第一图书网, tushu007.com

<<煤矿电工安全培训读本>>

图书基本信息

书名：<<煤矿电工安全培训读本>>

13位ISBN编号：9787122042101

10位ISBN编号：7122042103

出版时间：2009-3

出版时间：化学工业出版社

作者：周孟然　主编

页数：273

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

前言

煤矿生产由于受到瓦斯、水、电、火、煤尘、顶板等灾害的威胁，加上煤矿自然条件和生产条件都很复杂，所以搞好煤矿安全生产是保障国家财产和人民群众生命安全的一件大事，它关系到国民经济的发展和社会的稳定。
随着我国社会主义市场经济体制的发展，煤炭工业面临着良好的发展机遇，煤炭企业正在向高产、低耗、安全和集约化生产方向发展。
但是，煤炭企业安全生产形势仍较为严峻：一方面，煤矿开采深度正在不断加深，生产条件更加复杂化；另一方面，一些煤炭企业仍然存在着盲目追求最大经济效益、不重视安全生产的行为。
因此，依法加强对煤矿企业安全生产的监察，加强煤矿安全人员专业基本知识和基本技能的培训，并通过培训全面提高煤矿企业从业人员的安全素质，提高他们上岗后安全生产和处理实际问题的能力，是摆在煤炭行业人员面前迫在眉睫的任务。
针对煤炭行业电工安全培训资料缺乏的现状，在教材编写中以电气安全方面的知识为主，内容覆盖面广，基本上保证了知识的系统性和连贯性，力求浓缩、精炼，突出针对性、典型性和实用性。

内容概要

电气安全是煤矿安全生产中非常重要的一部分。
本书介绍了电工基础知识、电气防爆及供电设备、井下低压电网三大保护、电工井下事故的预防、井下避灾与自救互救等基本知识，对煤矿电工以及从事煤矿作业的有关人员有很强的指导作用。
　本书适合煤矿电工以及从事煤矿作业的技术人员、管理人员和工人阅读参考。

书籍目录

第一章 煤矿供电与安全基础知识 第一节 煤矿供电系统 一、矿井供电系统的有关规定 二、供电系统接线方式 三、供电系统 第二节 矿用电缆及故障探测 一、铠装电缆 二、橡套电缆 三、塑料电缆 四、矿用电缆的敷设 五、电缆故障探测 第三节 静电及其防护 一、静电的产生 二、煤炭工业生产过程中的静电危害 三、静电对人体的作用 四、静电防治 第四节 杂散电流与防护 第五节 照明 一、照明及监察 二、照明电光源第二章 井下低压电网三大保护 第一节 保护接地系统 一、保护接地的作用 二、井下保护接地网 三、接地极的安装 四、电气设备的接地方法 五、接地电阻的测定 第二节 井下低压电网漏电保护 一、变压器中性点接地系统漏电的分析 二、变压器中性点不接地供电系统 三、漏电保护装置 四、检漏继电器的安装、运行与维护 五、煤电钻综合保护装置 六、矿用隔爆型照明信号综合保护装置 第三节 过流和短路保护 一、过流 二、短路保护装置第三章 防爆电气设备 第一节 可燃气体、蒸气的爆炸特性 一、可燃气体、蒸气产生爆炸必须具备的条件 二、可燃气体?空气混合物的爆炸特性及毒性 三、矿井粉尘 第二节 防爆电气设备的基本概念及通用要求 一、基本概念 二、调用要求 第三节 隔爆型电气设备 一、防爆原理 二、防爆措施 三、技术要求 第四节 增安型电气设备 一、防爆原理 二、防爆措施 三、技术要求 第五节 本质安全型电气设备 一、防爆原理 二、火花放电 三、防爆措施 四、技术要求 第六节 正压型电气设备 一、防爆原理 二、防爆措施及技术要求 第七节 充砂型电气设备 一、防爆原理 二、防爆措施及技术要求 第八节 矿用一般型电气设备 一、特点 二、技术要求 第九节 防爆电气设备的使用与维护知识 一、隔爆型电气设备 二、本质安全型电气设备的使用和维护第四章 基本技能操作 第一节 识图绘图 一、电气图的分类与绘图规则 二、电气原理图的绘制 三、电气控制线路原理图的看图方法 第二节 电气设备的安装、试验和测定 一、电气设备的安装 二、电气设备的试验和测定 第三节 电子器件焊接 一、焊接工具 二、元器件引脚的处理 三、助焊剂的选用 四、焊锡的选用 五、焊接方法 六、焊点形状的控制 七、焊接技术 第四节 机电设备检修 一、三相异步电动机的维护和定期检修 二、变压器的干燥 三、防爆设备的检查 四、矿井交流提升机控制系统的检查和维护 第五节 电气故障处理 一、短路的危害及其一般预防方法 二、井下漏电故障的排除 三、提升机电控系统常见故障及处理第五章 矿井安全监控 第一节 概述 第二节 矿井安全监测系统的组成结构及原理 一、安全监测系统的种类 二、安全监测系统的结构 三、矿井安全监测系统的组成及原理 第三节 矿井安全监控系统的特点及性能要求 一、特点 二、性能要求 第四节 监控系统检查与监督第六章 电工井下事故的预防 第一节 触电事故与预防 一、触电事故的分类与危害 二、人体触电抢救方法 三、触电事故的预防 第二节 瓦斯事故与预防 一、瓦斯的性质与发生爆炸的条件 二、发生瓦斯爆炸事故的原因 三、预防瓦斯爆炸事故的措施 四、机电设备运行环境中瓦斯浓度的规定 五、电火花引起的瓦斯爆炸事故案例 第三节 井下避灾与自救互救 一、井下避灾 二、自救互救参考文献

章节摘录

插图：耐压试验时，非被试绕组必须接地，这是因为各绕组之间、绕组对地之间（油箱、铁芯等）都有电容。
当对高压绕组进行试验时，在低压绕组接地的情况下，试验电压加在高压绕组对低压绕组和油箱、铁芯等接地部位之间，也就是主绝缘上。
如果低压绕组不接地，则在高压绕组对低压绕组和对接地部位之间的回路中，试验电压加在这两个电容上，其上的电压分配与电容量成反比。
（2）加压方法试验电压初始值应不超过1／3全试验电压，以防止操作瞬变过程中引起的过电压的影响，然后与测量相配合尽快均匀地增加试验电压（但要保证测量仪表能准确读数），以免造成在接近试验电压时变压器上耐压时间过长（从达到75％试验电压开始以每秒2％～3％的速度上升即可）。
在全试验电压下停留60秒，然后迅速降低电压至1／3全试验电压以下，切断电源结束试验。
不得在高于1／3全试验电压时突然切断电源，以避免瞬变过程产生过电压导致故障或造成不正确的试验结果。
4.大型电动机直流泄漏电流与直流耐压试验（1）对电动机进行直流泄漏电流和直流耐压的测定与用兆欧表测量绝缘电阻的原理相同，只是使用的直流电压较高，而且是逐步分段上升的。

编辑推荐

《煤矿电工安全培训读本》由化学工业出版社出版。

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