

中华人民共和国国家标准

GB/T 31955.1—2015

GB/T 31955.1—2015

超高压可控并联电抗器控制保护系统 技术规范 第1部分：分级调节式

Control and protection system technical specification of controlled shunt reactor
of extra high voltage—Part 1: Multistage controlled shunt reactor

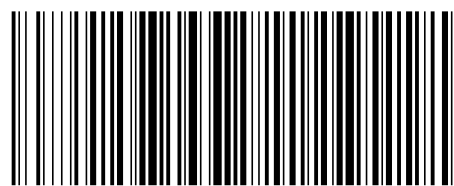
中华人民共和国
国家标准
超高压可控并联电抗器控制保护系统
技术规范 第1部分：分级调节式
GB/T 31955.1—2015

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
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 1.25 字数 34 千字
2015年10月第一版 2015年10月第一次印刷

*
书号: 155066·1-52599 定价 21.00 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)68510107



GB/T 31955.1—2015

2015-09-11 发布

2016-04-01 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

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 通用技术要求 2

5 功能及性能要求 7

6 试验 11

7 标志和资料附件 13

8 包装、贮运 14

附录 A (资料性附录) 超高压可控并联电抗器高阻抗变压器保护典型配置 15

附 录 A

(资料性附录)

超高压可控并联电抗器高阻抗变压器保护典型配置

A.1 超高压分级调节式可控并联电抗器连接于高压电力系统,电抗值可以在线受控改变,在有限个级别间切换,主要用于补偿输电线路充电容性无功功率。

A.2 超高压分级调节式可控并联电抗器基于高阻抗变压器型原理,将变压器和电抗器设计为一体,短路阻抗百分比设计一般高于 80%。

A.3 高阻抗变压器保护应配置两套完整、独立的电气量保护和一套非电量保护,其中电气量保护配置应包括:磁平衡差动保护、网侧绕组差动保护、网侧绕组零序电流差动保护、匝间保护、控制绕组零序过流保护、网侧绕组零序过流保护、过流保护、过负荷保护、中性点电抗器保护。典型配置如图 A.1 所示。

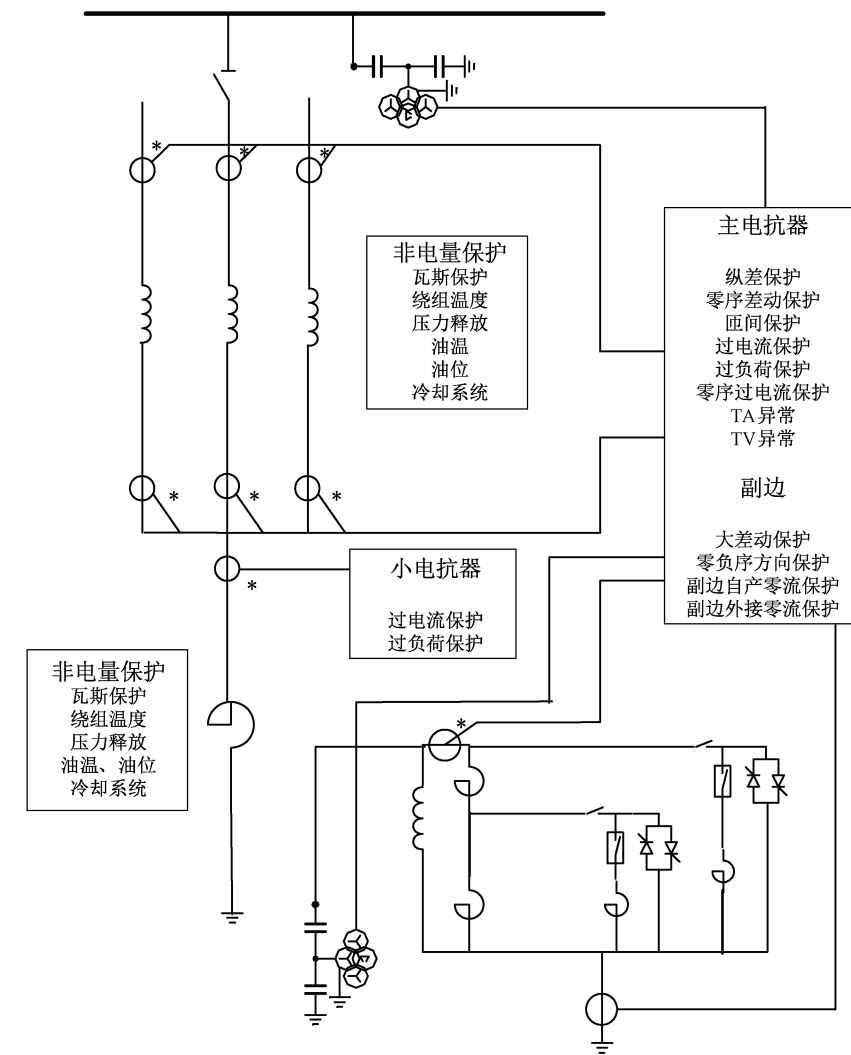


图 A.1 超高压可控并联电抗器高阻抗变压器保护典型配置图

7.1.2 包装箱上应用不易洗刷或脱落的涂料,并应作如下标记:

- a) 发货厂名、产品型号、名称;
- b) 收货单位名称、地址、到站;
- c) 包装箱外形尺寸及毛重;
- d) “防潮”、“向上”、“小心轻放”等标记。

7.1.3 包装箱上应明示产品执行的标准。

7.1.4 标志和标示应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 资料附件

装置资料附件应包括:

- a) 装置文件、资料清单及文件资料;
- b) 装置的电气原理图及接线图;
- c) 产品出厂合格证书;
- d) 装箱清单;
- e) 按备品清单或合同规定提供的备品、备件(如元器件、易损件、测试插件、接线座、预制导线等)、安装附件、专用工具等;
- f) 必要时,还应提供维修、调试所必须的仪表、电气元件的说明书。

8 包装、贮运

8.1 包装

8.1.1 包装前检查

装置包装前检查项,应包括:

- a) 产品的附件、备品、合格证和有关技术文件是否齐备;
- b) 产品外观有无损坏;
- c) 产品表面有无污物。

8.1.2 包装要求

装置包装应满足下列规定:

- a) 装置包装时应用塑料制品作为内包装,周围用防震材料垫实放于外包装箱内;
- b) 包装箱应按照装箱文件及资料清单、装箱清单如数装箱;随同装置出厂的合格证和有关技术文件应装入防潮文件袋中,再放入包装箱内;
- c) 装置的包装应能满足 4.1.3 规定的贮存运输要求。

8.2 运输

装置的运输应适于陆运、空运、水运(海运),运输装卸应按包装箱的标志进行操作。

8.3 贮存

8.3.1 贮存装置的场所应干燥、清洁、空气流通,并能防止各种有害气体的侵入,严禁与有腐蚀作用的物品存放在同一场所。

8.3.2 包装好的装置应保存在相对湿度不大于 85%、周围空气温度为 $-25\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的场所。

前 言

GB/T 31955《超高压可控并联电抗器控制保护系统技术规范》,预计分为 2 个部分:

——第 1 部分:分级调节式;

——第 2 部分:磁控型。

本部分为 GB/T 31955 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国电力企业联合会提出并归口。

本部分起草单位:国网智能电网研究院、中国电力科学研究院、南方电网科学研究院、华北电力设计院、东北电力设计院、华东电力设计院、西南电力设计院、国核电力规划设计研究院、陕西省电力规划评审中心、国网青海省电力公司、国网甘肃省电力公司、国网甘肃省电力公司电力科学研究院、中电普瑞科技有限公司、四方继保股份有限公司、南京南瑞继保有限公司。

本部分主要起草人:徐桂芝、荆平、杨通、崔大伟、申洪、秦晓辉、苏毅、文继峰、徐向东、郑伟、王中阳、尚勇、张福生、韩顺实、袁志毅、吴永刚、郭劲、陈跃、王向平、王林、赵琳、傅闯。