

ICS 29.240.20
K 47



中华人民共和国国家标准

GB/T 24834—2009

GB/T 24834—2009

1 000 kV 交流架空输电线路金具 技术规范

Technical specification for fittings of 1 000 kV
AC overhead transmission line

中华人民共和国
国家标准
1 000 kV 交流架空输电线路金具
技术规范

GB/T 24834—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 19 千字
2009年12月第一版 2009年12月第一次印刷

*

书号: 155066·1-39518 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 24834—2009

2009-11-30 发布

2010-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

表 3 1 000 kV 交流输电架空线路金具试验的项目及数量

序号	试验项目	悬垂线夹			连接金具			耐张线夹			接续金具			防护金具			试件最少数量(件)	试验方法
		型式	抽样	例行	型式	抽样	例行	型式	抽样	例行	型式	抽样	例行	型式	抽样	例行		
1	外观	○	○	○ ^a	○	○	○ ^a	○	○	○ ^a	○	○	○	○	○ ^a	10	所采用标准 GB/T 2314	
2	尺寸	○	○	○ ^a	○	○	○ ^a	○	○	○ ^a	○	○	○	○ ^a	10	按图样要求		
3	组装	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10	按图样要求		
4	热镀锌锌层	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	所采用标准 DL/T 768.7		
5	非破坏性试验 ^b		○ ^a	○ ^a						○ ^a				○ ^a	3	所采用标准 GB/T 2317.1		
6	振动试验														3	所采用标准 GB/T 2317.1		
7	破坏载荷	○	○		○	○									3	所采用标准 GB/T 2317.1		
	握力	○								○					3	所采用标准 GB/T 2317.1		
8	电阻									○					4	所采用标准 GB/T 2317.3		
	温升									○					4	所采用标准 GB/T 2317.3		
	热循环									○					4	所采用标准 GB/T 2317.3		
9	电晕和无线电干扰	○								○					3	所采用标准 GB/T 2317.2		

^a 供需双方商定。

^b 对重要的铸件和焊接处受力的金具采取探伤或其他不对金具本身产生破坏的手段进行的试验。

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 一般技术要求 2

4 分类要求 2

5 连接与紧固 5

6 制造工艺和质量控制 5

7 试验与检验 6

8 标志与包装 7

6.6 铝和铝的焊接应采用氩弧焊工艺,焊接应有坡口。

7 试验与检验

7.1 金具的试验包括型式试验、抽样试验和例行试验。

7.2 金具的试验项目应按照表 3 进行,对防振锤、间隔棒尚需满足 DL/T 1099 及 DL/T 1098 规定的其他试验要求。

7.3 金具的机械试验项目及方法按照 GB/T 2317.1 执行。

7.4 电气接续(接触)试验的试验项目及方法按照 GB/T 2314 及 GB/T 2317.3 进行。

7.5 高压试验包括电晕与无线电干扰试验,试验方法可按照 GB/T 16927.1 和 GB/T 2317.2 进行,还应满足以下要求:

- 试品的布置和组装应按照或尽可能接近工程实际;
- 无论是进行耐张串还是悬垂串试验,水平张拉导线的长度应不小于 16 m;导线束下平面距地面距离不小于 17 m;
- 在进行水平方向多只金具测试时,金具间距离不小于 6 m;
- 悬垂绝缘子串的均压环外侧距水平导线端部屏蔽环的垂直距离不小于 6 m;
- 试品在进行试验前必须保证表面清洁,光滑(无明显突起或尖角);
- 紫外成像仪可用于白天进行可见电晕电压试验。试验步骤和方法可按照肉眼(望远镜)观测法进行。试验应记录照片,照片能反映试品的起晕部位。

7.6 在规定试验电压下,应无可见电晕,无线电干扰电压不应大于 1 000 μV 。

可见电晕试验规定试验电压按下式计算:

$$U_0 = 1.1 \times k_1 \times k_2 \times k_3 \times 1\,100 / \sqrt{3}$$

式中:

U_0 ——可见电晕试验规定试验电压,kV;

k_1 ——试品位置修正系数,根据金具在工程中的使用位置确定,一般悬垂金具和档中金具取 1.0,耐张金具取 1.1;

k_2 ——试品悬挂高度修正系数,见图 1;

k_3 ——气象修正系数,可参照 GB/T 2317.2。

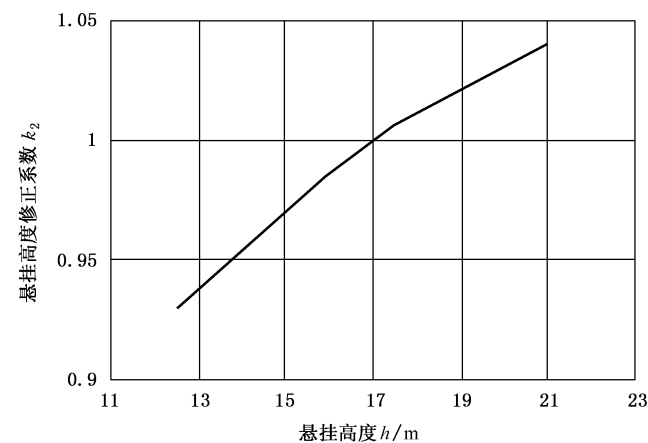


图 1 悬挂高度修正系数 k_2 与悬挂高度 h 关系图

7.7 金具的型式试验项目见表 3,型式试验报告的有效期不宜超过 8 年。

7.8 对金具进行抽样试验时,抽样数量按照 GB/T 2317.4 的规定,或由供需双方商定。抽样试验项目按照表 3 进行。

7.9 金具的例行试验项目见表 3。

前 言

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由中国电力企业联合会归口。

本标准由特高压交流输电标准化技术工作委员会、中国电力科学研究院负责解释。

本标准负责起草单位:国家电网公司、中国电力科学研究院。

本标准参加起草单位:中国电力工程顾问集团公司。

本标准主要起草人:孙昕、王景朝、丁扬、侯继勇、袁骏、李勇伟、樊宝珍、周立宪、陈海波、尤传永、郑怀清。