

<<全国乡村电工考核培训教材>>

图书基本信息

书名：<<全国乡村电工考核培训教材>>

13位ISBN编号：9787508367293

10位ISBN编号：7508367294

出版时间：2008-8

出版时间：中国电力出版社

作者：陈芝涛 编

页数：583

字数：526000

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>

<<全国乡村电工考核培训教材>>

前言

近年来,国家推进“新农村、新电力、新服务”和《新农村电气化建设实施纲要》的发展战略,加快实施“户户通电”工程和新农村电气化“百千万”工程,对农村电网建设与改造和低压供配电工作的要求越来越高,尤其是广大农村低压供配电网建设改造、安装施工、运行维护、检修试验、计量收费、营业管理、业务服务等发生了根本性的变化,需要对全国农村电工特别是乡村电工进行低压供配电运行维护、安装工艺和岗位技能的培训和考核,以进一步提高农村电气化水平,提高农村低压供配电网安全、经济、可靠运行,建立服务社会主义新农村建设的长效机制,满足广大农村、农业、农民对农村供配电的用电需求和农村低压电网的发展需要。

为此,根据《“十一五”农电队伍素质工程实施纲要》的要求和现行标准规范,如《供配电系统设计规范》、《10kv以下架空配电线路设计技术规程》、《架空绝缘配电线路设计技术规程》、《架空配电线路及设备运行规程》、《架空绝缘配电线路施工及验收规程》、《电能计量装置技术管理规程》、《农村低压电力技术规程》、《农村低压电气安全工作规程》、《农村安全用电规程》、《国家职业技能鉴别规范(配电线路工)和(农网营业工)》、《农电工培训大纲》等规定,针对国家电网公司和南方电网公司农电工实施“农电工素质能力提高计划”以及编者20多年从事农村供配电技术工作、培训工作和管理工作的实际经验,组织编写了一套《全国乡村电工考核培训教材》,分《乡村电工安装工艺部分》、《乡村电工安全技术部分》和《乡村电工技术问答部分》三册。

本书为《全国乡村电工考核培训教材》(乡村电工安全技术部分),共12章,主要内容有:农村低压电网概述,介绍配电网、低压电网特点、接线和供电要求;农村低压电网规划,介绍低压电网、规划和实例;配电变压器安装和配电室设计,介绍变压器选择安装、配电室设计和进出线;农村低压电网及其架空线路设计,介绍低压电网布线、线路、杆型、地理线。

<<全国乡村电工考核培训教材>>

内容概要

根据国家“新农村、新电力、新服务”、新农村电气化“百千万”和“户户通电”工程的发展战略，以及《“十一五”农电队伍素质工程实施纲要》的要求和现行标准规范、农电工培训大纲的规定，同时结合农村电网建设改造、农村低压供配电工作和农村电工特别是乡村电工的运行维护、安装工艺与岗位技能低的实际情况，组织编写了一套《全国乡村电工考核培训教材》，分《乡村电工安装工艺部分》、《乡村电工安全技术部分》和《乡村电工技术问答部分》三册。

本书为《全国乡村电工考核培训教材》（乡村电工安全技术部分），共12章，主要内容有：农村低压电网特点、接线和供电要求；农村低压电网规划和实例；配电变压器安装和配电室设计；低压电网布线和线路、杆型、地埋线设计；低压电网电压质量以及电网、线路和变压器电压损失；低压电网熔断器、电容器、自动开关保护和过压保护，热继电器、起辉器和保护器，缺相和断线报警；低压电网无功补偿、功率因数、线路损失、降低电压损失措施；低压电网电能损耗计算及管理，低压配电及分析，降低损耗措施；低压三相负荷不对称及影响，中性线电流分析和截面选择，不平衡对损耗和电压影响，减少不对称措施；低压电网如变压器高低压熔丝熔断、断线、过电压等故障；低压电网短路及其危害、短路电流计算；低压电网如导体接头、绝缘子、变压器、线路、电容器、接地装置等运行和维护管理。

最后附有低压电网规划实例、电能表接线检查、互感器倍率误差、电动机效率和相量加减法等。

本书可作为全国区县供电企业电工、农电企业电工、农村供电所电工、乡镇企业电工、乡村电工等广泛开展运行维护、安装工艺、安全考核和提高乡村电工技术素质、新电工上岗前培训的指定安全考核培训教材，也可作为工业企业进网电工培训、建筑企业进网电工培训、农村职业学校、工业职业学校的电工教材。

<<全国乡村电工考核培训教材>>

书籍目录

第一章 农村低压电网概述 第一节 电力系统和配电网及其电压 第二节 农村低压电网及其电路 第三节 农村低压电网特点 第四节 农村低压电网要求 第五节 低压电网接线方式和输送距离 第六节 配电变压器低压侧中性点接地方式 第七节 电力负荷分类和对供电基本要求第二章 农村低压电网规划 第一节 概述 第二节 农村电力负荷容量确定 第三节 无功负荷容量确定 第四节 低压电网规划 第五节 规划报告 第六节 低压规划实例第三章 配电变压器安装和配电室设计 第一节 配电变压器铭牌技术数据 第二节 配电变压器容量选择 第三节 配电变压器安装位置选择 第四节 配电变压器安装设计 第五节 配电室土建设计 第六节 配电室外内进出线装置第四章 农村低压电网及其架空线路设计 第一节 概述 第二节 农村低压电网布线的方式及其技术经济比较 第三节 农村低压电网及其架空线路基础知识 第四节 低压架空线路电杆各种杆型 第五节 低压架空线路各种构件(材料) 第六节 低压架空线路设计 第七节 塑料埋地线选择第五章 农村低压电网电压 第一节 概述 第二节 电压质量标准及受电端电压变动范围 第三节 低压电网电压过低对电动机、白炽灯等设备的影响 第四节 低压电网电压损失 第五节 架空线路和变压器电压损失计算 第六节 电压降查图法 第七节 配电变压器调压第六章 低压电网保护 第一节 熔断器保护 第二节 自动开关保护 第三节 热继电器 第四节 电动机起动机 第五节 剩余电流动作保护器(漏电保护器) 第六节 过电压保护 第七节 低压电容器组保护装置 第八节 低压电网缺相警报装置 第九节 中性线断线报警装置第七章 低压电网无功补偿 第一节 概述 第二节 功率因数与线路损失关系 第三节 功率因数低原因和后果 第四节 降低电气设备功率损耗的具体措施 第五节 安装无功补偿装置提高功率因数 第六节 移相电容器用于感应发电装置第八章 低压电网电能损耗计算及其管理 第一节 电能损耗理论计算作用和意义第九章 低压三相负荷不对称第十章 低压电网各种故障第十一章 低压电网短路电流计算第十二章 低压电网设备运行与维护管理附录一 电能表及接线故障检查附录二 互感器倍率引起误差附录三 电动机效率

章节摘录

第一章 农村低压电网概述 第一节 电力系统和配电网及其电压 三、配电网电压 电网的电压等级是比较多的，不同的电压等级有不同的作用。

从输电的角度看，电压愈高则输送的距离就愈远，传输的容量就越大，电能的损耗就愈小；但电压越高，要求绝缘水平也越高，因而投资造价也越高。

从用电的角度看，考虑到人身安全和降低用电设备制造成本，希望电压低一些好。

我国规定额定电压1000V及以下为低压，1000V以下除220 / 127V、380 / 220V、660 / 380V三种外，还有42V、36V、24V、6V安全电压，对于供给用户直接使用的交流动力负荷及照明负荷电压，国家标准只列入了380 / 220V一种。

配电网额定电压的确定，是根据国民经济发展的需要、技术经济上的合理性以及电机电器制造工业的水平等因素。

公用低压负荷一般包括两个方面：照明负荷、生活用小型动力负荷及街道小型工业负荷；一般工业企业中的低压负荷包括照明负荷、中小型电动机负荷和一些特殊的用电设备等。

照明和电动机负荷用电设备的性能和低压配电网的供电能力是确定低压配电网电压的主要因素。

四、在用电设备方面 我国生产的用电设备额定电压均为380 / 220V。

1. 电动机 感应电动机的额定电压愈低，其效率就愈高，且价格也较低。

同容量的感应电动机用于380V时，比用于6kV时效率要高1%；用于6kV时，比用于10kV时，效率要高1%，而且电压低于1kV的电动机的技术性能和经济指标几乎和它的额定电压无关。

<<全国乡村电工考核培训教材>>

编辑推荐

乡村电工提高安全素质，安装工艺和技能考核全国性权威教材；乡村电工全国统一考核、择优录取、进网作业的指定培训教材；乡村电工知识技能比武、职业技能鉴定、运行维护的规范教材；农电企业电工、供电所电工、企业电工、乡村电工和进网电工。

<<全国乡村电工考核培训教材>>

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>