

<<供电企业电能损耗与无功管理手册>>

图书基本信息

书名：<<供电企业电能损耗与无功管理手册>>

13位ISBN编号：9787508332055

10位ISBN编号：7508332059

出版时间：2005-7

出版时间：中国电力出版社

作者：金德生

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>

<<供电企业电能损耗与无功管理手册>>

内容概要

根据《电力网电能损耗计算导则》、《电力系统电压和无功电力技术导则》、《电力网电能损耗管理规定》、《农村电压质量和无功电力管理办法》、《农村电力网电能损耗管理办法》等标准规定,以及供配电企业实际情况,组织编写了《供电企业电能损耗与无功管理手册》一书。

本手册共11章,主要介绍电能损耗(线损)管理和影响因素,电力线路、变压器和其他电气元件参数计算,用潮流法、均方根电流法、等值电阻法、损失因数法分别计算110kV电网、35kV线路、10kV配电网、小水电、低压配网和变压器等电能损耗,以及降低电能损耗组织、管理和技术措施,提高运行电压水平和升压改造、线路和变压器经济运行,增设无功补偿装置提高功率因数,合理选择导线、低耗变压器及其三相平衡,减少轻载、空载和误接损耗,无功对电压影响和作用,电力系统各元件(如发电机、线路、调相机、电容器、静止补偿装置、同步电动机、无功负荷等)无功及其平衡、K值和经济当量 c ,确定、平均功率因数计算,无功补偿配制原则、标准及分配,无功补偿容量确定和就地补偿,并联电容器电容及串并联、补偿作用、安装及接线,并联电容器及其配套装置(如串联电抗器、断路器、熔断器、放电装置、避雷器和静止补偿装置等)选择、安装、运行检查、事故处理、接线和整定值计算、运输保存及接电前后检查试验、高次谐波产生及其防止,提高电动机和变压器功率因数、电焊机空载自停装置、异步电动机同步化和加强对联网小水电站无功管理。

本手册可作为全国供电企业、农电企业、输变电企业、发电企业、电力设计院和施工企业的生产人员、工人、技术人员和管理干部必备工具书,也可作为相关电力专业师生参考书籍。

书籍目录

前言第一章 电能损耗管理 第一节 电能损耗管理目的和意义 第二节 电能损耗形成及组成 第三节 影响电能损耗主要因素第二章 电网元件参数计算 第一节 架空铝铜电力线路的电阻、电抗、电纳和电导 第二节 变压器参数计算 第三节 其他电气元件电能损失计算第三章 电能损耗计算 第一节 用PQ法计算110kV电网电能损耗 第二节 用均方根电流法计算35kV输电线路电能损耗 第三节 用等值电阻法计算10kV配电网电能损耗 第四节 用潮流法计算农村并网小水电的潮流分布及电能损耗 第五节 用损失因数法计算0.4kV低压配电网电能损耗 第六节 配电变压器电能损耗计算第四章 降低电能损耗措施 第一节 降低电能损耗组织措施和管理措施 第二节 降低电能损耗技术措施 第三节 提高电网合理运行电压水平 第四节 电网升压改造 第五节 增设无功补偿装置提高功率因数 第六节 电力线路经济运行 第七节 合理选择导线截面 第八节 变压器经济运行 第九节 选用低能耗变压器 第十节 平衡变压器三相负荷 第十一节 减少轻载和空载变压器运行 第十二节 降低低压配电网损耗 第十三节 减少电能表误接线造成损耗 第十四节 采用平行集束架空绝缘电缆第五章 无功补偿作用 第一节 有功和无功 第二节 无功不足对电压的影响 第三节 无功补偿设备作用第六章 电力系统无功平衡 第一节 发电机产生无功功率 第二节 高压输电线路电容功率 第三节 调相机 第四节 电力电容器 第五节 静止无功补偿装置 第六节 同步电动机 第七节 无功负荷 第八节 无功电力平衡及K值确定 第九节 无功功率经济当量 C_r 第十节 平均功率因数计算第七章 无功补偿配制原则、标准及分配 第一节 无功补偿配制原则 第二节 无功补偿标准 第三节 配电网无功补偿合理分配 第四节 按提高电压要求确定无功补偿容量 第五节 三相异步电动机就地补偿第八章 并联电容器 第一节 概述 第二节 并联电容器及其装置特点和技术参数 第三节 并联电容器电容及串并联 第四节 并联电容器补偿作用、安装地点及保护 第五节 其他电力电容器第九章 并联电容器及其配套设备选择 第一节 并联电容器选择 第二节 串联电抗器 第三节 断路器 第四节 喷射式熔断器 第五节 电容器放电装置 第六节 氧化锌避雷器 第七节 静止无功补偿装置及其他第十章 并联电容器安装、运行与检查 第一节 并联电容器安装 第二节 并联电容器运行维护及事故处理 第三节 并联电容器接线和保护定值计算 第四节 并联电容器运输、保存及接电前后的检查试验 第五节 高次谐波产生及其防止第十一章 提高自然功率因数 第一节 提高异步电动机功率因数 第二节 提高变压器功率因数 第三节 电焊机空载自停装置 第四节 同步电动机及异步电动机同步化 第五节 小水电站并网运行无功管理

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>