Для выполнения задания по практике необходимо составить отчет на тему, соответствующую Вашему варианту. Вариант задания выбирается в зависимости от последних двух цифр зачетной книжки. Объем отчета по практике должен быть не менее 30 страниц и быть выполнен 14 шрифтом с интервалом строк 1,5. Шрифты и интервалы заполнения дневника практики используются такие же, как в образце.

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тема задания** |
| 1 | 2 |
| 00 | Электрические процессы развития грозового облака |
| 01 | Нормативная документация в области надежности систем электроэнергетики |
| 02 | Методы расчета режимов электрических сетей |
| 03 | Определение надёжности электроэнергетического оборудования по статистическим данным об его эксплуатации |
| 04 | Методы оценки критериев отказа структурной надежности |
| 05 | Методы оценки критериев отказа балансовой надежности |
| 06 | Методы оценки критериев отказа режимной надежности |
| 07 | Основы устойчивости энергосистем |
| 08 | Баланс активной и реактивной мощностей |
| 09 | Обзор информации производителей электрооборудования о его надежности |
| 10 | Влияние различных факторов на надежность систем электроснабжения |
| 11 | Учет коммутационной аппаратуры при расчете надежности |
| 12 | Учет действия релейной защиты и автоматики при расчетах надежности |
| 13 | Типовые показатели надежности систем электроснабжения |
| 14 | Методики определения закона распределения случайной величины |
| 15 | Обзор программного обеспечения для расчета надежности технических систем |
| 16 | Принципы работы программного обеспечения для расчета режимов электроэнергетических систем |
| 17 | Модели генерирующей части энергосистемы для расчета надежности |
| 18 | Модели нагрузки для расчета надежности энергосистем |
| 19 | Методики определения коэффициентов загрузки |
| 20 | Особенности расчета электрических нагрузок жилых зданий |
| 21 | Особенности расчета электрических малых населенных пунктов |
| 22 | Расчет электрических нагрузок объектов малого бизнеса |
| 23 | Комплектные трансформаторные подстанции наружного исполнения |
| 24 | Основные правила установки трансформаторов |
| 25 | Тепловые модели трансформаторов при высокой температуре окружающей среды |
| 26 | Виды трансформаторов и способы их охлаждений |
| 27 | Способы поддержания коэффициента мощности в электроэнергетических системах |
| 28 | Определение емкости компенсирующих устройств |
| 29 | Автоматическая регулировка мощности конденсаторных установок |
| 30 | Характеристики и выбор комплектных конденсаторных установок |
| 31 | Электрическая безопасность в сетях с глухозаземленной нейтралью |
| 32 | Электрическая безопасность в сетях с изолированной нейтралью |
| 33 | Предпосылки применения эффективно-заземленной нейтрали |
| 34 | Причины применения резистивно-заземленной нейтрали |
| 35 | Предпосылки создания системы заземления TN-S |
| 36 | Особенности применения устройств защитного отключения в сетях TN-С |
| 37 | Причины применения системы заземления IT в электрических сетях |
| 38 | Причины применения системы заземления TT в электрических сетях |
| 39 | Принцип работы вакуумных выключателей |
| 40 | Особенности строения и эксплуатации элегазовых выключателей |
| 41 | Каскадное строение трансформаторов тока |
| 42 | Принцип работы ограничителей перенапряжений |
| 43 | Тенденции изменения требований качества электрической энергии |
| 44 | Особенности учета электроэнергии при значительной несинусоидальности напряжения |
| 45 | Сложности релейной защиты двигателей при несимметрии напряжений |
| 46 | Причины ухудшения контактных соединений при наличии высших гармоник в электрической сети |
| 47 | Проблемы электроснабжения малых и удаленных объектов |
| 48 | Автономные системы электроснабжения |
| 49 | Перспективы использования возобновляемых источников энергии в Забайкальском крае |
| 50 | Построение электрических сетей в местностях с неровным ландшафтом |
| 51 | Надежность магистральных электрических схем |
| 52 | Оценка бесперебойности работы смешанных электрических схем |
| 53 | Методики расчета ущерба от перерыва электроснабжения |
| 54 | Сложности релейной защиты кольцевых схем |
| 55 | Способы прокладки кабельных линий 35-220 кВ |
| 56 | Виды опор ВЛ 35-220 кВ, сравнение |
| 57 | Охранная зона высоковольтных воздушных линий |
| 58 | Электромагнитная совместимость линий 35-220 кВ |
| 59 | Утверждение тарифов на электроэнергию |
| 60 | Динамика роста тарифов на электроэнергию за последние 15 лет |
| 61 | Виды тарифов на электроэнергию |
| 62 | Причины разной стоимости электроэнергии на различных классах напряжения |
| 63 | Способы прокладки и монтажа кабельных линий в промышленном помещении |
| 64 | Виды электрических защит для внутридомовых электрических сетей |
| 65 | Электрическая безопасность бытовых электрических сетей. Скрытые угрозы. |
| 66 | Требования правил устройств электроустановок к монтажу низковольтных сетей |
| 67 | Особенности построения контуров заземления в местности с высоким удельным сопротивлением грунта |
| 68 | Прорыв молнии через грозозащитный трос |
| 69 | Сбои релейной защиты при прямых ударах молний в подстанции |
| 70 | Защитная зона молниеотводов |
| 71 | Изменения в условных обозначениях на электрических схемах по ГОСТ за последние 70 лет |
| 72 | Различия в условных обозначениях на электрических схемах в отечественной документации в сравнении с зарубежной |
| 73 | Сравнение современного программного обеспечения для проектирования электрических схем |
| 74 | Перспективы 3D моделирования электрического оборудования в электроэнергетике |
| 75 | Основные экспериментальные закономерности пробоя твердых диэлектриков |
| 76 | Электрический пробой твердых диэлектриков |
| 77 | Тепловой пробой твердых диэлектриков |
| 78 | Понятие о частичных разрядах |
| 79 | Основные характеристики частичных разрядов |
| 80 | Частичные разряды на переменном напряжении |
| 81 | Зависимость напряжения частичных разрядов от толщины диэлектрика |
| 82 | Частичные разряды на постоянном напряжении |
| 83 | Изменение электрической прочности твердых диэлектриков при длительном воздействии напряжения |
| 84 | Основные экспериментальные закономерности пробоя жидких диэлектриков |
| 85 | Механизмы пробоя жидких диэлектриков |
| 86 | Технические применения сильных электрических полей |
| 87 | Общие сведения об электропроводности жидких диэлектриков |
| 88 | Ионная и катафоретическая проводимости жидких диэлектриков в слабых полях |
| 89 | Электропроводность жидких диэлектриков в сильных полях |
| 90 | Явления, сопровождающие протекание тока в жидком диэлектрике |
| 91 | Особенности протекания тока в тонких слоях жидких диэлектриков в комбинированной изоляции |
| 92 | Ионная проводимость твердых диэлектриков |
| 93 | Электронная проводимость твердых диэлектриков |
| 94 | Виды поляризации. Основные соотношения |
| 95 | Поляризация в постоянном электрическом поле |
| 96 | Поляризация в переменном электрическом поле |
| 97 | Диэлектрическая проницаемость композиционных диэлектриков |
| 98 | Миграционная поляризация |
| 99 | Диэлектрические потери энергии |