

<<用户变配电站电气运行技术问答>>

图书基本信息

书名：<<用户变配电站电气运行技术问答>>

13位ISBN编号：9787508370651

10位ISBN编号：7508370651

出版时间：2008-8

出版时间：中国电力出版社

作者：李瑞荣

页数：286

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>

<<用户变配电站电气运行技术问答>>

前言

随着电力事业的发展,电力系统容量的不断增加,高压及超高压供电用户不断增多,新型供用电技术和设备不断涌现,用户电工人数的迅猛增长,对供电职工、工矿企事业单位的配电室和运行值班工的规范化管理以及整体素质都提出更高要求。

正确、迅速地处理变电设备异常和事故,是变电值班工的基本责任,电力系统的安全、经济运行、主要取决于他们对事故的分析、判断和处理能力。

为了适应电力生产安全、经济、稳定运行的需要,提高变电运行人员的技术素质和管理水平,从电力生产实际需要和工人实际水平出发,作者编写了本书。

本书不仅适用于具有高中以上文化程度、没有经过系统专业培训的县局电业人员及广大用户值班电工,而且对现场工程技术人员也有参考价值,可供电力系统及社会电工中电气运行人员使用,也可作为中等专业学校及技工学校教学参考用书。

本书由余灿阳同志主审,在编写过程中,参阅了有关资料,并得到了许多专家的指导,特别是得到余灿阳、陈金铭、张连起、胡文炳、翟泽吕、刘长明等同志的大力帮助,在此深表感谢!

限于编者水平,书中难免存在缺点和错误,望读者批评指正。

<<用户变配电站电气运行技术问答>>

内容概要

《用户变配电站电气运行技术问答》重点介绍了110kV及以下用户变、配电站运行值班人员在现场运行值班工作中常遇到的一些问题及解决办法；主要叙述了变电运行人员在现场如何根据光字牌、保护、表计、指示灯等信号及时发现设备异常和故障，正确分析、判断、迅速采取措施进行处理；根据变电运行工作的特点，着重阐述如何隔离故障、采取措施尽快恢复系统供电。

讲述了用户变电站现场运行规程的编写要求及实例；根据用户需要编写了常用仪表的使用方法、步骤、使用过程中的安全注意事项。

编写了用户变、配电所运行管理规定以及安全用具的使用及保管。

在编写过程中，引用大量典型倒闸操作票、典型事故处理实例。

编写小车开关的操作、干式变压器、微机保护、六氟化硫断路器等新技术，力求做到紧密结合生产实际，少而精，文字通俗易懂。

《用户变配电站电气运行技术问答》不仅适用于具有高中以上文化程度、没有经过系统专业培训的县局电业人员及广大用户值班电丁，而且对现场工程技术人员也有参考价值，可供电力系统及社会电工中电气运行人员使用，也可作为中等专业学校及技工学校教学参考用书。

<<用户变配电站电气运行技术问答>>

书籍目录

前言第一章 电力系统基本知识第一节 基本概念1.什么叫电力系统？

2.什么叫电力网？

3.衡量电力系统电能指标的主要参数是什么？

4.电网中可能发生哪些类型的短路？

5.系统申发生短路会造成什么后果？

6.在电力系统中限制短路电流都有哪些方法？

7.一次设备是由哪些设备组成的？

8.何为二次设备？

9.什么是系统的最大、最小运行方式？

10.什么是大电流接地系统？

什么是小电流接地系统？

其接地电阻值有何要求？

11.电力系统中性点接地方式有几种？

其适用范围和作用如何？

12.什么是接地装置？

第二节 电气主接线1.对电气主接线有哪些基本要求？

2.电气主接线有什么作用？

3.单母线分段的接线方式有什么特点？

4.内桥接线有什么特点？

5.什么是桥式主接线？

内桥式和外桥式接线各有什么优缺点？

6.旁路母线的作用是什么？

7.双母线接线存在哪些缺点？

第三节 电力系统中性点运行方式1.我国电力系统的中性点接地方式有几种？

2.什么是消弧线圈的欠补偿、全补偿、过补偿？

3.中性点直接接地系统中哪些情况下会产生零序电流和电压？

4.小电流接地系统发生单相接地时的现象有哪些？

5.小电流接地系统交流绝缘监视的原理接线和工作原理是什么？

6.高压设备发生接地时巡视检查有什么要求？

7.何谓保护接零？

有什么优点？

8.中性点和零点有何区别？

第四节 相关知识1.对变电站的各种电能表应配备什么等级电流互感器？

2.为什么要升高电压来进行远距离输电？

3.为什么禁止约时停、送电？

4.什么是违约用电？

包括哪几个方面？

5.调度范围内的双路电源供电用户进行倒闸操作时应遵守哪些规定？

6.什么叫做内部过电压？

7.电力系统振荡和短路的区别是什么？

8.低压功率因数表指示滞后或超前说明什么问题？

9.系统谐振时有哪些现象？

10.电力网电能损耗中的理论线损由哪几部分组成？

11.断路器控制回路中开关辅助触点变换与开关一次触头的通断有何先后顺序？

为什么要这样设置？

<<用户变配电站电气运行技术问答>>

第二章 变压器第三章 互感器第四章 继电保护部分第五章 自动装置、二次回路及信号装置第六章 直流设备第七章 补偿电容器第八章 运行管理及巡视检查第九章 安全技术第十章 仪表的使用方法及安全注意事项第十一章 倒闸操作第十二章 10kV系统典型操作第十三章 事故处理第十四章 110kV负荷站的典型操作及事故处理第十五章 现场运行规程的编写附录参考文献

<<用户变配电站电气运行技术问答>>

章节摘录

第一章 电力系统基本知识 第一节 基本概念 1. 什么叫电力系统？

答：把生产、输送、分配和消耗电能的各种设备连接在一起而组成的整体称为电力系统。

2. 什么叫电力网？

答：电力系统中输送和分配电能的部分称为电力网。

3. 衡量电力系统电能指标的主要参数是什么？

答：衡量电力系统电能指标的主要参数是：电压、频率、波形。

4. 电网中可能发生哪些类型的短路？

答：电网发生的短路可分两大类。

(1) 对称短路：即三相短路，三相同时在一点发生的短路。

由于短路回路三相阻抗相等，因此三相电流和电压仍然是对称的，故称三相对称短路。

(2) 不对称短路：短路后使三相电气量有不对称的短路形式。

电网发生不对称短路主要有以下几种： 1) 两相短路。

2) 单相接地短路。

3) 两相接地短路。

电网中也有可能在不同地点同时发生短路，这主要是发生在中性点不接地系统中。

5. 系统中发生短路会造成什么后果？

答：系统中发生短路时，总阻抗会突然减小，流过短路点的电流可能是正常运行电流的几十倍，使导线和设备过热，绝缘损坏，发生短路时还会引起网络电压的急剧下降，使用户的正常工

作遭到破坏；故障设备和某些无故障设备因流过很大的短路电流而产生热效应和电动力，使设备遭到破坏和损伤，缩短使用寿命。

6. 在电力系统中限制短路电流都有哪些方法？

答：在电力系统中，由于系统容量很大，当发生短路时，短路电流可能会达到很大值。它能导致断路器爆炸，设备烧毁，甚至造成系统瓦解。

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>