

<<变压器运行维护与故障分析处理>>

图书基本信息

书名：<<变压器运行维护与故障分析处理>>

13位ISBN编号：9787508363196

10位ISBN编号：7508363191

出版时间：2008-4

出版时间：中国电力出版社

作者：操敦奎 编

页数：349

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>

<<变压器运行维护与故障分析处理>>

内容概要

为了既满足电力行业从事变压器运行维护工作者的参阅需要，又能反映近年来国内外在变压器维护管理方面的新技术、新进展，操敦奎、许维宗、阮国方三位教授级高级工程师联手编写了本书。

本书共分13章，几乎囊括了变压器从安装到运行、维护、检修等各个方面，同时又不失其特色：比较系统地阐述了变压器油及油纸绝缘系统的特性，并对变压器维护中的重要任务，即绝缘油的监护进行了较全面的介绍；以大量的变压器故障或事故实例为依据，分析了变压器及其主要组件的常见故障和易发部位，并对一些常见故障的原因和防止措施提出了可供参考的有益的见解；对电力变压器的电量和非电量试验进行了介绍，特别是对不停电取油样分析诊断变压器的内部状态及其故障进行了较详细的阐述；对变压器组件的运行情况和维护检修进行了较全面的分析介绍。

本书内容全面、例证丰富、论述详实，语言通俗易懂，具有较高的实用性和可操作性。

本书适用于电力系统及其用户从事变压器运行、维护、检修、高压试验、油化试验的工程技术人员及管理工作人员阅读，也可作为电力变压器维护管理人员培训和大专院校有关专业教学参考书或教材。

<<变压器运行维护与故障分析处理>>

书籍目录

前言1 绪论 1.1 变压器的分类和选型原则 1.2 油浸变压器运行维护概述2 变压器油的性质及运行特性 2.1 变压器油的理化性质 2.2 变压器油的电气性质 2.3 变压器油的抗氧化安定性及运行中的老化3 油浸绝缘纸 / 板的基本特性 3.1 纤维绝缘的结构特征 3.2 纤维绝缘的热分解特性 3.3 油浸纸 / 板的吸湿特性 3.4 变压器油—纸绝缘系统中水分平衡特性 3.5 油浸绝缘纸 / 板的局部放电特性 3.6 影响变压器寿命的因素4 大型变压器安装施工要求 4.1 大型变压器安装前的技术准备 4.2 变压器现场排氮和内部检查 4.3 变压器组件安装的有关技术要求 4.4 变压器真空注油和密封检查 4.5 变压器送电的技术措施5 变压器电气试验 5.1 绝缘电阻的测量 5.2 泄漏电流测量 5.3 介质损耗的测量 5.4 直流电阻的测量 5.5 局部放电测量 5.6 变压器频率响应法的测试 5.7 变压器短路阻抗的测量 5.8 非常规试验的检测项目6 变压器绝缘系统含水量测定 6.1 监控变压器绝缘系统含水量的意义 6.2 变压器油中含水量测定 6.3 变压器固体绝缘含水量测定 6.4 变压器油 / 纸含水量标准7 变压器油中溶解气体分析与诊断 7.1 利用气相色谱分析检测变压器内部故障的原理 7.2 变压器内部故障诊断 7.3 变压器油中气体总含量测定 7.4 油中溶解气体在线监测技术8 变压器油的运行维护 8.1 变压器油的选择 8.2 混油、补油和换油 8.3 运行变压器油的防劣措施 8.4 变压器油的抗氧化添加剂 8.5 变压器油的金属减活(钝化)剂 8.6 变压器油流带电抑制剂 8.7 析气性改进剂和降凝剂 8.8 变压器油中的机械杂质 8.9 变压器油中的金属 8.10 变压器油的微生物污染9 变压器固体绝缘的老化诊断 9.1 利用变压器油中的CO、CO₂含量诊断固体绝缘老化 9.2 利用油中糠醛分析诊断变压器绝缘老化 9.3 测量绝缘纸 / 板聚合度诊断变压器绝缘寿命 9.4 固体绝缘老化的综合诊断10 变压器组件及其运行情况分析 10.1 变压器差动保护可靠性和灵敏性分析 10.2 气体继电器动作原因判断及防误动措施 10.3 压力释放阀的功能及其保护有效性问题 10.4 储油柜的类型及其运行特性比较 10.5 冷却装置及其常见故障 10.6 电容型套管及其故障分析 10.7 无励磁分接开关的结构及故障分析 10.8 有载分接开关的结构及故障分析11 变压器故障原因分析与处理 11.1 变压器故障的分类及其日常外部检查 11.2 变压器内部故障原因统计及典型故障或事故实例 11.3 磁路故障及其原因分析 11.4 变压器绕组故障损坏及其原因分析 11.5 变压器绝缘系统和结构件及其他原因造成的故障损坏 11.6 变压器渗漏油原因分析和防止措施12 变压器维护与检修 12.1 变压器的负荷控制 12.2 变压器温度测量 12.3 变压器的检修 12.4 定期计划性检修的周期和项目 12.5 大修管理工作中的修前准备和交接验收 12.6 变压器检修解体与组装步骤和注意事项 12.7 变压器本体检修工艺和质量标准 12.8 变压器整体组装和密封试验 12.9 变压器油的试验和处理 12.10 变压器的干燥方法和工艺13 变压器组件检修 13.1 冷却装置检修 13.2 套管的检修 13.3 调压开关检修 13.4 保护装置的校验和检修 13.5 变压器油保护装置的检修 13.6 其他组件的检修参考文献

<<变压器运行维护与故障分析处理>>

章节摘录

2 变压器油的性质及运行特性 2.1 变压器油的理化性质 2.1.1 颜色和透明度 良好
新油是清澈透明的淡黄色，亦有颜色很淡近白色的。
若新油在常温下出现混浊，则可能是受到水分、微生物和其他杂质污染的结果。
在低温下出现混浊，除了杂质的原因之外，油中石蜡的析出也是可能的原因。
油在长期储存或在变压器内长期运行中，由于受到氧化作用形成树脂质氧化产物，油的颜色会逐渐变深，而在变压器内发生短路故障时，油中甚至可能出现悬浮的游离炭。

<<变压器运行维护与故障分析处理>>

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>