

10kV 冷缩户外终端性能试验报告 (3*400mm²)

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



EETC2013DL614J



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



EETC2013DL614J

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 冷缩式户外终端
型号规格: VLW-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: DL2013-614

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 VLW-10 3×400 型 8.7/15 kV 冷缩式户外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: 韩立京 付平

校核: 杨付贵

审核: 徐明忠

审批: 曹明

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内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	TAWF 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

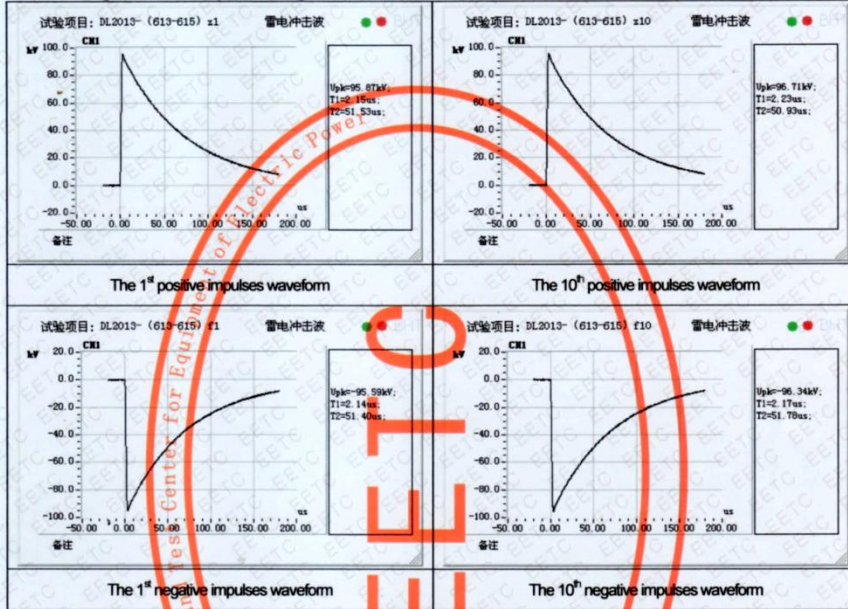
单位: kV

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

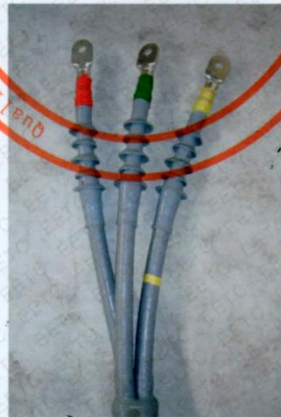
Unit: kV

Positive polarity	95.9	95.8	95.7	96.2	96.1	96.7	95.6	95.6	95.4	96.7
Negative polarity	95.6	95.5	95.3	95.7	95.8	95.6	95.4	95.4	96.1	96.3

B2 Oscillograms of the impulse voltages waveform



Annex C Photograph about test



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 ²
	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

