<<配电网新技术与新设备指南>>

图书基本信息

书名:<<配电网新技术与新设备指南>>

13位ISBN编号: 9787508492209

10位ISBN编号:750849220X

出版时间:2011-11

出版时间:水利水电出版社

作者:《配电网新技术与新设备指南》编写组 编

页数:864

版权说明:本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com

<<配电网新技术与新设备指南>>

内容概要

本书是专为配合"十二五"配电网规划宏伟蓝图的实现而精心编写的。

本书共有十八章,主要内容包括:配电网规划,城市配电网供电电源,城市配电网络,高压配电网新技术和新设备,中压配电网新技术和新设备,低压配电网新技术和新设备,配电网继电保护和自动装置,变电站自动化,配电网自动化,用户供电,负荷控制和电力需求侧管理,配电网可靠性,配电网电能质量,电能计量,自动抄表与客户服务系统,地理信息系统,电力网无功功率补偿,配电网的防雷等。

本书可供配电网规划设计、设备选型、设备制造、施工安装、运行人员阅读,也可供高等院校、职业技术学院在校师生参考,还可供进网作业电工提高业务水平参考。

<<配电网新技术与新设备指南>>

书籍目录

前言
第一章 配电网规划
第一节 配电网规划设计的基本要求
第二节 城市配电网规划设计的主要原则
第三节 城市配电网规划依据和年限
第四节 城市配电网负荷预测
第五节 城市配电网规划的内容和深度
第六节 城市配电网规划的编制审批和实施
第七节 城市配电网的节能与环保
第八节 城市配电网边划的经济评价
第二章 城市配电网供电电源
第一节一般规定
第二节 城市发电厂
第三节 分布式电源
第四节 电源变电站
第三章 城市配电网络
第一节一般规定
第二节 高压和中压配电网的合理分区
第三节 城市配电网的电压等级
第四节 城市配电网的供电可靠性
第五节 容载比
第六节 中性点接地方式
第七节 短路电流控制
第八节 网络接线
第九节 无功补偿
第十节 电能质量要求
第四章 高压配电网新技术和新设备
第一节 城市高压配电线路的一般规定
第二节 高压架空配电线路
第三节 高压电缆配电线路
第四节 高压变电站布点和主接线方式
第五节 高压变电站型式和规模
第六节 高压变电站的主变压器
第七节 高压变电站的主要设备
第八节 六氟化硫(SF6)断路器
第九节 高压变电站配电装置
第十节 高压变电站的控制、保护及自动装置
第十一节 高压变电站的过电压保护及接地
第十二节 高压变电站主变压器运行分析
第十三节 高压变电站的综合自动化
第五章 中压配电网新技术和新设备
第一节 城市中压配电线路的一般规定
第二节 中压配电架空线路

第三节 中压配电电缆线路

第四节 中压开关站

<<配电网新技术与新设备指南>>

第五节 中压室内配电站 第六节 预装箱式变电站 第七节 台架式变电站 第八节 中压配电变压器 第九节 中压配电开关 第十节 电缆分接箱 第十一节 中压开关设备的特性与选型 第十二节 跌落式熔断器 第十三节 自动重合器 第十四节 自动线路分段器 第十五节 配电设施过电压保护和接地 第十六节 中压配电系统自动化 第六章 低压配电网新技术和新设备 第一节 低压配电系统 第二节 低压架空线路 第三节 低压电缆线路 第四节 低压配电系统接地型式 第五节 低压开关设备 第六节 隔离电器 第七节 动力配电网用电缆分线箱 第八节 智能型低压成套装置 第九节 电涌保护器 第十节 应急电源设备 第十一节 剩余电流动作保护电器 第十二节 低压控制与保护开关电器 第十三节 建筑工地用成套设备 第七章 配电网继电保护和自动装置 第一节 继电保护和自动装置的配置要求 第二节 电力变压器保护 第三节 变压器瓦斯保护 第四节 电力线路继电保护配置 第五节 母线保护装置 第六节 自动重合闸 第七节 备用电源自动投入装置 第八节 盘、柜装置及二次回路接线安装 第八章 变电站自动化 第一节 变电站自动化技术 第二节 变电站的综合自动化 第三节 变电站自动化系统结构和功能 第四节 变电站自动化系统通信 第五节 电子式互感器 第九章 配电网自动化 第一节 配电网自动化规划和实施 第二节 配电网自动化的定义和内容 第三节 馈线自动化

第四节 配电网的通信系统 第五节 配电管理自动化

<<配电网新技术与新设备指南>>

第六节	用户服务自动化
第七节	故障处理的各种方案
第八节	FTU实现环网柜备用电源自动投切
第九节	接地故障的判别

第十章 用户供电

第一节 用电负荷分级

第二节 用户供电电压选择

第三节 用户供电方式选择

第四节 对特殊电力用户供电的技术要求

第十一章 负荷控制和电力需求侧管理

第一节 负荷控制对毫力营销管理的意义

第二节 负荷控制系统相关术语

第三节 负荷控制系统主控站设备

第四节 负荷控制系统的发信机和收信机

第五节 负荷控制系统的终端

第六节 电力需求侧管理

第十二章 配电网可靠性

第一节 电力系统可靠性

第二节 供电系统用户供电可靠性评价

第三节 中压配电网供电可靠性评估

第四节 县级配电网可靠性

第五节 配电网自动化与供电可靠性

第六节 故障指示器在配电网中的应用

第七节 配电线路设施和状态流程图

第八节 配电网可靠性评估

第九节 具有分段和分支开关单向供电配电网可靠性分析

第十节 环网供电可靠性评估

第十一节 系统可靠性

第十二节 开关选择的原则以及开关数量的确定

第十三节 开关动作特性的选择

第十四节 实现配电自动化效益计算

第十三章 配电网电能质量

第一节 供电电压偏差

第二节 三相电压不平衡

第三节 电压波动和闪变

第四节 电力系统频率偏差

第五节 公用电网谐波

第六节 公用电网间谐波

第七节 暂时过电压和瞬态过电压

第八节 电能质量监测设备通用要求

第九节 CXRD-D22000系列电能质量在线监测装置

第十四章 电能计量

第一节 电能计量装置

第二节 电能计量点的设置和电能计量装置安装

笫三节电子式电能表

第四节 电量自动采集系统

第十五章 自动抄表与客户服务系统

<<配电网新技术与新设备指南>>

第一节 自动抄表系统的组成和技术要求

第二节 电力线载波远程集中自动抄表系统

第三节 远红外与无线自动抄表系统

第四节 电力企业客户服务中心系统

第五节 客户服务呼叫系统的应用

第十六章 地理信息系统

第一节 配电图资地理信息系统

第二节 GIS系统的功能

第三节 配电网GIS使用对象

第四节 县级配电网地理信息系统的设计

第五节 基于ArcObjects的配电AM/FM / GIS与SCADA-体化

第六节 (JIS配电网停电管理系统

第七节 基于GIS的配电生产管理决策支持系统

第十七章 电力网无功功率补偿

第一节 无功功率补偿技术及发展趋势

第二节 配电网无功功率补偿

第三节 新型电压无功自动调节装置

第四节 无功优化的典型问题

第五节 三相电动机高功率因数运行控制器

第六节 农村小型变电所无功补偿存在的问题

第七节 无功补偿的经济效益分析

第十八章 配电网的防雷

第一节 雷电及对人身和设备安全的危害

第二节 金属氧化物避雷器

第三节 避雷器的安装和运行管理

第四节 调度微波通信站的防雷

第五节 无线电通信天线的防雷

第六节 变电站电子设备和微机保护的防雷

第七节 35kV农村小璎变电站防雷设计

第八节 lok V配电网的防雷

第九节 IOkV并联电容器的过电压保护

第十节 农村电网防雷措施

第十一节 丘陵地带架空线路防雷措施

第十二节 沿海湿热地区配电网防雷措施

附录一城市配电网规划设计规范(GB 50613-2010)

附录二 国家电网公司城市配电网技术导则(Q/GDW 370-2009)

附录三中国南方电网城市配电网技术导则(Q/CSG 10012-2005)

附录四 城市中低压配电网改造技术导则(DL/T599-2005)

.

参考文献

<<配电网新技术与新设备指南>>

章节摘录

四、北京城市配电网"十二五"规划报告 按照国家电网公司开展30个重点城市配电网"十二五"规划工作要求,北京市电力公司自2010年8月中旬启动此项工作之后,积极组织各供电公司编制各地区配电网规划方案,并汇总编制了公司《北京城市配电网"十二五"规划报告》(简称《规划报告》)报国家电网公司评审。

按照北京市电力公司"主网稳定、配网可靠"的电网发展战略,同时为保证北京市经济社会的可持续发展,北京市电力公司在编制北京城市配电网"十二五"规划时,结合北京市的功能定位和远景目标,深入分析了北京市配电网现状及存在问题,明确了配电网规划的基本思路、目标及技术原则,论述了配电网"十二五"规划方案,提出了主要结论及相关建议。

由中国电力科学研究院、国家电网北京经济技术研究院以及7个省(直辖市)电力公司的领导和 专家共11人组成的评审组于2010年11月9~10日对《规划报告》进行了认真讨论。

专家组成员对《规划报告》给予了充分肯定,认为北京城市配电网"十二五"规划与城市发展规划实现了融合,并且能够适度超前;规划从城市电网长远发展考虑负荷预测,合理布点和选择设备容量;配网自动化规划技术目标清晰明确,体现了智能电网要求;典型网架结构方案完整丰富,依据典型区域的不同定位和发展方向实现了差异化规划。

专家组也对《规划报告》提出了富有针对性的意见和建议。

城市配电网规划不仅仅只是电力企业的规划,事实上也是北京市发展规划的一个重要组成部分。北京市发改委、市规划设计研究院的领导和专家共同参与了评审,并从北京城市发展角度提出了相关要求:电力企业要注重与政府互相协调、加强沟通,做到超前保障;规划要注重满足北京国际化城市发展对配电网高标准、可靠性和环保的要求;要注重跟踪电网发展的大趋势,加强智能电网建设;要注重利用规划解决实际问题,把该规划的实施与北京市发展规划的实施同步进行。

北京市电力公司董凤宇副总工程师表示,一定按照国家电网公司和北京市市政府的意见和要求,及时修改、完善《规划报告》,确保规划的适应性、精确性与可操作性,体现北京特殊的地位和发展要求,力求规划对"十二五"期间北京市配电网发展和电网建设项目安排起到指导性作用,不断加强北京城市配电网网架结构建设,有效提升供电能力,持续提高供电可靠性,更好地为首都社会经济发展服务。

.

<<配电网新技术与新设备指南>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介,请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com