования предъявляются при закрытии наряда после выполнения огневых работ на складах и других помещениях с горючими материалами?

А) Наряд закрывается после записи производителем работ об окончании работ в наряде и тщательного осмотра допускающим оборудования и мест работы, проверки им отсутствия загораний и чистоты рабочего места.

Б) Наряд закрывается после окончания работ по результатам периодических визуальных осмотров места работ оперативным персоналом в течение 3-5 часов.

В) Наряд закрывается после окончания работ по результатам периодических визуальных осмотров места работ оперативным персоналом в течение 1-3 часов.

Г) Наряд закрывается после окончания работ и осмотра места работ лицом, выдавшим наряд.

148. Каков срок хранения закрытых нарядов на огневые работы?

А) 15 дней.

Б) 30 дней.

В) 6 месяцев.

Г) 1 год.

149. 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

150. 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, освети-

тельные установки, переносное электрооборудование номинальным напряжением не выше 660 В

У Потребителей, установленная мощность электроустановок которых превышает 10 кВА

151. Что означает термин «напряжение шага»?

А) Напряжение между двумя точками на поверхности земли, на расстоянии 8 м одна от другой.

Б) Напряжение между двумя точками на поверхности земли, на расстоянии 1 м одна от другой, которое принимается равным длине шага человека.

В) Напряжение между двумя точками на поверхности земли, на расстоянии 0,8 м одна от другой.

Г) Напряжение между двумя точками на поверхности земли, на расстоянии 0,7 м одна от другой.

152. Какие изолирующие средства защиты для электроустановок напряжением выше 1000 В относятся к дополнительным?

А) Изолирующие штанги.

Б) Клещи электроизмерительные.

В) Устройства для прокола кабеля.

Г) Штанги для переноса и выравнивания потенциала.

153. Что должно быть указано на средствах защиты, используемых для работы в электроустановках?

А) Маркировка с указанием завода-изготовителя, наименования или типа изделия и года выпуска, а также класс напряжения.

Б) Маркировка с указанием наименования или типа изделия и года выпуска, а также штамп об испытании.

В) Маркировка с указанием завода-изготовителя, наименования или типа изделия и года выпуска, а также штамп об испытательном напряжении.

Г) Маркировка с указанием завода-изготовителя, наименования или типа изделия и года выпуска, а также штамп об испытании.

154. Где фиксируется распределение инвентарных средств защиты между объектами, оперативно-выездными бригадами?

А) В перечнях, утвержденных техническим руководителем организации или работником, ответственным за электрохозяйство.

Б) В перечнях, утвержденных руководителем структурного подразделения организации.

В) В перечнях, утвержденных профсоюзной организацией предприятия.

Г) В любых перечнях, указанных в других ответах.

155. Кто отвечает за правильную эксплуатацию и своевременный контроль за состоянием средств защиты, выданных в индивидуальное пользование?

А) Работник, получивший эти средства защиты в индивидуальное пользование.

Б) Работник, выдающей эти средства защиты в индивидуальное пользование.

В) Непосредственный руководитель работника, получившего эти средства защиты в индивидуальное пользование.

Г) Специалист по охране труда предприятия.

Д) Ответственный за охрану труда подразделения.

156. Каким образом следует хранить изолирующие штанги и указатели напряжения выше 1000 В?

А) В условиях, исключающих их прогиб и соприкосновение со стенами

Б) При температуре от -10 до +30 °С.

В) В условиях повышенной влажности.

Г) В специальных шкафах, с защитой от теплоизлучения нагревательных приборов (не ближе 0,8 м от них).

157. Каким образом оформляется наличие и периодический осмотр состояния электрозщитных средств?

А) Записью результатов осмотра в журнал работником, ответственным за их состояние.

Б) Оформлением акта проверки.

В) Записью результатов осмотра в журнал специалистом по охране труда.

Г) Порядок оформления устанавливается техническим руководителем предприятия.

158. Какой должна быть высота ограничительного кольца или упора электрозщитных средств для электроустановок напряжением выше 1000 В?

А) Высота ограничительного кольца или упора должна быть не менее 5 мм

Б) Высота ограничительного кольца или упора должна быть не менее 3 мм.

В) Наружный диаметр кольца должен превышать наружный диаметр рукоятки не менее чем на 3 мм.

Г) Специальных требований нет.

159. В каком случае измерительные штанги необходимо заземлить при их использовании?

А) В том случае, когда принцип устройства штанги требует ее заземления.

Б) Не заземляются.

В) Заземляются во всех случаях.

Г) Заземляются в тех случаях, когда измерения делаются в установках 35 кВ и выше.

160. Как следует подниматься на конструкцию или телескопическую вышку, а также спускаться с них при работе с изолирующей штангой?

А) Подниматься и спускаться без штанги.

Б) Подниматься и спускаться со штангой.

В) Подниматься со штангой, спускаться - без штанги.

Г) Подниматься без штанги, спускаться - со штангой.

161. Какие средства защиты необходимо применять при работе с изолирующими клещами по замене предохранителей в электроустановках напряжением до 1000 В?

А) Диэлектрические перчатки.

Б) Диэлектрические коврики.

В) Средства защиты глаз и лица.

Г) Диэлектрические перчатки, диэлектрические коврики, средства защиты глаз и лица.

162. Каким образом проверяется исправность указателя напряжения перед началом работы с ним?

А) При помощи специальных приспособлений, представляющих собой малогабаритные источники повышенного напряжения, либо путем кратковременного прикосновения электродом-наконечником указателя к токоведущим частям, заведомо находящимся под напряжением.

Б) Визуально.

В) Путем приближения электрода-наконечника указателя к токоведущим частям, заведомо находящимся под напряжением.

Г) При помощи специальных приспособлений и визуально.

163. Обязательно ли касаться рабочей частью указателя напряжения непосредственно токоведущей части при проверке отсутствия напряжения?

А) Обязательно.

Б) Не обязательно, если конструкция указателя напряжения обеспечивает подачу сигнала о наличии напряжения на расстоянии от токоведущих частей.

В) Не обязательно.

Г) Обязательно для напряжений до 35 кВ.

164. Какие измерения можно выполнять клещами в цепях напряжением 10 кВ?

А) Для напряжений до 1 кВ с нарушением целостности цепей.

Б) Для напряжений до 10 кВ.

В) Для напряжений до 35 кВ.

Г) Для напряжений до 110 кВ.

165. Какое назначение и область применения диэлектрических перчаток при работе в электроустановках?

А) Для защиты рук от поражения электрическим током в электроустановках до 1000 В в качестве основного защитного средства, выше 1000 В - в качестве дополнительного защитного средства.

Б) Для защиты рук от поражения электрическим током в электроустановках до и выше 1000 В в качестве основного защитного средства.

В) Для защиты рук от поражения электрическим током в электроустановках до и выше 1000 В в качестве дополнительного защитного средства.

Г) Для защиты рук от поражения электрическим током в электроустановках до 1000 В в качестве дополнительного защитного средства, выше 1000 В - в качестве основного защитного средства.

166. Какие из перечисленных правил пользования диэлектрическими перчатками указаны неверно?

А) Перед применением перчатки следует осмотреть, обратив внимание на отсутствие механических повреждений, загрязнения и увлажнения.

Б) В случае излишней длины края перчаток допускается подвертывать.

В) Для защиты от механических повреждений разрешается надевать поверх перчаток кожаные или брезентовые перчатки и рукавицы.

Г) Перчатки, находящиеся в эксплуатации, следует периодически, по мере необходимости, промывать содовым или мыльным раствором с последующей сушкой.

167. Что должно быть обозначено на переносном заземлении?

А) Номинальное напряжение электроустановки.

Б) Сечение проводов.

В) Инвентарный номер.

Г) Все перечисленное.

168. При каких температурах разрешается пользоваться фильтрующими противогазами с гопкалитовым патроном для защиты от окиси углерода?

При температурах не ниже 60С

При температурах не ниже 100С

При температурах не ниже 00С

Ограничений нет

169. С какой периодичностью должна производиться проверка шланговых противогазов на пригодность к использованию (отсутствие механических повреждений, герметичность, исправность шлангов и воздухопроводов)?

А) Не реже одного раза в 3 мес, а также перед каждой выдачей.

Б) Не реже одного раза в 6 мес, а также перед каждой выдачей.

В) Не реже одного раза в 3 мес.

Г) Не реже одного раза в месяц.

170. Какого диаметра и длины должны быть хлопчатобумажные страховочные канаты и страховочные канаты из капронового фала?

А) Хлопчатобумажный канат диаметром не менее 15 мм, канат из капронового фала - не менее 10 мм, а длина их - не более 10 м.

Б) Хлопчатобумажный канат диаметром не менее 10 мм, канат из капронового фала - не менее 15 мм, а длина их - не более 15 м.

В) Хлопчатобумажный канат диаметром не менее 25 мм, канат из капронового фала - не менее 15 мм, а длина их - не более 10 м.

Г) Хлопчатобумажный канат диаметром не менее 15 мм, канат из капронового фала-не менее 10 мм, а длина их- не более 15 м.

171. С какой периодичностью и какой нагрузкой должны подвергаться испытаниям на механическую прочность предохранительные пояса и страховочные канаты?

А) 1 раз в 6 месяцев и перед вводом в эксплуатацию испытываются статической нагрузкой.

Б) 1 раз в 6 месяцев и перед вводом в эксплуатацию испытываются динамической нагрузкой.

В) 1 раз в 6 месяцев испытываются статической нагрузкой и перед вводом в эксплуатацию испытываются динамической нагрузкой.

Г) 1 раз в 6 месяцев испытываются динамической нагрузкой и перед вводом в эксплуатацию испытываются статической нагрузкой.

172. Кем проводится расследование группового несчастного случая с числом погибших более пяти человек в результате аварии на производстве, эксплуатирующем электрические сети?

А) Комиссией, в которую входят представители работодателя, Ростехнадзора, государственной инспекции труда. Состав комиссии утверждает и возглавляет работодатель или его представитель.

Б) Комиссией, в которую входят представители работодателя, Ростехнадзора, государ-

ственной инспекции труда. Состав комиссии утверждает руководитель территориального органа Ростехнадзора, а возглавляет комиссию работодатель или его представитель.

В) Комиссией, в которую входят представители работодателя, Ростехнадзора, государственной инспекции труда. Состав комиссии утверждает руководитель территориального органа Ростехнадзора, а возглавляет комиссию представитель этого органа.

Г) Комиссией, в которую входят представители работодателя, Ростехнадзора, профсоюзов, соответствующей государственной инспекции труда. Состав комиссии утверждает и возглавляет руководитель территориального органа Ростехнадзора.

173. Какие сроки установлены Трудовым кодексом Российской Федерации для проведения расследования несчастного случая с работником в результате аварии на предприятии, эксплуатирующем электрические сети?

А) 10 дней.

Б) 15 дней.

В) 20 дней.

Г) 30 дней.

174. 182. Кто несет ответственность за работу с персоналом?

А) Руководитель подразделения, ответственный за работу с кадрами.

Б) Технический руководитель организации.

В) Руководитель организации или должностное лицо из числа руководящих работников организации, которому руководитель организации передает эту функцию и права.

Г) Лицо, осуществляющее хозяйственную деятельность организации.

175. 183. Какие формы работы с ремонтным персоналом должны использоваться?

А) Вводный инструктаж по безопасности труда.

Б) Проверка знаний правил, норм по охране труда, правил технической эксплуатации, пожарной безопасности и других государственных норм и правил.

В) Профессиональное дополнительное образование для непрерывного повышения квалификации.

Г) Все перечисленные формы работы.

176. 184. Когда должна осуществляться подготовка персонала для обслуживания, новых и реконструируемых объектов электроэнергетики?

А) За год до пуска в эксплуатацию.

Б) За 9 месяцев до пуска в эксплуатацию.

В) За полгода до пуска в эксплуатацию.

Г) Подготовка должна осуществляться с опережением сроков ввода этих объектов.

177. 185. От каких факторов не зависит необходимость и длительность каждого этапа подготовки по новой должности оперативного персонала?

А) От уровня профессионального образования работника и технических знаний.

Б) От возраста работника.

В) От стажа практической работы по смежным должностям.

Г) От занимаемой должности перед допуском к подготовке по новой должности и с учетом технической сложности объекта.

178. 186. С какой периодичностью должно проводиться дополнительное профессиональное образование работников, относящихся к категориям административно-технического, диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала?

Не реже одного раза в 12 месяцев

Не реже одного раза в три года

Не реже одного раза в пять лет

179. 187. Для каких категорий работников проводится стажировка?

Диспетчерский персонал

Оперативный персонал

Оперативно-ремонтный персонал

Ремонтный персонал

Весь перечисленный персонал

180. 188. В каком случае внеочередная проверка знаний не проводится?

При вводе в эксплуатацию нового оборудования и изменениях технологических процессов, требующих дополнительных знаний по охране труда работников

При назначении или переводе работников на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний по охране труда (до начала исполнения ими своих должностных обязанностей)

После происшедших аварий и несчастных случаев, а также при выявлении неоднократных нарушений работниками организации требований нормативных правовых актов по охране труда

При перерыве в работе в данной должности менее шести месяцев

181. 189. 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

182. 190. В каком случае не проводится внеочередная проверка знаний?

А) При введении в действие в организации новых или переработанных норм и правил.

Б) При нарушении работниками требований нормативных актов по охране труда.

В) При переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил.

Г) При перерыве в работе в данной должности более 3 месяцев.

183. 191. В какие сроки проводится первичная проверка знаний работников, относящихся к категории административно-технического персонала или вспомогательного персонала?

Не позднее срока, определенного программой подготовки на должность вновь назначенного работника

Не позднее одного месяца после назначения на должность

Не позднее срока, определенного приказом по предприятию в зависимости от квалифика-

ции вновь назначенного работника

184. 192. 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.

185. 193. Какой персонал из перечисленного должен проходить дублирование?

А) Специалисты, связанные с наладкой и испытанием энергоустановок, после первичной проверки знаний.

Б) Лица, непосредственно связанные с ремонтом и техническим обслуживанием энергетического оборудования, после первичной проверки знаний.

В) Лица из числа оперативного персонала, совмещающие профессии, должны проходить дублирование по основной профессии.

Г) Лица из числа оперативного и оперативно-ремонтного персонала после первичной проверки знаний, длительного перерыва в работе и в других случаях по усмотрению руководителя организации или структурного подразделения.

186. 194. Каким образом устанавливается продолжительность дублирования конкретного работника?

Не менее 12 рабочих смен

Не менее 1 рабочей смены

Не менее 5 рабочей смены

Не менее 15 рабочих смен

187. 195. 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, программы 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.

188. 196. С каким персоналом в организации должен проводиться производственный инструктаж?

А) Со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы по данной профессии или должности, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику.

Б) Только с командированными, студентами и учащимися, прибывшими на предприятие для производственного обучения или практики.

В) Только с временными работниками.

Г) Только с работниками, принимаемыми на должности, не связанные с нахождением в зоне действующих энергоустановок и не связанных с их обслуживанием.

189. 197. С какой периодичностью должен проводиться плановый производственный инструктаж 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.

190. 198. С какой периодичностью должен проводиться плановый производственный инструктаж для ремонтного персонала?

Один раз в месяц.

Один раз в квартал.

Один раз в шесть месяцев

Один раз в двенадцать месяцев.

191. 199. 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

192. 200. 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

193. 201. В какие сроки проводится проверка знаний работников, относящихся к категории диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного и ремонтного персонала, при подготовке по новой должности?

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

194. 202. 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.

195. 203. Каковы условия проведения специальной подготовки персонала?

А) Должна проводиться еженедельно в течение одной рабочей смены и составлять до 20 % рабочего времени.

Б) Должна проводиться еженедельно в течение одной рабочей смены с отрывом от производства.

В) Должна проводиться по утвержденному графику в рабочее время.

Г) Должна проводиться с отрывом от выполнения основных функций не реже одного раза в месяц и составлять от 5 до 20 % его рабочего времени.

196. 204. Кем устанавливается порядок проведения обходов и осмотров рабочих мест в энергетических организациях?

А) Руководителями соответствующих участков.

Б) Руководителями структурных подразделений.

В) Техническим руководителем организации.

Г) Руководителем организации или уполномоченным им должностным лицом.

197. 205. Какие требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений указаны верно?

Распределительные щиты должны иметь защиту, исключающую распространение горения за пределы щита из слаботочного отсека в силовой и наоборот

Линии электроснабжения помещений зданий и сооружений должны иметь устройства защитного отключения, предотвращающие возникновение пожара

Кабели от трансформаторных подстанций резервных источников питания до вводно-распределительных устройств должны прокладываться в отдельных огнестойких каналах или иметь огнезащиту

Все перечисленные

198. 206. Какое минимальное количество въездов должны иметь огражденные участки внутри площадок производственных объектов (открытые трансформаторные подстанции, склады и другие участки) площадью более 5 га?

Достаточно одного въезда

Не менее двух въездов

Не менее трех въездов

199. 207. Что не входит в обязанности руководителей организаций в области пожарной безопасности?

Проведение работы по установлению причин и обстоятельств пожаров, происшедших в организации

Установление мер социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности

Проведение противопожарной пропаганды, а также обучение своих работников мерам пожарной безопасности

Заключение договоров на работу по совместительству с государственным инспектором по пожарному надзору для обеспечения требований Правил пожарной безопасности в организации

200. 208. Какая рекомендуемая периодичность измерений положительного и отрицательного отклонений напряжения в сети центра питания без автоматического регулирования напряжения?

- 1 раз в год
- 2 раза в год
- 3 раза в год

201. 209. Какие требования к оборудованию постоянных мест для проведения огневых работ указаны неверно?

Отведение отдельного помещения или выгораживание несгораемыми перегородками высотой не ниже 1,6 м производственной площади цехов или других помещений;

Установку сварочной аппаратуры: электросварочного трансформатора; вводного щитка электропитания; рампы или другого устройства для установки газовых баллонов суточного расхода; металлического шкафа или стеллажа для инструмента; пожарного щита с первичными средствами пожаротушения

Установку обменной вентиляции отдельного помещения (при необходимости и выгороженного участка), в том числе местной отсасывающей.

202. 210. Каким минимальным количеством огнетушителей должно оснащаться помещение или участок, отведенное для постоянного проведения огневых работ?

- Не менее чем одним пенным огнетушителями и одним порошковым
- Не менее чем двумя пенными огнетушителями, одним порошковым
- Не менее чем двумя пенными огнетушителями
- Не менее чем одним порошковым

203. 211. На каком минимальном расстоянии от сгораемых материалов, зданий и сооружений устанавливаются на специально оборудованных площадках устройства для разогрева битума (котлы)?

- Не менее 50 м
- Не менее 40 м
- Не менее 30 м
- Не менее 20 м

204. 212. После присвоения какой группы по электробезопасности в электроустановках напряжением выше 1000 В производится назначение ответственного за электрохозяйство и его заместителя?

- V группа по электробезопасности
- IV группа по электробезопасности
- III группа по электробезопасности

205. 213. Что подразумевается под термином «диспетчерское управление» согласно Правилам оперативно - диспетчерского управления в электроэнергетике?

Организация управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, при которой технологический режим работы или эксплуатационное состояние объектов электроэнергетики, энергопринимающих установок потребителей электрической энергии, оборудования и устройств изменяются только по диспетчерской команде диспетчера диспетчерского центра либо путем непосредственного воздействия на технологический режим работы или эксплуатационное состояние объектов диспетчеризации с использованием средств дистанционного управления из диспетчерского центра

Организация управления электроэнергетическим режимом энергосистемы по диспетчерской команде диспетчера диспетчерского центра либо путем непосредственного воздействия на технологический режим работы

Организация управления электроэнергетическим режимом энергосистемы, при которой технологический режим работы

206. 214. Как регламентируется проведение огневых работ на расстоянии 10 м от сливных эстакад горючих жидкостей?

Оформления допуска;

Выполнения противопожарных мероприятий;

Выполнения анализа воздушной среды для определения допустимых концентраций в зоне работ;

Защиты люков и других отверстий технологических устройств от попадания искр и испарения паров жидкости (в пределах указанного расстояния).

При исполнении всех мероприятий

207. 215. Кем проводится комплексное опробование оборудования после окончания всех строительных и монтажных работ по сдаваемой электроустановке?

Организация, осуществляющая строительство и монтаж энергообъекта

Организация-заказчик

Организация-подрядчик с привлечением персонала заказчика

208. 216. На какой максимальный срок допускается продление дублирования работника в случае, если он не приобрел достаточных производственных навыков или получил неудовлетворительную оценку по противопоаварийной тренировке во время дублирования?

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

209. 217. В какой срок после дня получения запроса уполномоченного органа в сфере электроэнергетики собственник, иной законный владелец объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки либо эксплуатирующая их организация направляют копии акта расследования уполномоченному органу в сфере электроэнергетики?

В 30-дневный срок после дня получения запроса

В 20-дневный срок после дня получения запроса

В 10-дневный срок после дня получения запроса

210. 218. Что должны обеспечивать схемы электрических соединений объектов электроэнергетики (в том числе для ремонтных электроэнергетических режимов энергосистемы)?

Только снабжение потребителей электрической энергией, качество которой соответствует требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям

Только соответствие возможных параметров электроэнергетического режима энергосистемы параметрам, допустимым для оборудования

Только максимальную пропускную способность электрических сетей

Все перечисленное

211. 219. С какой периодичностью диспетчерские центры обязаны осуществлять расчеты допустимых значений передаваемой мощности и уровней напряжения?

1 раз в год

2 раза в год

3 раза в год

4 раза в год

212. 220. В течение какого времени сетевая организация с даты получения документов для заключения договора о возмездном оказании услуг по передаче электрической энергии, обязана их рассмотреть и направить заявителю подписанный сетевой организацией проект договора или мотивированный отказ от его заключения либо протокол разногласий к проекту договора в установленном порядке?

В течение 10 дней с даты получения документов

В течение 15 дней с даты получения документов

В течение 30 дней с даты получения документов

213. 221. Что является основанием для проведения внеплановой проверки со стороны органов государственного пожарного надзора?

Истечение срока исполнения организацией или гражданином выданного органом государственного пожарного надзора предписания об устранении выявленного нарушения требований пожарной безопасности;

Наличие решения органа государственной власти об установлении особого противопожарного режима на соответствующей территории;

Поступление в орган государственного пожарного надзора:

Все перечисленное

214. 222. Что входит в обязанности потребителя согласно Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей?

Разработку должностных, производственных инструкций и инструкций по охране труда для электротехнического персонала.

Укомплектование электроустановок защитными средствами, средствами пожаротушения и инструментом.

Учет, рациональное расходование электрической энергии и проведение мероприятий по энергосбережению.

Проведение необходимых испытаний электрооборудования, эксплуатацию устройств молниезащиты, измерительных приборов и средств учета электрической энергии.

Все перечисленное

215. 223. С какой периодичностью с момента ввода в эксплуатацию должны проводиться капитальные ремонты трансформаторов 110 кВ и выше мощностью 125 МВ·А и более?

Через 5 лет после ввода в эксплуатацию

Через 8 лет после ввода в эксплуатацию

Через 10 лет после ввода в эксплуатацию

Через 12 лет после ввода в эксплуатацию

216. 224. Какие из перечисленных видов электрооборудования существуют?

Взрывозащищенное электрооборудование

Электрооборудование не опасное

Электрооборудование Т-2

Электрооборудование закрытое

217. 225. Что понимается под термином «первичные меры пожарной безопасности»?

Реализация принятых в установленном порядке норм и правил по предотвращению пожаров, спасению людей и имущества от пожаров

Совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий;

Действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности;

218. 226. Какие виды работ на энергетических предприятиях относятся к огневым?

Все виды электросварочных,

Газосварочных,

Бензокеросиновых и паяльных работ,

Варка битума и смол,

Работы с применением открытого огня или нагрева деталей до температуры воспламенения материалов и конструкций.

Все перечисленное

219. 227. В каких случаях проводится первичная проверка знаний работников?

Проводится у работников, впервые поступивших на работу, связанную с обслуживанием электроустановок,

При перерыве в проверке знаний более 3-х лет;

При перерыве в работе более 3-х лет;

В любом перечисленном случае

220. 228. Какие определения признаков классификации взрывоопасных зон указаны верно?

0-й класс - зоны, в которых взрывоопасная смесь газов или паров жидкостей с воздухом присутствует постоянно или хотя бы в течение одного часа; 1-й класс - зоны, в которых при нормальном режиме работы оборудования выделяются горючие газы или пары легко воспламеняющихся жидкостей, образующие с воздухом взрывоопасные смеси;

2-й класс - зоны, в которых при нормальном режиме работы оборудования не образуются взрывоопасные смеси газов или паров жидкостей с воздухом, но возможно образование такой взрывоопасной смеси газов или паров жидкостей с воздухом только в результате аварии или повреждения технологического оборудования;

20-й класс - зоны, в которых взрывоопасные смеси горючей пыли с воздухом имеют нижний концентрационный предел распространения пламени менее 65 граммов на кубический метр и присутствуют постоянно;

21-й класс - зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальном режиме работы оборудования выделяются переходящие во взвешенное состояние горючие пыли или волокна, способные образовывать с воздухом взрывоопасные смеси при концентрации 65 и менее граммов на кубический метр;

22-й класс - зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальном режиме ра-

боты оборудования не образуются взрывоопасные смеси горючих, но возможно образование взрывоопасной смеси горючих пылей или волокон с воздухом только в результате аварии или повреждения технологического оборудования.

Все перечисленные зоны

221. 229. Для чего применяется классификация электрооборудования по пожаро-взрывоопасности и пожарной опасности? Укажите все правильные ответы.

Для определения области его безопасного применения

Соответствующей этой области маркировки электрооборудования,

Для определения требований пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования.

Для всего перечисленного

222. 230. Каким образом устанавливаются допустимые значения положительного и отрицательного отклонений напряжения в точках общего присоединения?

С учетом необходимости выполнения норм стандарта

Устанавливается сетевой организацией

Согласно техническим особенностям

223. 231. Какое допускается минимальное сечение провода для заземления сварочных агрегатов (трансформаторов)?

Не менее 4 кв. мм

Не менее 6 кв. мм

Не менее 10 кв. мм

224. 232. Какие требования к температурному режиму указаны верно?

А) Включение трансформаторов с системами охлаждения М и Д на номинальную нагрузку не допускается при любой отрицательной температуре наружного воздуха.

Б) Включение трансформаторов с системами охлаждения ДЦ и Ц на номинальную нагрузку допускается при значениях температуры окружающего воздуха до минус 25 °С.

В) В аварийных условиях допускается включение трансформаторов с системами охлаждения ДЦ и Ц на полную нагрузку при температуре окружающего воздуха до минус 35 °С.

Г) Включение трансформаторов с системами охлаждения НДЦ и ДЦ с направленным потоком масла в обмотках производится в соответствии с заводскими инструкциями.

225. 233. С какой периодичностью административно-технический персонал должен проводить выборочные осмотры кабельных линий?

Не реже 1 раза в месяц.

Не реже 1 раза в 2 месяца.

Не реже 1 раза в 3 месяца.

Не реже 1 раза в 6 месяцев.

226. 234. Измерение каких параметров заземляющих устройств производится после их реконструкции и ремонта, при обнаружении разрушения или перекрытия изоляторов воздушных линий электрической дугой?

Сопротивление заземляющего устройства,

Напряжение прикосновения,

Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами

Измеряются все параметры

227. 235. С какой периодичностью органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля могут проводиться плановые проверки в отношении юридических лиц, осуществляющих виды деятельности в сфере электроэнергетики?

А) Один раз в три года.

Б) Два и более раз в три года.

В) Два и более раз в пять лет.

Г) Один раз в четыре года.

228. 236. В каких случаях договор о возмездном оказании услуг по передаче электрической энергии может быть заключен ранее заключения договора об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям?

лицо, чье энергопринимающее устройство было технологически присоединено к электрической сети до вступления в силу настоящих Правил;

лицо, осуществляющее экспорт (импорт) электрической энергии и не имеющее во владении, пользовании и распоряжении объектов электроэнергетики, присоединенных к электрической сети;

энергосбытовая организация (гарантирующий поставщик), заключающая договор в интересах обслуживаемых ею потребителей электрической энергии.

Во всех перечисленных случаях

229. 237. Что означает термин «Особовзрывобезопасное электрооборудование»?

Взрывобезопасное электрооборудование с дополнительными средствами взрывозащиты

Конструктивное и (или) схемное решение для обеспечения взрывозащиты электрооборудования (электротехнического устройства)

Степень взрывозащиты электрооборудования (электротехнического устройства) при установленных нормативными документами условиях

230. 238. Какие обязательства принимает на себя сетевая организация в соответствии с договором о возмездном оказании услуг по передаче электрической энергии?

А) Только обязательство по обеспечению передачи электрической энергии в точке поставки потребителя услуг (потребителя электрической энергии, в интересах которого заключается договор), качество и параметры которой должны соответствовать техническим регламентам с соблюдением величин аварийной и технологической брони.

Б) Только обязательство по осуществлению передачи электрической энергии в соответствии с согласованной категорией надежности энергопринимающих устройств потребителя услуг.

В) Только обязательство по обеспечению беспрепятственного допуска уполномоченных представителей потребителей услуг в пункты контроля и учета количества и качества электрической энергии, переданной данному потребителю, в порядке и случаях, установленных договором.

Г) Все перечисленные обязательства.

231. 239. В каких помещениях зданий и сооружений, не имеющих направленных на исключение опасности появления источника зажигания в горючей среде дополнительных мер защиты, допускается использовать электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты?

В зданиях класса функциональной пожарной опасности Ф1.1

Не допускается использовать во взрывоопасных, взрывопожароопасных и пожароопасных помещениях зданий и сооружений, не имеющих направленных на исключение опасности появления источника зажигания в горючей среде дополнительных мер защиты

Допускается при дополнительных мерах пожарной безопасности

232. 240. Какие случайные прерывания напряжения относятся к длительным прерываниям напряжения?

более 10 мин

более 5 мин

более 3 мин

более 1 мин

233. 241. Какое из перечисленных требований к провалам и прерываниям напряжения указано верно?

Если напряжение меньше 5% опорного напряжения не во всех фазах, ситуацию рассматривают, как провал напряжения.

Если напряжение меньше 10% опорного напряжения не во всех фазах, ситуацию рассматривают, как провал напряжения.

Если напряжение меньше 15% опорного напряжения не во всех фазах, ситуацию рассматривают, как провал напряжения.

234. 242. Какое минимальное количество человек должно присутствовать при проведении процедуры проверки знаний работников организаций электроэнергетики?

А) 3х человек, прошедших проверку знаний в вышестоящей комиссии.

Б) 5-ти человек, прошедших проверку знаний в вышестоящей комиссии.

В) 5-ти человек, из которых председатель и не менее двух членов комиссии, прошли проверку знаний в вышестоящей комиссии.

Г) 5-ти человек, из которых председатель и один из членов комиссии, прошли проверку знаний в вышестоящей комиссии.

235. 243. Какая допускается максимальная утечка элегаза из резервуаров элегазовых комплектных распределительных устройств?

3 % от общей массы в год

5 % от общей массы в год

7 % от общей массы в год

9 % от общей массы в год

236. 244. Какая допускается перегрузка по току для кабелей с пропитанной бумажной изоляцией напряжением до 10 кВ на период ликвидации аварии?

На 30 % продолжительностью не более 6 ч в сутки в течение 5 суток, но не более 100 ч в год, если в остальные периоды этих суток нагрузка не превышает длительно допустимой

На 40 % продолжительностью не более 6 ч в сутки в течение 5 суток, но не более 120 ч в год, если в остальные периоды этих суток нагрузка не превышает длительно допустимой

На 40 % продолжительностью не более 8 ч в сутки в течение 5 суток, но не более 100 ч в год, если в остальные периоды этих суток нагрузка не превышает длительно допустимой

На 30 % продолжительностью не более 6 ч в сутки в течение 5 суток, но не более 120 ч в год, если в остальные периоды этих суток нагрузка не превышает длительно допустимой

237. 245. Каким образом оформляется решение о расследовании причин аварии?

- А) Несогласные члены комиссии акт не подписывают.
- Б) Несогласные члены комиссии подписывают акт с примечанием
- В) Несогласные члены комиссии подписывают акт, а их**
- Г) Несогласные члены комиссии подписывают акт с
- Д) Несогласные члены комиссии акт не подписывают и направляют

238. 246. Кто из уполномоченных представителей не может быть включен при необходимости в состав комиссии по расследованию причин аварии в электроэнергетике?

- Представители работодателя,
- Ростехнадзора,
- Профсоюзов,
- Государственной инспекции труда.
- Потребителей электрической энергии, присоединенная мощность которых не превышает 50 МВт**

239. 247. С какой периодичностью собственник, иной законный владелец объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки либо эксплуатирующая их организация представляют сводный отчет об авариях в электроэнергетике в орган федерального государственного энергетического надзора, уполномоченный орган в сфере электроэнергетики, а также субъекту оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике?

- 1 раз в квартал
- Ежемесячно**
- Ежегодно

240. 248. В каком случае требуется оформление разрешения на допуск в эксплуатацию энергоустановки для аварийно-восстановительных работ, ликвидации аварийных режимов в работе системы энергоснабжения?

- Не требуется**
- Заявление рассматривается в однодневный срок
- Заявление рассматривается в недельный срок

241. 249. На какие классы не подразделяются пожароопасные зоны?

- П-I - зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки $t_{всп}$ 61 и более градуса Цельсия;
- П-II - зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются горючие пыли или волокна;
- П-IIIa - зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества в количестве, при котором удельная пожарная нагрузка составляет не менее 1 мегаджоуля на квадратный метр;
- П-III - зоны, расположенные вне зданий, сооружений, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки $t_{всп}$ 61 и более градуса Цельсия или любые твердые горючие вещества.
- П-Ia - зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальной эксплуатации образуются взрывоопасные смеси горючих газов или паров ЛВЖ с воздухом**

242. 250. Какие организации электроэнергетики должны разработать порядок проведения работы с персоналом?

Только тепловые электростанции

Только организации, эксплуатирующие трансформаторные подстанции

Только гидроэлектростанции

Все организации электроэнергетики

243. 251. Какой минимальной ширины принимаются проходы со всех сторон при установке в сварочной мастерской автоматических сварочных установок?

Не менее 0,8 м

Не менее 1,2 м

Не менее 2 м

244. 252. В каких случаях электротехнический персонал обязан пройти стажировку (производственное обучение) на рабочем месте?

При нарушении им правил обслуживания электроустановок, вызвавших появление неисправностей или отклонений от нормы.

При перерыве в работе в качестве электротехнического персонала свыше 1 года.

При модернизации электроустановки, которую он обслуживает.

245. 253. С какой периодичностью утверждаются соответствующим субъектом электроэнергетики схемы электрических соединений объекта электроэнергетики?

1 раз в год

2 раза в год

1 раз в два года

246. 254. Что относится к сопутствующим проявлениям опасных факторов пожара?

Повышенная температура окружающей среды

Пламя и искры

Воздействие огнетушащих веществ

Пониженная концентрация кислорода

247. 255. Как в соответствии с ГОСТ 33073—2014 «Контроль и мониторинг качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» определяется понятие «среднее напряжение»?

Напряжение, номинальное среднеквадратичное значение которого превышает 1 кВ, но не превышает 35 кВ.

Напряжение, номинальное среднеквадратичное значение которого превышает 0,4 кВ, но не превышает 10 кВ.

Напряжение, номинальное среднеквадратичное значение которого превышает 1 кВ, но не превышает 10 кВ.

248. 256. Какое определение соответствует термину «дублирование»?

Выполнение дублируемым работником функциональных обязанностей диспетчерского, оперативного, оперативно-ремонтного персонала на его рабочем месте, осуществляемое под наблюдением лица, ответственного за подготовку дублируемого работника, с целью практического освоения им навыков перед допуском к самостоятельной работе;

Ознакомление с особенностями функционирования объектов электроэнергетики

Вид дополнительного профессионального образования, программа которого направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации

249. 257. Какие мероприятия, выполняемые для подготовки к проведению огневых работ, указаны неверно?

Огневые работы производятся только после подготовки места работ и аппаратуры

Оформление допуска;

Выполнения противопожарных мероприятий;

Выполнения анализа воздушной среды для определения допустимых концентраций в зоне работ

Перед выполнением и после завершения сварочных работ зона сварочных работ не менее чем в 5 м по радиусу обильно проливается водой (включая строительные конструкции, пол и влагозащитное оборудовани

250. 258. Какими должны быть расстояния от токоведущих частей открытых распределительных устройств до деревьев, высокого кустарника?

Не менее 10 м.

Чтобы была исключена возможность перекрытия.

Не менее 5 м.

Не менее высоты падающего дерева.

251. 259. С какой периодичностью должен проводиться осмотр распределительных устройств на объектах без постоянного дежурства персонала?

Не реже одного раза в месяц

Не реже одного раза в сутки

Не реже одного раза в три месяца

Не реже одного раза в полгода

252. 260. В какой цвет должны быть окрашены открыто проложенные заземляющие проводники?

В синий цвет

В зеленый цвет

В черный цвет

В красный цвет

253. 261. С какой периодичностью должны проводиться визуальные осмотры видимой части заземляющего устройства ответственным за электрохозяйство потребителя или работником, им уполномоченным, с занесением результатов осмотров в паспорт заземляющего устройства?

Не реже 1 раза в месяц

Не реже 1 раза в 6 месяцев

Не реже 1 раза в год

254. 262. В каких случаях должен проводиться осмотр средств защиты от перенапряжений на подстанциях в установках без постоянного дежурства персонала?

При осмотрах всего оборудования.

При обходах
1 раз в месяц

255. 263. Какое требование к питанию светильников аварийного освещения указаны верно?

Должно осуществляться от независимых источников
При отключении рабочего освещения переключение на аварийное должно происходить только автоматически
Питание светильников аварийного освещения производится от переносных трансформаторов
Допускается подключение штепсельных розеток.

256. 264. В какой срок с момента отключения (повреждения) или разрушения оборудования или устройств, явившиеся причиной или следствием пожара на объекте, собственник или иной законный владелец объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки либо эксплуатирующая их организация принимает решение о создании комиссии по расследованию причин аварии и ее составе?

Не позднее 8 часов с момента получения органом федерального государственного энергетического надзора информации об аварии
Не позднее 48 часов с момента получения органом федерального государственного энергетического надзора информации об аварии
Не позднее 24 часов с момента получения органом федерального государственного энергетического надзора информации об аварии

257. 265. С какой периодичностью каждый диспетчерский центр разрабатывает и утверждает графики полного или частичного ограничения режима потребления, вводимого в случае необходимости принятия неотложных мер по предотвращению или ликвидации аварий в порядке, определяемом законодательством об электроэнергетике?

1 раз в год
2 раза в год
1 раз в два года

258. 266. В какой срок с даты получения сетевая организация рассматривает заявление от потребителя электрической энергии в случае, если ему требуется установка приборов учета на принадлежащих сетевой организации объектах электросетевого хозяйства?

10 дней
15 дней
20 дней
30 дней

259. 267. Какое количество экземпляров акта осмотра и разрешения на допуск в эксплуатацию энергоустановки должно быть оформлено?

В двух экземплярах каждый
В трех экземплярах каждый
В одном экземпляре каждый
В четырех экземплярах каждый

260. 268. Чем устанавливаются методы определения степени защиты оболочки пожарозащищенного электрооборудования?

Нормативными документами по пожарной безопасности

Правилами устройства электроустановок

Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности

261. 269. По каким признакам не классифицируется взрывозащищенное электрооборудование?

По уровням взрывозащиты,

Видам взрывозащиты,

Группам

По мощности

Температурным классам.

262. 270. При каких режимах работы электрической сети не проводят испытания электроустановок в целях контроля качества электрической энергии?

Введением временного электроснабжения пользователей электрических сетей в целях устранения неисправностей

Проведение профилактических работ

Обстоятельствами непреодолимой силы: землетрясениями, наводнениями, ураганами, пожарами, гражданскими беспорядками, военными действиями

263. 271. Какие формы работы с административно-техническим персоналом не проводятся?

Вводный и целевой (при необходимости) инструктажи по охране труда.

Проверка знаний правил, норм по охране труда, настоящих Правил, правил пожарной безопасности и других нормативных документов.

Профессиональное дополнительное образование для непрерывного повышения квалификации.

Специальная подготовка.

Дублирование

264. 272. В каких случаях проводится первичная проверка знаний работников организаций электроэнергетики? Укажите все правильные ответы.

Проводится у работников, впервые поступивших на работу, связанную с обслуживанием энергоустановок,

При перерыве в проверке знаний более 3-х лет.

При переводе на другую работу

265. 273. Участок какой длины в соответствии с Правилами противопожарного режима на электростанциях необходимо очистить от пыли перед проведением вулканизационных работ на конвейерной ленте транспортирующей топливо на электростанции?

А) Не менее 4 метров.

Б) Не менее 6 метров.

В) Не менее 8 метров.

Г) Не менее 10 метров.

266. 274. В каком случае допускается не назначать работника, замещающего 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

267. 275. При какой минимальной температуре необходимо проводить электрические испытания электрооборудования и отбор пробы трансформаторного масла из баков аппаратов на химический анализ?

Не ниже 1 °С.

Не ниже 3 °С.

Не ниже 5 °С.

Не ниже 10 °С.

268. 276. С какой периодичностью должен проводиться капитальный ремонт масляных выключателей распределительных устройств?

1 раз в 3-5 лет при контроле характеристик выключателя с приводом в межремонтный период

1 раз в 6-8 лет при контроле характеристик выключателя с приводом в межремонтный период

1 раз в 4-6 лет при контроле характеристик выключателя с приводом в межремонтный период

1 раз в 2-3 года

269. 277. Кого уведомляет собственник, иной законный владелец объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки, либо эксплуатирующая их организация о возникновении аварии?

Только диспетчерский центр субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, в операционной зоне которого находятся объект электроэнергетики и (или) энергопринимающая установка

Только орган федерального государственного энергетического надзора

Только уполномоченный орган в сфере электроэнергетики, а также подведомственное уполномоченному органу в сфере электроэнергетики государственное бюджетное учреждение

Всех перечисленных

270. 278. Что входит в обязанности субъекта оперативно-диспетчерского управления?

Управление технологическими режимами работы объектов электроэнергетики

Обеспечение соблюдения установленных параметров надежности функционирования Единой энергетической системы России и качества электрической энергии;

Выдачу в порядке, установленном правилами разрешений на потребление электрической энергии

271. 279. В каких эксплуатационных состояниях может находиться оборудование объектов электроэнергетики, принятых в эксплуатацию?

Работе, ремонте, консервации, ликвидации

Работе, ремонте

Работе, резерве, ремонте, аварийном состоянии

Работе, резерве, ремонте, консервации

272. 280. При какой продолжительности изменения напряжения электропитания относятся к медленным?

более 1 мин

более 2 мин

более 3 мин

более 5 мин

273. 281. Какое определение соответствует термину «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

274. 282. С какими категориями персонала проводится подготовка по новой должности?

Диспетчерский персонал.

Оперативный персонал.

Оперативно-ремонтный персонал.

Ремонтный персонал.

Со всеми перечисленными категориями

275. 283. В каком случае нарушаются требования пожарной безопасности, предъявляемые к обслуживанию сварочной аппаратуры в конце рабочей смены?

А) Если аппаратура отключается от электросети.

Б) Если шланги, отсоединенные от аппаратуры, освобождаются от горючих жидкостей и газов и компактно сворачиваются.

В) Если в паяльных лампах не стравливается давление.

Г) Если аппаратура убирается в специально отведенные помещения.

276. 284. Когда следует производить отбор проб легковоспламеняющихся и горючих жидкостей из резервуаров (емкостей) и замер уровня?

А) В любое время суток при наличии искусственного освещения во взрывобезопасном исполнении.

Б) В светлое время суток.

В) Во время закачки продукта.

Г) Во время откачки продукта.

277. 285. Какое количество легковоспламеняющихся и горючих жидкостей разрешается хранить на рабочих местах?

- А) Количество этих жидкостей не должно превышать сменную потребность.
- Б) Количество этих жидкостей не должно превышать суточную потребность.
- В) Количество этих жидкостей не должно превышать потребность за трое суток.
- Г) Количество этих жидкостей не должно превышать установленные на предприятии нормы.

278. 286. На каком расстоянии должны располагаться кабели (провода) электросварочных машин от трубопроводов с кислородом?

- На расстоянии не менее 0,5 м
- На расстоянии не менее 0,7 м
- На расстоянии не менее 1,0 м
- На расстоянии не менее 1,2 м

279. 287. Какие требования пожарной безопасности к хранению баллонов с горючими газами указаны неверно?

Баллоны с горючим газом должны храниться отдельно от баллонов с кислородом, сжатым воздухом, хлором, фтором и другими окислителями, а также от баллонов с токсичным газом.

В помещениях должны устанавливаться газоанализаторы для контроля за образованием взрывоопасных концентраций.

Баллоны, имеющие башмаки, хранятся в горизонтальном положении на рамах. Клапаны должны закрываться предохранительными колпаками и быть обращены в одну сторону.

280. 288. Какие требования безопасности при проведении огневых работ допускаются Правилами противопожарного режима?

- А) Проводить огневые работы на аппаратах, находящихся под электрическим напряжением, запрещается.
- Б) Не допускается производить огневые работы на свежеекрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях.
- В) Проводить огневые работы на коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, не допускается.
- Г) Допускается в исключительных случаях проводить огневые работы одновременно с устройством гидроизоляции и пароизоляции на кровле.

281. 289. В каком случае разрешается использовать для проживания людей производственные и складские здания и сооружения, расположенные на территориях предприятий?

- А) Запрещается в любом случае.
- Б) Разрешается в случае проведения строительно-монтажных работ.
- В) Разрешается в случае необходимости круглосуточного присутствия персонала на объекте.
- Г) Разрешается для командированного персонала.

282. 290. На каком расстоянии друг от друга необходимо устанавливать указатели ближайшего выхода в кабельных сооружениях?

Не реже чем через 10 метров

Не реже чем через 50 метров

Не реже чем через 60 метров

Не реже чем через 80 метров

283. 291. Кем определяются места заземления мобильной пожарной техники на энергетических объектах?

А) Только специалистами энергетических объектов с учетом специфики объекта.

Б) Только представителями Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

В) Специалистами энергетических объектов совместно с представителями Ростехнадзора.

Г) Специалистами энергетических объектов совместно с представителями пожарной охраны.

284. 292. Какое из перечисленных требований при проведении газосварочных работ указано верно?

А) Разрешается хранение в одном помещении кислородных баллонов и пустых баллонов для горючих газов.

Б) Запрещается в местах хранения и вскрытия барабанов с карбидом кальция курение, пользование открытым огнем; допускается применение искрообразующего инструмента.

В) Разрешается хранение в одном помещении кислородных баллонов и карбида кальция в герметичной таре.

Г) Запрещается хранение в одном помещении кислородных баллонов и баллонов с горючими газами.

285. 293. Что из перечисленного должен в обязательном порядке делать допускающий перед допуском к работе на электроустановках?

А) Провести целевой инструктаж при работах по наряду ответственному руководителю работ, производителю работ (наблюдающему) и членам бригады.

Б) Все перечисленное.

В) Проверить соответствие состава бригады составу, указанному в наряде или распоряжении, по именным удостоверениям членов бригады.

Г) Доказать бригаде, что напряжение отсутствует, с помощью демонстрации установленных заземлений или проверкой отсутствия напряжения, если заземления не видны с рабочего места.

286. 294. В каком случае допускается совмещение наблюдающим надзора с выполнением какой-либо работы в электроустановках?

А) Допускается в случае электроустановок до 1000 В.

Б) Не допускается в любом случае.

В) Допускается в случае работы на нескольких рабочих местах, находящихся в прямой видимости.

Г) Допускается в любом случае.

287. 295. В каких из перечисленных случаев наряд должен быть выдан заново?

При замене ответственного руководителя работ, производителя работ (наблюдающего)

При временном уходе одного или нескольких членов бригады с разрешения производителя работ

При изменении состава бригады менее чем на половину

288. 296. Кто имеет право включать электроустановки после полного окончания работ?

Производитель работ

Работник из числа оперативного персонала, получивший разрешение на включение электроустановки

Любой из членов бригады

Только ответственный за электрохозяйство

289. 297. Каким образом разрешается выполнять проверку отключенного положения коммутационного аппарата в случае отсутствия видимого разрыва в комплектных распределительных устройствах заводского изготовления с выкатными элементами?

По состоянию ламп сигнализации

По амперметру, установленному на ячейке

По механическому указателю гарантированного положения контактов

Механической кнопкой отключения в приводе выключателя

290. 298. Какие плакаты при выполнении работ на электроустановках должны быть вывешены на приводах (рукоятках приводов) коммутационных аппаратов с ручным управлением (выключателей, отделителей, разъединителей, рубильников, автоматов) во избежание подачи напряжения на рабочее место?

А) «Не включать! Работают люди».

Б) «Опасно!».

В) «Не открывать!».

Г) «Работают люди».

291. 299. От кого должен получить подтверждение об окончании работ и удалении всех бригад с рабочего места диспетчерский или оперативный персонал перед отдачей команды на снятие плаката «Не включать! Работа на линии!»?

От вышестоящего диспетчерского или оперативного персонала.

От работника из числа оперативного персонала, выдающего разрешение на подготовку рабочего места и на допуск.

От ответственного руководителя работ.

От выдающего наряд-допуск.

292. 300. Каким образом необходимо присоединять переносное заземление при выполнении работ в электроустановках?

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

Б) Установить переносное заземление на токоведущие части, присоединить переносное заземление к заземляющему устройству, проверить отсутствие напряжения.

В) Проверить отсутствие напряжения, установить переносное заземление на токоведущие части, присоединить переносное заземление к заземляющему устройству.

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

293. 301. Кто имеет право устанавливать переносные заземления в электроустановках выше 1000 В?

- Два работника, один с группой IV из числа оперативного персонала, другой с группой III
- Два работника с группой III из числа оперативного персонала
- Один работник с группой IV из числа оперативного персонала

294. 302. Когда работники должны проходить обучение по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве?

- Не реже одного раза в месяц
- Не реже одного раза в квартал
- Не реже одного раза в год
- Не реже одного раза в полгода

295. 303. В каких из перечисленных случаев не допускается применение экранирующих комплектов для защиты от воздействия электрического поля?

- А) Во всех перечисленных случаях.
- Б) Только при работах, не исключающих возможности прикосновения к находящимся под напряжением до 1000 В токоведущим частям.
- В) Только для работников, непосредственно проводящих испытания оборудования повышенным напряжением.
- Г) Только при электросварочных работах.

296. 304. При каком уровне напряженности электрического поля разрешается пребывание персонала в электрическом поле в течение всего рабочего дня (8 ч)?

- А) Не более 12 кВ/м.
- Б) Не более 9 кВ/м.
- В) Не более 5 кВ/м.
- Г) Не более 7 кВ/м.

297. 305. Какие работы из перечисленных не относятся к специальным, право на проведение которых должно быть отражено в удостоверении?

- А) Верхолазные работы.
- Б) Работы под напряжением на токоведущих частях.
- В) Работы с мегаомметром.
- Г) Испытания оборудования повышенным напряжением.

298. 306. Какое напряжение переносных светильников допускается при работе внутри трансформатора?

- А) Не более 48 В.
- Б) Не более 36 В.
- В) Не более 18 В.
- Г) Не более 12 В.

299. 307. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки напряжением до 1000 В?

- Группу III
- Группу IV
- Группу V

300. 308. На какое расстояние до токоведущих частей электроустановок, находящихся под напряжением 1-35 кВ, не допускается приближение людей при оперативном обслуживании, осмотрах электроустановок, а также выполнении работ в электроустановках?

А) Не менее 0,4 м.

Б) Не менее 0,6 м.

В) Не менее 0,5 м.

Г) Не менее 0,3 м.

301. 309. Каким документом должны быть оформлены работы в действующих электроустановках?

А) Только нарядом-допуском.

Б) Только распоряжением.

В) Только перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.

Г) Любым из перечисленных документов.

302. 400. Каким образом должен выполняться капитальный ремонт электрооборудования напряжением выше 1000 В?

По технологической инструкции

По технологическим картам или проекту производства работ, утвержденным руководителем организации (обособленного подразделения)

По плану производства работ, согласованному с проектной организацией

303. 401. Какое напряжение должны иметь переносные электрические светильники, используемые в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных?

А) Не выше 127 В.

Б) Не выше 220 В.

В) Не выше 50 В.

Г) Не выше 12 В.

304. 402. Под наблюдением каких работников должен осуществляться проезд автомобилей, машин, подъемных сооружений и механизмов по территории открытого распределительного устройства?

Производителя работ.

Одного из работников из числа оперативного персонала, работника, выдавшего наряд или ответственного руководителя.

Наблюдающего с группой III по электробезопасности.

Члена бригады с группой III по электробезопасности.

305. 403. 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

306. 404. 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

307. 405. Допускается ли включать в состав бригады, выполняющей работы по наряду, работников, имеющих II группу по электробезопасности?

А) Не допускается.
Б) На каждого работника, имеющего группу III, допускается включать одного работника, имеющего группу II.
В) На каждого работника, имеющего группу III, допускается включать одного работника, имеющего группу II, но не более трех в бригаду.
Г) Допускается, но не более трех в бригаду.

308. 406. Кто является ответственным за безопасное ведение работ в электроустановках?

Только выдающий наряд, 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

309. 407. Каким образом оформляется наряд на работы в электроустановках?

А) Только письменно в присутствии производителя работ в трех экземплярах, передача по телефону или радио не допускается.
Б) В двух экземплярах, а при передаче по телефону или радио - в трех экземплярах.
В) В двух экземплярах, независимо от способа передачи.
Г) В трех экземплярах, независимо от способа передачи.

310. 408. На какой срок и сколько раз может быть продлен наряд на работы в электроустановках?

А) Не более 15 календарных дней со дня продления и не более чем 2 раза.
Б) Не более 3 календарных дней со дня продления и не более чем 2 раза
В) Не более 15 календарных дней со дня продления и не более чем 1 раз
Г) Не более 30 календарных дней со дня продления и не более чем 1 раз

311. 409. 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

312. 410. Какие из перечисленных работ в электроустановках напряжением выше 1000 В необходимо проводить только по наряду?

- А) Работы на генераторе, от выводов которого отсоединены шины и кабели.**
- Б) Работы на электродвигателе, от которого кабель отсоединен и концы его замкнуты накоротко и заземлены.
- В) Неотложные работы, для выполнения которых требуется более 1 часа или участие более трех работников, включая работника из оперативного и оперативно-ремонтного персонала.
- Г) В РУ на выкаченных тележках КРУ, у которых шторки отсеков заперты на замок.

313. 411. Какие мероприятия обязательно осуществляются перед допуском к проведению неотложных работ?

- А) Оформление наряда-допуска.
- Б) Проведение целевого инструктажа.
- В) Технические мероприятия по подготовке рабочего места.**
- Г) Проверка количественного и качественного состава бригады.

314. 412. Каким образом передаются разрешение на подготовку рабочего места и допуск к работе работнику, выполняющему подготовку рабочего места и допуск бригады к работе?

- А) Лично, по телефону, с нарочным или через оперативный персонал промежуточной подстанции.**
- Б) Только лично.
- В) Только лично или по телефону.
- Г) Только лично или с нарочным.
- Д) Только лично или через оперативный персонал промежуточной подстанции.