第一图书网, tushu007.com

<<变电站设备运行实用技术>>

图书基本信息

书名：<<变电站设备运行实用技术>>

13位ISBN编号：9787512322929

10位ISBN编号：7512322925

出版时间：2012-2

出版时间：中国电力出版社

作者：朱涛，张华　编

页数：280

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

内容概要

《变电站设备运行实用技术》主要围绕变电站一次设备及相关二次部分，讲述设备的理论知识、操作技术、事故处理、设备验收等内容。
全书共分15章，分别为变电站运行基础、电力变压器、电流互感器、电压互感器、高压断路器、高压隔离开关、SF6全封闭组合电器、高压开关柜、变电站无功补偿设备、变电站中性点设备、变电站防雷与接地装置、220kV出线间隔二次回路综述、变电站直流系统、变电站交流系统、变电站设备巡视及验收。

《变电站设备运行实用技术》内容结合实际、实践性强，对现场工作具有一定的指导性，可供从事变电站运行、维护、检修、管理及电气设计的人员学习参考，同时可作为相关工作人员的培训I教材和工作手册。

书籍目录

前言
第一章　变电站运行基础：
　第一节　电力系统概述
　第二节　电力系统电压等级与中性点运行方式
　第三节　电力系统三相交流系统
　第四节　电力系统故障及继电保护
　第五节　电力系统过电压
　第六节　变电站及电气设备概述
　第七节　变电站电气主接线
第二章　电力变压器
　第一节　电力变压器工作原理及分类
　第二节　电力变压器主要技术参数
　第三节　电力变压器主体器身结构
　第四节　电力变压器辅助结构
　第五节　电力变压器运行方式
　第六节　电力变压器保护原理
　第七节　电力变压器运行操作
　第八节　　电力变压器有载调压电动机构组成及其控制原理
　第九节　电力变压器异常及事故处理
第三章　电流互感器
　第一节　电流互感器概述
　第二节　电流互感器分类及简介
　第三节　电流互感器配置情况
　第四节　电流互感器二次接线
　第五节　电流互感器运行分析
　第六节　电流互感器饱和10%误差校验
　第七节　电流互感器异常与事故处理
第四章　电压互感器
　第一节　电压互感器概述
　第二节　电压互感器工作原理
　第三节　电压互感器技术参数
　第四节　电压互感器接线
　第五节　变电站电压二次回路
　第六节　电压互感器谐振过电压
　第七节　电压互感器常见故障
　第八节　电压互感器相关理论计算
第五章　高压断路器
　第一节　高压断路器概述
　第二节　不同灭弧介质的高压断路器
　第三节　高压断路器操动机构
　第四节　高压断路器二次回路
　第五节　高压断路器常见异常处理
第六章　高压隔离开关
　第一节　高压隔离开关概述
　第二节　高压隔离开关运行操作

第三节　高压隔离开关运行异常处理
第七章　SF6全封闭组合电器
第一节　SF6全封闭组合电器概述
第二节　GIS设备结构
第三节　GIS设备二次回路
第四节　GIS设备正常运行操作与异常及故障处理
第八章　高压开关柜
第一节　高压开关柜概述
第二节　高压开关柜二次回路
第三节　高压开关柜操作
第九章　变电站无功补偿设备
第一节　电力电容器概述
第二节　并联电力电容器组概述
第三节　并联电力电容器组技术参数
第四节　并联电力电容器组运行操作
第五节　电力电容器保护
第六节　　电力电容器异常及故障处理
第七节　电力电抗器概述

章节摘录

6．气体变压器气体密度仪压力低报警　　(1)气体密度仪压力低报警的原因。
1)变压器存在漏气现象，致使SF6气体压力值低。
2)检修人员工作后，未补气至规定位置。
3) SF6气体密度仪连接本体管路蝶阀未开启。
4) SF6气体密度仪二次回路绝缘受潮造成触点短路，误发压力低动作信号。
5) SF6气体密度仪故障。
(2)气体密度仪压力低报警的检查处理。
运行中的SF6气体变压器气体密渡仪，如发现本体、有载调压或电缆箱气体压力值降低或达到报警值，运行人员应及时上报调度及上级部门，由专业检修人员进行补气处理。
1)检查SF6气体密度仪连接本体管路蝶阀在开启状态，现场压力值确已达到过低报警值。
2)补充SF6气体时，应将本气室的气体密度仪压力保护及变压器的压力突变保护掉闸连接片退出运行，防止补气时气流过大造成变压器掉闸，专业检修人员应补充气体至气体压力一温度曲线所示规定值。
如补气后气体密度仪指示数值未变动，应检查是否由于其他原因造成误动。
在进行恢复连接片操作时，应检查监控系统无异常信号，并对待恢复连接片测对地电压，确认无问题后方可投入运行。
3)如果室内气体变压器发生故障造成SF6气体大量外泄，人员应迅速撤离现场，并立即投入全部排风装置；在事故发生15min内人员不准进入室内（抢救人员除外），在15min～4h内任何人员进人室内都应穿防护服，戴防护手套及防毒面具。
7．油浸式变压器油位异常的处理　　变压器油位应符合制造厂家提供的油位-温度曲线图。
储油柜油位一般不能超过其容积的3/4，应保持合理油位，保证温度过高或过低时储油柜油位合理。
油位过高会造成油箱内油压过大，超过压力释放器开启压力值会造成压力释放器动作喷油；油位过低可能造成瓦斯保护动作，严重缺油至绕组铁芯以下时会造成变压器绝缘降低，导致设备事故发生。
(1)变压器油位异常的原因。
1)变压器过热、过负荷。
2)变压器漏油严重造成油位偏低。
3)检修人员未按标准曲线补油。
4)油位表二次回路绝缘受潮造成触点短路，误发油位异常信号。
5)磁力式油位表机构出现问题。
6)呼吸器堵塞，使油位下降时空气不能进入，油位指示将偏高。
7)隔膜或胶囊下面储积气体，使隔膜或胶囊高于实际油位。
8)胶囊或隔膜破裂，使油进入胶囊或隔膜以上的空间，油位计指示可能偏低。
(2)变压器油位异常应进行的检查。
1)根据油位-温度曲线图查看油位是否正常，充分考虑外界环境温度、变压器运行负荷及运行电压情况。
2)检查是否存在假油位现象，检查呼吸器油杯是否冒泡，是否由于呼吸器堵塞造成。
呼吸器堵塞可造成油位计指示的大起大落现象：在负荷和油温高时油位很高，甚至可造成压力释放器动作；而负荷和温度低时油位则回落，呼吸器的油封杯中没有气泡产生。
3)检查磁力式油位计是否故障，故障时油位计指示不随负荷和温度的变化而变化，停留在一个位置不动。
4)检查变压器是否存在漏油以致造成油位过低异常现象，运行人员应加强监视并采取补油措施。若漏油严重无法制止并影响变压器正常运行时，应停电进行漏油处理。
5)对于有载调压变压器，如发现有载调压的储油柜油位异常升高，在排除有载调压分接开关内部故障及注油过高齣因素后，可判断为内部渗漏。

6)在排除以上问题后，如出现油位异常信号，有可能是油位表触点短路造成，应通知检修人员进行处理。

……

第一图书网, tushu007.com

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