

استفاده از برقگیرها بجای سیم زمین در خطوط انتقال هوایی کمپکت در مناطق با سطح ایزوکرونیک پایین

فرهاد شهینیا

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق - قدرت

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه تبریز

farhadshahnia@yahoo.com

چکیده

کلمات کلیدی: برقگیر، سیم زمین، حلقه متعادل کننده، قوس

۱- مقدمه

۲- روشهای حفاظت خطوط انتقال در برابر صاعقه

:

() ✓
✓

:

✓
✓

()

۳- عملکرد خطوط انتقال کمپکت و معمولی در برابر صاعقه

KV

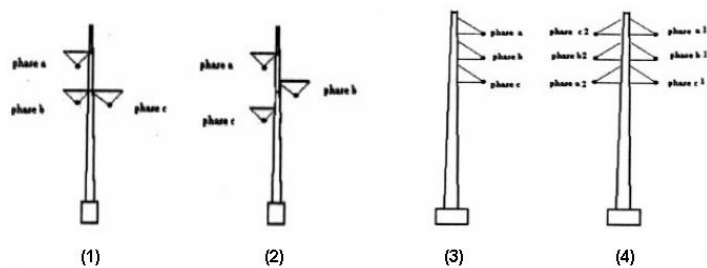
KV

/ /

KV

KV

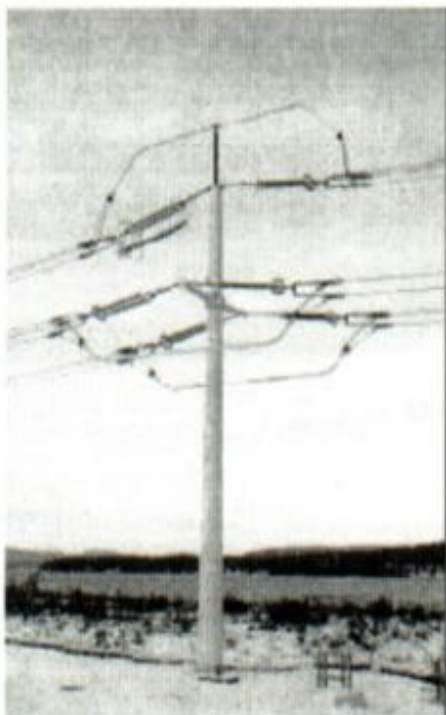
۴- کاربرد برقگیرها در خطوط انتقال



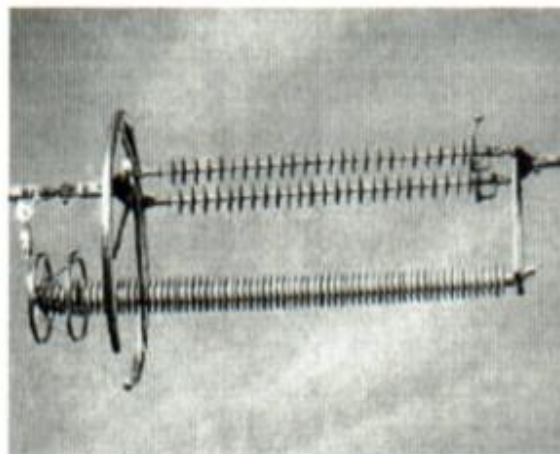
شکل ۱- نمونه دکل‌هایی برای استفاده از برقگیر بجای سیم زمین

(۱ و ۲) دارای آرایش مثلثی هادی، (۳) دارای آرایش عمودی هادی، (۴) نوع دو مداره دارای آرایش عمودی هادی

۵- طراحی و نصب برقگیرها



شکل ۳- تصویر یک دکل خط کمپکت با آرایش مثلثی هادیها و دارای برقگیر بر روی هر سه فاز



شکل ۲- تصویر یک برقگیر بکار رفته در فاز بالایی دکلهای خطوط کمپکت

(ZnO)

(grading ring)

Weather ageing test, 1000h salt-fog ✓

✓

✓

/ KJ/KV

μ sec.

		$\mu sec.$	KA	✓
	$msec.$	KA		✓
	$\mu sec.$	KA		✓
KV				
		mm	mm	mm
KV				
	l	$(tension string)$		

۶- نتیجه گیری

۷- مراجع

- [1] D. Loundon, K. Halsan, U. Jonson, D. Karksson, L. Stenstrom, J. Lundquist, "A compact 420 KV line utilizing line surge arresters for areas with low isokeraunic level", CIGRE session 1998.
- [2] L. Stenstrom, J. Lundquist, "Selection, dimension and testing of line surge arresters", CIGRE session 1996.
- [3] L. Stenstrom, J. Lundquist, "Energy stress on transmission line surge arresters considering the total lightning charge distribution", IEEE 1996.

[]