

《变压器检修技术》

图书基本信息

书名：《变压器检修技术》

13位ISBN编号：9787512313996

10位ISBN编号：7512313993

出版时间：2011-6

出版社：中国电力出版社

作者：张学武 编

页数：296

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《变压器检修技术》

内容概要

《变压器检修技术》依据《电力工人技术等级标准》和《中华人民共和国职业技能鉴定规范》中对变压器检修工的相关要求，结合电力生产实际，系统地介绍了变压器的基本结构、运行专业知识和检修的基本技术原理。全书共11章，主要内容包括变压器综述、变压器运行原理、变压器检修概论、变压器铁芯的检修、变压器绕组的检修、变压器渗漏油处理及密封材料、变压器附属装置的检修、变压器的干燥、变压器油、互感器的原理及检修、变压器试验。

《变压器检修技术》适用于从事变压器检修、安装、运行的人员参加培训鉴定和自学时使用，也可供有关工程技术人员和电力院校师生参考。

书籍目录

- 前言
- 第一章 变压器综述
 - 第一节 变压器的作用
 - 第二节 变压器的基本工作原理
 - 第三节 变压器的分类
 - 第四节 变压器的基本结构
 - 第五节 变压器的铭牌
- 第二章 变压器运行原理
 - 第一节 变压器空载运行
 - 第二节 变压器负载运行
 - 第三节 三相变压器
 - 第四节 变压器并联运行
 - 第五节 变压器的过电流现象
 - 第六节 变压器的过电压现象
- 第三章 变压器检修概论
 - 第一节 检修目的和期限
 - 第二节 检修前的准备工作
 - 第三节 大修解体和组装步骤
 - 第四节 检修时的搬运和起重工作
 - 第五节 检修常用材料
 - 第六节 故障检测和判断
 - 第七节 预防故障的措施
- 第四章 变压器铁芯的检修
 - 第一节 铁芯叠装质量对其性能的影响
 - 第二节 铁芯常见故障缺陷及检修方法
 - 第三节 拆卸铁芯的顺序及注意事项
- 第五章 变压器绕组的检修
 - 第一节 绕组的技术要求
 - 第二节 绕组的型式特点及有关计算
 - 第三节 变压器检修时绕组的检查
 - 第四节 短路故障的分析和处理
 - 第五节 绕组常见故障及检修方法
 - 第六节 变压器绕组的恢复性大修
- 第六章 变压器渗漏油处理及密封材料
 - 第一节 对油箱的技术要求
 - 第二节 密封材料
 - 第三节 渗漏油故障及处理
- 第七章 变压器附属装置的检修
 - 第一节 无励磁分接开关的检修
 - 第二节 有载分接开关的检修
 - 第三节 绝缘套管的检修
 - 第四节 油泵的检修
 - 第五节 风扇的检修
 - 第六节 储油柜的检修
 - 第七节 净油器的检修
 - 第八节 吸湿器的检修
 - 第九节 安全保护装置的检修

第八章 变压器的干燥

第一节 干燥目的

第二节 干燥原理

第三节 干燥方法

第四节 常用干燥加热方法比较

第五节 不干燥检修法

第九章 变压器油

第一节 变压器油的作用、特点及分类

第二节 变压器油的理化性质

第三节 变压器油的电气性能及相关指标

第四节 变压器油的老化及油性能劣化的原因

第五节 防止变压器油劣化的方法

第六节 变压器油的处理

第七节 变压器油的管理

第八节 变压器油的气相色谱分析

第九节 变压器油的微量水测定

第十章 互感器的原理及检修

第一节 互感器的作用及基本原理接线

第二节 电流互感器的工作原理及接线方式

第三节 电压互感器的工作原理及接线方式

第四节 互感器大修项目及准备工作

第五节 互感器检修工艺

第六节 油浸式互感器用金属膨胀器

第七节 SF₆气体绝缘互感器检修

第八节 互感器事故处理

第十一章 变压器试验

第一节 变压器试验的任务、分类、顺序和要求

第二节 变压器性能和参数测量

第三节 变压器油的介电强度试验

第四节 绝缘电阻、吸收比和极化指数试验及泄漏电流试验

第五节 绝缘的介质损耗因数tan δ 试验

第六节 交流耐压试验

第七节 感应耐压试验

参考文献

3.绕组应满足的要求

(1) 绝缘强度的要求。由于变压器在运行中要受到大气过电压和操作过电压的冲击，还要受到运行电压的长期作用，电气强度非常重要，应尽力保证在变压器的运行过程中不发生任何部位的绝缘击穿（闪络放电）。这就要求在设计、制造、检修变压器绕组绝缘时必须留有足够的裕度。

(2) 动稳定要求。变压器运行时，负载时刻都在变化，即电流是波动的，当发生短路故障时，会出现强大的短路电流冲击，绕组导线承受的电磁力与绕组中电流的平方成正比，因此，要求绕组具有足够的机械强度，能够承受住强大电磁力的冲击而结构不发生损坏。

(3) 散热要求。绝缘结构中具有由撑条、垫块等组成的满足电气强度的油道，这些油道还必须满足绕组的散热要求，作为绕组的冷却油道应尽量减少油流的阻力，避免有“死油区”。变压器绕组即使发生短路产生强大的热量，线匝也不至烧毁。

三、变压器绝缘及材料油浸变压器的绝缘分为内绝缘和外绝缘：内绝缘是指油箱内各部分之间的绝缘；外绝缘是指空气绝缘，即套管上部对地和套管之间的绝缘以及保护间隙。

内绝缘又分为主绝缘和纵绝缘，主绝缘是指某一绕组与接地部分之间以及绕组之间的绝缘。纵绝缘是指同一绕组各部分之间的绝缘，如不同线饼间、层间和匝间的绝缘等。

《变压器检修技术》

精彩短评

1、书的侧面很脏

《变压器检修技术》

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:www.tushu000.com