第一图书网, tushu007.com

<<电线电缆手册（第3册）>>

图书基本信息

书名：<<电线电缆手册（第3册）>>

13位ISBN编号：9787111284178

10位ISBN编号：7111284178

出版时间：2009-11

出版时间：机械工业

作者：印永福

页数：549

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

《电线电缆手册》共分三册，汇集了电线电缆产品设计、生产和使用中所需的有关技术资料。
本书为电线电缆的附件、安装和维护部分，内容包括：电力用裸线、电力电缆、通信电缆与光缆、电气装备用电线电缆等五大类产品的附件、安装敷设与运行维护，并对各类产品安装及运行的技术指标、性能要求和设计计算、试验方法，以及防腐与保护措施也作了详细的介绍。
新增附录B为截止到2009年8月的电线电缆相关标准目录，便于读者查阅。
本书可供电线电缆生产、科研、设计和使用部门的工程技术人员使用，也可供大专院校相关专业师生参考。

书籍目录

第2版说明前言第13篇　电力用裸线附件安装敷设与运行维护　第1章　输电线路用裸线附件结构与试验　第2章　架空线的安装敷设　第3章　架空线的运行与维护　第4章　电力牵引用接触线接头安装敷设及运行维护第14篇　电力电缆附件安装敷设及运行维护　第1章　电力电缆导体连接器材与安装工艺　第2章　中低压电力电缆附件　第3章　高压电缆终端与接头　第4章　电力电缆敷设　第5章　电力电缆线路的运行维护第15篇　通信电线电缆与光缆附件安装敷设及运行维护　第1章　通信电缆接续与附件　第2章　通信电线电缆的安装敷设　第3章　通信电缆的防雷防蚀和防强电干扰　第4章　通信线缆的运行维护　第5章　通信光缆接续附件安装敷设及运行维护第16篇　电气装备用电线电缆的附件安装敷设与运行维护　第1章　工业公用设施及民用建筑用电线电缆安装敷设　第2章　煤矿电缆附件安装敷设及运行维护　第3章　船用电缆的选择安装敷设与运行维护附录　电线电缆行业现行标准与代替标准参考文献

章节摘录

a）关于电缆附件恒压负荷循环试验中的负荷循环周期的构成，IEC、JB／T和DIN · VDE三个标准规定相同，即加热（通电流）时间为5h，其中至少2h要稳定在规定的温度内（温度变化不大于2°C），冷却为3h（到不超过环境温度10°C）。

b）导体加热电流是按电缆长期工作温度加某规定值后的温度来确定的，JB／T标准和DIN · VDE标准对所有电缆附件都规定为电缆导体长期工作温度加0～5°C，而[EC标准规定对配用油纸电缆的附件加0～5~C，配用挤包电缆的附件则加5～10°C，各种不同电缆的过渡接头，其加热电流按工作温度较低的电缆确定。

c）长期施加的恒定电压（电压波动范围为施加电压值的3%），JB／T标准和DIN · VDE标准规定为2.5U，而IEC标准规定配用挤包电缆的附件为2.5U，配用油纸电缆的附件为1.5V。

d）各种电缆附件恒压负荷循环试验总的周期数，JB／T标准和DIN · VDE标准规定为126次（1008h），而。
IEC标准减少一半，仅为63次（504h）。

e）各种电缆附件恒压负荷循环试验中的负荷循环周期的安排方法有差异。

配用挤包电缆的所有附件都要在局部放电试验后进行三次恒压负荷循环试验，然后再做一次局部放电试验，以考核恒压负荷循环对电缆附件局部放电的影响。
油纸电缆附件及挤包电缆与油纸电缆相连接的过渡接头无此要求。

JB／T标准和DIN · VDE标准对所有户外终端头都规定了恒压负荷循环试验的最后9次需将整个终端头浸在水中，不加电压，只做电缆负荷循环试验，以考核终端头的密封性能，而IEC标准未作此规定。

三个标准都规定了接头（包括直通式、分支式、过渡式及堵油式等）恒压负荷循环试验全部周期的一半浸在水中进行试验，以考核接头绝缘结构的密封性能。
IEC标准规定有金属套（铅套和铝套等）的电缆，接头用金属盒，并采用封焊方式与电缆金属套相连接的接头，不必做浸水试验。

DIN · VDE标准规定所有电缆附件的恒压负荷循环做完一半（63次）以后，要进行短路热稳定试验，然后再继续做另一半试验。

5）直流耐压试验。
JB／T标准和DIN · VDE标准规定所有电缆附件基本性能试验系列最后都要进行直流耐压试验，以考核经前面各试验项目做完后试样的性能状态，JB／T8144-1995规定在6Vo的直流电压下耐受15min，DIN · VDE 0278规定在8U的直流电压下耐受30min（导体接负极性）。
IEC标准只规定可用4U（挤包电缆）或6U（油纸电缆）的直流电压耐受15min来代替基本性能试验系列第1项试验（即4.5U交流电压耐受5min），没有规定单独进行的直流耐压试验项目。

6）插拔（分开／连接）试验IEC标准规定可分离连接器（屏蔽型和非屏蔽型）的基本性能试验系列中恒压负荷循环试验结束后要进行5次插拔试验，以考核触点有无明显损坏。

3.短路试验系列其目的是为了考核当电缆线路发生短路故障时，电缆附件是否能顺利通过规定的强大的短路电流，不会因短路时的热和机械力的作用而受到损伤。

短路试验包括短路动稳定试验和短路热稳定试验，动稳定试验短路时间短（一般在10～100ms），电流大（一般为1s短路热稳定电流值的2.5倍以上），因此短路时将产生很大的电磁力，可能使电缆附件遭到机械损伤。
热稳定试验是用交流电流或直流电流使电缆导体温度升高到最大允许短路温度，持续到规定的时间，以考核电缆绝缘耐受热影响的能力。

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