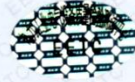


、10kV 冷缩户内终端性能试验报告（3\*400mm<sup>2</sup>）

中国电力科学研究院  
电力工业电气设备质量检验测试中心



EETC2013DL613J

# 检测报告



地址：湖北省武汉市洪山区珞喻路 143 号  
邮编：430074  
电话：4006565689  
传真：(027)59832255  
网址：<http://www.china-qitc.com.cn>  
<http://www.epri.sgcc.com.cn>

中国电力科学研究院  
电力工业电气设备质量检验检测中心  
检测报告



EETC2013DL613J

一、委托单位:

苏州九维电气制造有限公司

二、试品说明:

名称: 8.7/15 kV 冷缩式户内终端  
型号规格: VLN-10 3×400  
制造厂: 苏州九维电气制造有限公司  
制造日期: 2013 年 12 月  
试品编号: DL2013-613

三、检测标准/依据:

GB/T 12706.4—2008 额定电压 1 kV ( $U_m=1.2$  kV) 到 35 kV ( $U_m=40.5$  kV) 挤包绝缘电力电缆及附件  
第 4 部分: 额定电压 6 kV ( $U_m=7.2$  kV) 到 35 kV ( $U_m=40.5$  kV) 电力电缆附件试验要求  
IEC 60502-4:2010 额定电压 1 kV ( $U_m=1.2$  kV) 到 30 kV ( $U_m=36$  kV) 挤包绝缘电力电缆及其附件  
第 4 部分: 额定电压 6 kV ( $U_m=7.2$  kV) 到 30 kV ( $U_m=36$  kV) 电缆附件试验要求

四、检测类别:

性能试验(多项)

五、检测日期:

2013-12-20 ~ 2014-01-06

六、检测结论:

根据 GB/T 12706.4—2008 和 IEC 60502-4:2010 标准, 对苏州九维电气制造有限公司送检的 VLN-10 3×400 型 8.7/15 kV 冷缩式户内终端试品进行了工频电压试验、局部放电试验和冲击电压试验共 3 项试验, 所检测项目符合标准要求。

检测: 韩卫京 付平

校核: 葛付贵

审核: 徐明忠

审批: 曹

签发日期: 2014-03-05



## 七、检测项目及结果

按 GB/T 12706.4—2008 标准, 由制造厂将一套被试终端安装在一根 YJV-8.7/15 3×400 电缆上, 构成组合试样 (见附录 C), 组合试样中接头与电缆终端之间的长度均大于 2 m, 用于进行标准中表 10 规定的最大导体截面的附加试验。组合试样还安装有制造厂生产的一套户外终端和一套直通接头。检测结果见下表 1。

表 1

序号	检测项目	标准要求	检测结果			评价	
1	工频电压试验	39 kV, 5 min, 不击穿, 不闪络	39 kV, 5 min, 组合试样各相均未击穿和闪络			符合要求	
2	局部放电试验	15 kV 放电量不大于 10 pC	相别	黄	绿	红	符合要求
			电压 (kV)	15	15	15	
			背景 (pC)	1.6	1.6	1.6	
			放电量 (pC)	≤ 1.6	≤ 1.6	≤ 1.6	
3	冲击电压试验	95 kV, 正负极性各 10 次不击穿, 不闪络	95 kV, 正负极性各 10 次 (见附录 B) 组合试样各相均未击穿和闪络			符合要求	

## 附录 A 检测中使用的主要试验仪器设备清单

序号	仪器设备名称 型号/规格	设备编号	测量范围	不确定度/ 准确度	检定/校准机构	有效日期
1	TAVF 串联谐振装置	312068	(0~75) kV	3 级	国家高电压计量站	2014-09-09
2	JFD-2H 局放检测系统	20041202	(0.5~1000) pC	10 级	国家高电压计量站	2014-05-20
3	FY I 900/600 弱阻尼 电容分压器	11165-2-1	(0~900) kV	3 级	国家高电压计量站	2014-07-01

## 附录 B 组合试样冲击电压试验实际耐受电压值和冲击电压波形 (室温下, 95 kV, 允许 ±3% 偏差)

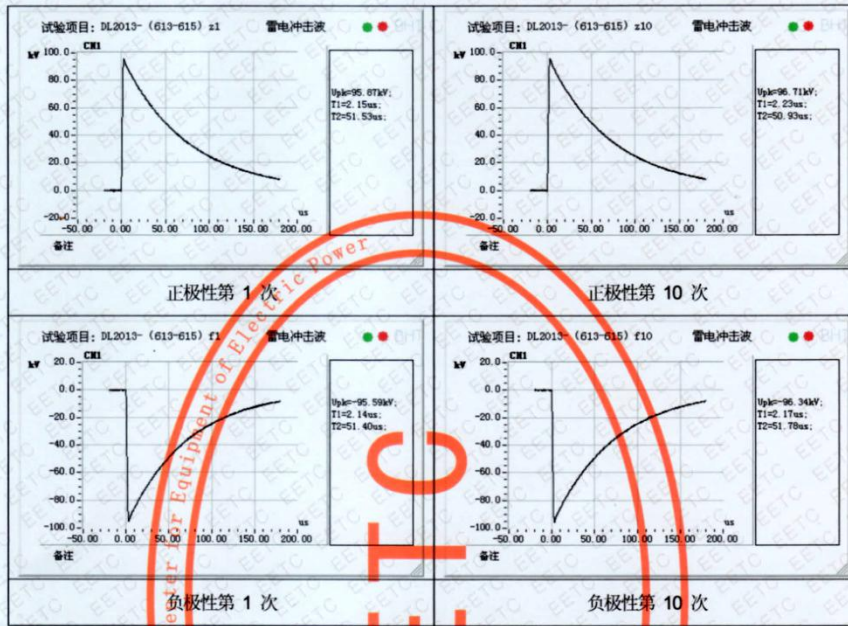
## B1 冲击电压实际耐受电压值

温度: 9.0 °C      相对湿度: 42 %      大气压: 0.1021 MPa

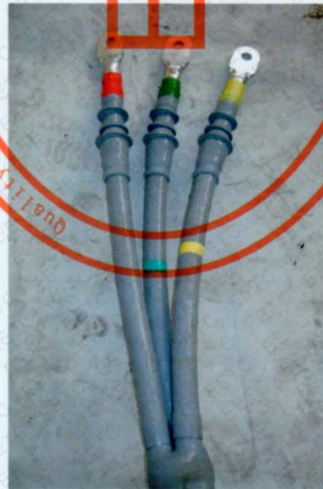
单位: kV

正极性	95.9	95.8	95.7	96.2	96.1	96.7	95.6	95.6	95.4	96.7
负极性	95.6	95.5	95.3	95.7	95.8	95.6	95.4	95.4	96.1	96.3

B2 冲击电压波形图



附录C 被试样品外观图





## 附录D 试验电缆描述

额定电压 $U_0/U(U_m)$		8.7/15(17.5) kV
结构	芯数	三芯
	屏蔽结构	分相屏蔽
导体	材质	铜
	形状	紧压圆形绞合
	截面	400 mm <sup>2</sup>
	外径	24.4 mm
绝缘	材质	交联聚乙烯
	厚度	4.6 mm
	外径	35.3 mm
屏蔽	导体屏蔽厚度	0.8 mm
	绝缘屏蔽厚度	0.9 mm
	绝缘屏蔽是否可剥离	可剥离
	绝缘屏蔽外径	37.1 mm
	金属屏蔽	铜带屏蔽
铠装		/
外护套	材质	聚氯乙烯
	外径	94.4 mm
电缆标示		YJV-8.7/15 3×400