



杭州高电

专业高试铸典范

Professional High Voltage Test

服务支持: <http://www.hzhv.com>

电气装置安装工程电气设备交接试验

附录 G 电力电缆线路交叉互联系统试验方法和要求

杭州高电

专业高试铸典范

Professional high voltage test

高压测量仪器智造 | 电力试验工程服务



附录 G 电力电缆线路交叉互联系统试验方法和要求

G.0.1 交叉互联系统对地绝缘的直流耐压试验,应符合下列规定:

1. 试验时应将护层过电压保护器断开;
2. 应在互联箱中将另一侧的三段电缆金属套都接地,使绝缘接头的绝缘环也能结合在一起进行试验;
3. 应在每段电缆金属屏蔽或金属套与地之间施加直流电压 10kV,加压时间应为 I_{min} ,不应击穿。

G.0.2 非线性电阻型护层过电压保护器试验,应符合下列规定:

1. 对氧化锌电阻片施加直流参考电流后测量其压降,即直流参考电压,其值应在产品标准规定的范围之内;
2. 测试非线性电阻片及其引线的对地绝缘电阻时,应将非线性电阻片的全部引线并联在一起与接地的外壳绝缘后,用 1000V 兆欧表测量引线与外壳之间的绝缘电阻,其值不应小于 10M Ω 。

G.0.3 交叉互联性能检验,应符合下列规定:

1. 所有互联箱连接片应处于正常工作位置,应在每相电缆导体中通以约 100A 的三相平衡试验电流;
2. 应在保持试验电流不变的情况下,测量最靠近交叉互联箱处的金属套电流和对地电压。测量完毕应将试验电流降至零并切断电源;
3. 应将最靠近的交叉互联箱内的连接片按模拟错误连接的方式连接,再将试验电流升至 100A,并再次测量该交叉互联箱处的金属套电流和对地电压。测量完毕应将试验电流降至零并切断电源;
4. 应将该交叉互联箱中的连接片复原至正确的连接位置,再将试验电流升至 100A 并测量电缆线路上所有其他交叉互联箱处的金属套电流和对地电压;



5. 性能满意的交叉互联系统, 试验结果应符合下列要求:

- 1) 在连接片做错误连接时, 应存在异乎寻常大的金属套 电流;
- 2) 在连接片正确连接时, 将测得的任何一个金属套电流乘 以一个系数 (该系数等于电缆的额定电流除以上述的试 验电流) 后所得的电流值不应使电缆额定电流的降低量 超过 3%;

6. 将测得的金属套对地电压乘以本条第 5 款第 2) 项中的系 数后, 不应大于电 缆在负载额定电流时规定的感应电压的最大值。

注: 本方法为推荐采用的交叉互联性能检验方法, 采用本方法时, 属于特殊试验 项 目。

G.0.4 互联箱试验, 应符合下列规定:

1. 接触电阻测试应在做完第 G.0.2 条规定的护层过电压保 护器试验后进行;
2. 将刀闸 (或连接片) 恢复到正常工作位置后, 用双臂电桥测 量刀闸 (或连接 片) 的接触电阻, 其值不应大于 20m Ω ;
3. 刀闸 (或连接片) 连接位置检查应在交叉互联系统试验合 格后密封互联箱 之前进行, 连接位置应正确;
4. 发现连接错误而重新连接后, 应重新测试刀闸 (连接片) 的 接触电阻。

本文摘自 GB 50150 -2016 电气装置安装工程电气设备交接试验标准