第一图书网, tushu007.com

<<变电检修>>

图书基本信息

书名：<<变电检修>>

13位ISBN编号：9787508436142

10位ISBN编号：7508436148

出版时间：2006-5

出版时间：中国水利水电出版社

作者：雷玉贵 编

页数：417

字数：634000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是《最新统一编写电力行业岗位及职业技能鉴定培训教材》的《变电检修》分册，是根据《国家职业技能鉴定规范·变电检修》的要求，并结合目前变电检修工作的实际情况精心编写而成。

本书共分为十五章，包括电力系统基本知识，电气技术基础知识，低压电器的检修，变压器和互感器的检修，高压断路器的检修，GIS设备的安装与检修，SF6气体管理，高压隔离开关的检修，绝缘子、母线、避雷器和电容器的检修，接地装置的检修，电力设备的检测试验，断路器控制回路，电气设备检修管理，起重指挥司索，继电保护及自动装置基本知识等。

本书内容比较全面，是变电检修初级工善中级工、高级工、技师和高级技师的岗位及职业技能鉴定的培训教材，也可供专业技术人员和管理人员及大中专院校师生阅读、参考。

<<变电检修>>

书籍目录

最新统一编写电力行业岗位及职业技能鉴定培训教材出版说明前言 第一章 电力系统基本知识 第一节 电力系统概述 第二节 电气设备和额定电压的简述 第三节 电力系统中性点的运行方式 第四节 电气主接线 复习思考题第二章 电气技术基础知识 第一节 电气设备的电弧理论 第二节 电气设备的动、热稳定度 第三节 电接触 第四节 电气设备的选择及短路电流的限制 复习思考题第三章 低压电器的检修 第一节 刀开关的检修 第二节 磁力启动器的检修 第三节 低压断路器的检修 第四节 自动空气开关的检修 第五节 熔断器的选择和配置 复习思考题第四章 变压器及互感器的检修 第一节 变压器的性能及参数 第二节 变压器的连接组别 第三节 变压器分接开关检修 第四节 电压互感器的检修 第五节 电流互感器 第六节 互感器的大、小修 复习思考题第五章 高压断路器的检修 第一节 高压断路器概述 第二节 少油断路器及操作机构的检修 第三节 多油断路器及操作机构的检修 第四节 真空断路器的检修 第五节 SF6断路器的检修 复习思考题第六章 GIS设备的安装与检修 第一节 概述 第二节 GIS设备的主接线 第三节 GIS配电装置的布置方式 第四节 GIS的伸缩节 头和气室及测量仪表的配置原则 第五节 母线膨胀补偿器和密度计 第六节 GIS设备仪用互感器和避雷器 第七节 GIS设备的绝缘子和密封系统及连接套管 第八节 GIS设备的安装 第九节 GIS设备抽真空与充SF6气体 第十节 GIS设备的试验 第十一节 GIS设备的检修规程 复习思考题第七章 SF6气体的管理 第一节 新的SF6气体管理 第二节 SF6气体的水分管理 第三节 SF6气体的泄漏管理 第四节 SF6断路器和GIS设备现场水分的处理及测量 复习思考题第八章 高压隔离开关及母线检修 第一节 隔离开关的作用及分类 第二节 高压隔离开关大、小修项目及检修周期 第三节 高压隔离开关的检修 第四节 隔离开关的安装、检修、调整和试验要求 第五节 母线的作用和检修 复习思考题第九章 绝缘子、避雷器、电容器、电抗器、消弧线圈的检修 第一节 绝缘子的作用和检修 第二节 避雷器的作用和检修 第三节 电力电容器的检修 第四节 电抗器的检修 第五节 消弧线圈的作用及检修 复习思考题第十章 接地装置的检修 第一节 接地装置的基本概念 第二节 电气装置的接地要求 第三节 接地装置的敷设和连接要求 第四节 接地装置的检修 复习思考题第十一章 电力设备的检测试验 第一节 电气设备试验的基本知识 第二节 电气设备绝缘电阻试验 第三节 泄漏电流试验 第四节 测量介质损失角正切试验 第五节 交流工频耐压试验 第六节 电气设备的特性试验项目 第七节 断路器试验 第八节 高压隔离开关、绝缘子和套管试验 复习思考题第十二章 断路器控制回路 第一节 概述 第二节 具有灯光监视采用电磁操动机构的断路器控制回路 第三节 具有弹簧和液压操动机构的断路器控制回路 第四节 断路器与隔离开关的操作闭锁 复习思考题第十三章 电气设备检修管理 第一节 电气设备检修原则及方式 第二节 电气设备检修前的准备工作 第三节 电气设备检修管理 第四节 电气设备检修安全管理 复习思考题第十四章 起重指挥司索 第一节 概述 第二节 物体重量的计算方法 第三节 起重索具、吊具和设备及使用要求 第四节 起重作业安全操作技术和要求 第五节 起重吊装的指挥信号 复习思考题第十五章 继电保护及自动装置基本知识一 第一节 绪论 第二节 线路相间短路的三段式电流保护 第三节 电流保护的接线方式 第四节 输电线路的自动重合闸 第五节 综合重合闸简介 复习思考题附录一 变电检修职业技能鉴定规范附录二 变电检修初级工知识要求试卷及答案附录三 变电检修中级工知识要求试卷及答案附录四 变电检修高级工知识要求试卷及答案附录五 变电检修技师知识要求试卷及答案附录六 变电检修高级技师知识要求试卷及答案参考文献

章节摘录

第十节 GIs设备的试验 1．GIS设备现场试验的必要性 GIS设备在制造厂已经做过各项严格的试验，在运输过程中包装严密，并充以0.05MPa的气体防潮。
GIS设备从制造厂出厂时，还要拆下来进行包装，运输至现场。
在此过程中可能会出现连接不当，或型号不对、绝缘受污染等情况，因此在现场安装完毕投产前必须进行重新试验，以确保安全运行。
另外，GIS的导电杆，触头在制造厂反复调试过程中，导电杆与静触头之间的开合次数达近千次之多，可能金属间的摩擦会产生金属微粒留在GIS内部，通电时这些金属微粒易破坏电场结构，使得电场不均匀。
另外，内部导电体与壳体的间隙较小，在运输到现场路途中有可能造成内部零件移位，将改变电场分布。
再者，由于在施工中，个别工作人员违反安装工艺规程，也可能造成零件损伤、遗失部件、刮伤金属表面和安装错误、清洁度不够等导致绝缘击穿，所以当GIS安装完毕后，必须进行现场试验。
对于GIS设备有三种试验，它分别决定产品是否能生产、是否能出厂、是否能投人运行等。
这三种试验分别叫做型式试验、出厂试验、现场试验。
前两种都是在科研、制造部门做的，后一项试验则是在安装现场做。
检查设备安装完毕后，是否符合安装规范的要求，以决定能否投入运行。
2．GIS耐压试验时，电压波形对击穿电压的影响 下面以某发电厂的GIS设备出现故障为例。
在GIS设备安装完毕之后进行所有的规定试验都符合要求，高压交流耐压试验也是合格的，设备处于备用状态。
一年后GIS设备投入运行时，GIS设备绝缘被击穿。
事后检查GIS各个气室的压力是正常的，气体的含水量也符合运行规程。
研究之后认为，GIS设备虽然做过交流耐压试验，还不足以发现所有隐患。
因为，过电压除工频交流耐压之外，还有操作过电压、雷击过电压。
GIS设备中的气体作为绝缘介质，它的击穿电场强度对于不同电压波形其击穿电场强度是不一样的。

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