

основных радиотехнических устройств и систем. Изложены способы математического представления сигналов и помех, современные методы формирования, преобразования и обработки сигналов в системах связи. Анализируются различные классы радиотехнических цепей и процессы, протекающие в них. Широко представлены основные электронные устройства и узлы, выполненные на интегральных аналоговых и цифровых микросхемах: усилители, модуляторы, детекторы, генераторы, счетчики, делители частоты и т. д. Приведены общие сведения по пропускной способности каналов связи, методам помехоустойчивого кодирования, оптимального приема сообщений. Описаны элементы современной теории вейвлетной и фрактальной обработки информации. Изложение теоретического материала иллюстрируется практическими расчетами и примерами построения отдельных узлов.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Сидоров А.И., Петуров В.И.,
Пичуев А.В., Суворов И.Ф.

*Южно-Уральский государственный
университет,*

*Читинский государственный университет,
Московский государственный горный
университет*

В монографии рассмотрены вопросы обеспечения электробезопасности в электрических сетях, как с изолированной, так и с глухозаземленной нейтралью. Сформулированы принципы построения систем контроля изоляции и защитного отключения, технического контроллинга электробезопасности и контроля параметров системы «нулевой провод – вторичные заземлители».

Книга предназначена для инженерно-технического персонала общепромышленных, горнодобывающих и коммунально-бытовых предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, занимающихся вопросами проектирования, монтажа и эксплуатации систем электроснабжения объектов и электроустановок, а также вопросами техники безопасности. Материал монографии представляет интерес для аспирантов и студентов вузов, учащихся колледжей и техникумов электротехнического и электроэнергетического профилей.

Данная монография является совместным трудом, в основу которого положены результаты исследований в области электробезо-

пасности, проводившихся в Московском государственном горном университете (МГГУ), Южно-Уральском государственном университете (ЮУрГУ) и Читинском государственном университете (ЧитГУ). Авторы постарались отразить подходы различных научных школ к рассматриваемым проблемам.

РАБОТА РАДИАЛЬНОГО НАГНЕТАТЕЛЯ НА ТРУБОПРОВОДНУЮ СЕТЬ (учебное пособие)

Созинов В.П.

В пособии содержится информация, необходимая для расчета таких параметров потока, как давление, расход во всех участках трубопроводной сети и показателей режимов работы радиального нагнетателя (центробежного вентилятора, насоса) при регулировании производительности системы «нагнетатель-сеть» различными способами и особенно путем отключения неиспользуемых конечных ответвлений сети.

Предназначено для студентов, изучающих водоснабжение, отопление, вентиляцию, аспирацию, автоматизацию технологических и производственных процессов, а также для инженерно-технических работников.

ВЛИЯНИЕ ЭДС ВЫБЕГА НА ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ В НИЗКОВОЛЬТНЫХ СЕТЯХ

Суворов И.Ф., Петуров В.И., Дейс Д.А.

*Читинский государственный университет
Чита, Россия*

В монографии рассмотрены вопросы выбега электродвигателя в низковольтных сетях, как с изолированной, так и с глухозаземленной нейтралью. Показана возможность влияния ЭДС выбега на исход электропоражения.

В основу книги положены результаты проведенных авторами исследований, подтверждающие возможность возникновения травмоопасных ситуаций, обусловленных заходящей во времени ЭДС выбега электродвигателя. При этом отмечается, что существенное влияние на исход электропоражения оказывает как групповой выбег нескольких электродвигателей совместно, так и индивидуальный выбег одного электродвигателя. Проанализировано влияние устройств компенсации реактивной мощности на величину и длительность существования остаточного напряжения в сети, обусловленного ЭДС выбега. Предложен комплекс организационно-технических мероприя-

тий по защите обслуживающего персонала от ЭДС выбега электродвигателей.

Книга предназначена для инженерно-технического персонала общепромышленных, горнодобывающих и коммунально-бытовых предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, занимающихся вопросами проектирования, монтажа и эксплуатации систем электроснабжения объектов и электроустановок, а также вопросами техники безопасности. Материал монографии представляет интерес для аспирантов и студентов вузов, учащихся колледжей и техникумов электротехнического и электроэнергетического профилей.

ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (учебное пособие)

Суворов И.Ф., Петуров В.И., Савицкая Т.В.
*Читинский государственный университет
Чита, Россия*

В учебном пособии содержатся основные требования к выпускной квалификационной работе (ВКР) по специальности 140211.65 «Электроснабжение», а также положения по ее выполнению, оформлению и защите.

В данном учебном пособии систематизированы и изложены основные методические и организационные вопросы дипломного проектирования по специальности 140211.65 «Электроснабжение» с учетом существующих нормативных документов, ГОСТов, иных справочных материалов. Сформулированы возможные направления при выборе тематики ВКР, очерчен перечень вопросов, подлежащих разработке, приведены требования по оформлению и защите дипломного проекта (работы).

Учебное пособие окажет студентам необходимую помощь в ходе дипломного проектирования, особенно на завершающем его этапе.

Навыки, полученные в ходе дипломного проектирования, будут полезны в будущем не только специалистам, которые будут работать в проектных организациях, но и инженерам, занимающимся эксплуатацией систем электроснабжения.

ПОДСТАНЦИЯ «КАШТАК» (учебный видеофильм)

Суворов И.Ф., Петуров В.И.
*Читинский государственный университет
Чита, Россия*

В видеофильме в форме экскурсии показана подстанция Каштак Центрального

предприятия электрических сетей филиала ОАО «МРСК Сибири» ОАО «Читаэнерго».

В ходе видеоэкскурсии зрителю имеет возможность ознакомиться с организацией работы персонала подстанции, порядком допуска к электроустановкам, компоновкой и схемой электрических соединений ОРУ 110 кВ, ЗРУ 6 и 10 кВ, источниками питания цепей релейной защиты и автоматики, управления и сигнализации, а также собственных нужд, основным и вспомогательным электрооборудованием, установленным на подстанции.

Особое внимание уделено вопросам организационно-технических мероприятий по обеспечению техники безопасности и противопожарной безопасности.

Фильм может быть использован в учебном процессе в качестве мультимедийного дополнения к лекционному материалу по предметам блока специальных дисциплин для студентов всех форм обучения специальностей 140211.65 «Электроснабжение», 140205.65 «Электроэнергетические системы и сети», других специальностей направления 140200 «Электроэнергетика», а также при организации и проведении учебно-ознакомительной и производственной практик.

Продолжительность фильма 37 минут.

ПЕРЕРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ КУБОВЫХ ОСТАТКОВ РЕКТИФИКАЦИИ СТИРОЛА

Филимонова О.Н.
*Воронежская государственная
технологическая академия
Воронеж, Россия*

Монография «Переработка и применение кубовых остатков ректификации стирола» посвящена вопросам утилизации кубовых остатков ректификации стирола (КОРС), образующихся при различных промышленных методах его производства.

Непрерывный рост потребности в стироле для производства полистирольных пластиков, синтетических смол, необходимых для автостроения, электротехнической промышленности, авиа- и судостроения, в промышленности синтетических латексов и бутадиенстирольных каучуков, лакокрасочных материалов, клеев, пенополистирольных пластиков для строительной индустрии, АБС-пластиков, ряда термоэластопластов приводит к существенному увеличению мощности по его производству. Приведен анализ современного состояния вопросов переработки и применения кубовых остатков ректификации стирола