

500kV输电线路OPGW光缆断裂原因分析与防范措施 【上架时间： 2023-03-30】



500kV输电线路OPGW光缆断裂原因分析与防范措施

作者	:	作者	:	吴志远
分类	:	论文		
价格	:	¥0.00		

↓ 下载

详细信息

【标题】 500kV输电线路OPGW光缆断裂原因分析与防范措施

【Title】 Cause Analysis and Preventive Measures for the Breaking of OPGW Optical Cable on 500 kV Transmission Line

【摘要】 OPGW作为电力系统的重要组成部分，在电力系统中起着防雷保护和传输信息的作用。南方电网某500kV输电线路OPGW光缆在运行过程中发生断裂，造成多条业务中断，影响电网的稳定运行。为了查明断裂原因，利用宏观形貌观察及SEM断面微观形貌观察等方法对OPGW光缆断裂的原因进行分析，通过OPGW光缆雷击断股机理的分析，得出OPGW光缆雷击断股的内因和外因，并从输电线路设计、OPGW光缆的选型和运行维护等方面综合考虑，对如何提高OPGW光缆的耐雷水平作一些探讨，最后针对类似故障，提出相应的防范措施。

【Abstract】 OPGW is an important element of power electrical system.It is not only used for ground wire against lightning strike to protect transmission line, but also as fiber optic cable to transmit information. OPGW optical cable of a 500 kV transmission line in China Southern Power Grid was broken. during operation causing multiple service channels to be interrupted affecting the stable operation of the power grid. In order to find out the cause of the fracture, The fracture causes of OPGW optical cable are analyzed by means of macro morphology observation, SEM fracture micro morphology observation. In this article we find out the inner and external reasons of lightning-caused OPGW strand breakage. we also discuss how to improve OPGW performance against lightning strike in some aspects such as transmission line design, the OPGW types selection and OPGW maintenance. Some preventive measures also put forward for reference in the paper.

【关键词】 OPGW; 雷击; 断股; 防范措施

【Keywords】 OPGW; lightning; breaking of partial wire; counter measure

【作者】

吴志远: 南方电网超高压输电公司梧州局

【来源】 2022年中国电机工程学会年会论文集

>2022年中国电机工程学会年会 >2022年中国电机工程学会年会论文集

访问信息

【浏览数: 6】

【收藏数: 0】

【购买数: 0】

【下载数: 0】