



中华人民共和国国家标准

GB/T 30550—2014/IEC 62420:2008

含有一个或多个间隙的同心绞架空导线

Concentric lay stranded overhead electrical conductors
containing one or more gap (s)

(IEC 62420:2008, IDT)

2014-05-06 发布

2014-10-28 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 命名体系	3
5 绞合导线的要求	3
6 试验	4
7 检验	7
8 包装和标志	8
附录 A (规范性附录) 需方提供的资料	11
附录 B (规范性附录) 应力-应变试验方法	12
附录 C (规范性附录) 导线润滑脂的标称质量	14
附录 D (资料性附录) 测量导线间隙的替换方法	18
附录 E (资料性附录) 导线尺寸的推荐值及导线性能	19
附录 NA (资料性附录) 本标准规定的产品型号与 IEC 62420:2008 规定的产品型号的对应情况 ...	21

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 IEC 62420:2008《含有一个或多个间隙的同心绞架空导线》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 3428—2012 架空绞线用镀锌钢线(IEC 60888:1987,MOD)；

——GB/T 17937—2009 电工用铝包钢线(IEC 61232:1993,MOD)。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改：

——修改了组成含有一个或多个间隙的同心绞架空导线的金属单线代号,用汉语拼音命名表示各种金属单线的型号(见第 1 章)；

——修改了命名体系中的产品型号表示方法,用我国对架空导线产品型号的汉语拼音命名方法表示,并给出示例(见第 4 章、表 1 和附录 E)；

——增加了附录 NA“本标准规定的产品型号与 IEC 62420:2008 规定的产品型号的对应情况”(见附录 NA)。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国裸电线标准化技术委员会(SAC/TC 422)归口。

本标准负责起草单位:上海电缆研究所。

本标准参加起草单位:广东电网公司东莞供电局、江苏中天科技股份有限公司、辽宁省电力公司、广东新亚光电缆实业有限公司、江苏亨通电力电缆有限公司、浙江昊源实业有限公司。

本标准主要起草人:党朋、李春华、吴明埏、杨长龙、张志敏、胡少中、卢占宇、林建华、郑秋、高明振、周华敏、王伟然。

含有一个或多个间隙的同心绞架空导线

1 范围

本标准规定了含有一个或多个铝线或铝合金线的自承式绞层的同心绞架空导线(见图 1)的电气和机械性能。该导线由下述任意的金属单线组合而成:

- a) 符合 GB/T 17048—2009 的硬铝线,命名为 LY9,简称为 L;
- b) 符合 GB/T 23308—2009 的铝-镁-硅系合金圆线,命名为 LHA1 或 LHA2;
- c) 符合 GB/T 30551—2014 的耐热铝合金线,命名为 NRLH1、NRLH2、NRLH3、NRLH4;
- d) 符合 IEC 60888:1987 的 1 级强度镀锌钢线,命名为 G1A 或 G1B;
- e) 符合 IEC 60888:1987 的 2 级强度镀锌钢线,命名为 G2A 或 G2B;
- f) 符合 IEC 60888:1987 的 3 级强度镀锌钢线,命名为 G3A;
- g) 符合 IEC 61232:1993 的铝包钢线,命名为 LB20A、LB27、LB30 或 LB40。

注:本标准包括自阻尼导线和间隙型导线的结构,虽然两种导线拥有相同的结构特点,在绞层与绞层之间都有一个或多个间隙存在,但它们是为不同的用途设计的。自阻尼导线包含一个或多个间隙是为了增加自阻尼,而间隙型导线的间隙是为了安装的时候铝线层能在中心线芯上自由滑动,因此间隙数不超过一个。

本标准适用于表 1 规定的各种金属组合的含有一个或多个铝线或铝合金线绞层的同心绞架空导线。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 17048—2009 架空绞线用硬铝线(IEC 60889:1987, IDT)
- GB/T 22077—2008 架空导线蠕变试验方法(IEC 61395:1998, IDT)
- GB/T 23308—2009 架空绞线用铝-镁-硅系合金圆线(IEC 60104:1987, IDT)
- GB/T 30551—2014 架空绞线用耐热铝合金线(IEC 62004:2007, IDT)
- IEC 60888:1987 架空绞线用镀锌钢线(Zinc-coated steel wires for stranded conductors)
- IEC 61232:1993 电工用铝包钢线(Aluminium-clad steel wires for electrical purposes)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

铝 aluminum

所有型号的铝和铝合金见第 1 章中的规定。

3.2

环形间隙 annular gap

在导线绞层之间除了空气和润滑油膏之外不填充其他任何物质的不变的间隙。