

Koordinovaná sada zvodíčov Saltek triedy B + C s ventilovou charakteristikou

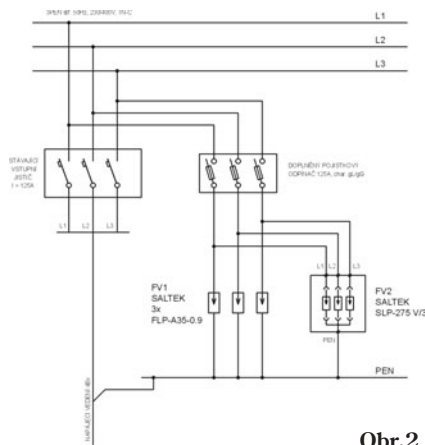
Koordinácia zvodíčov prvého a druhého stupňa je veľmi dôležitá. Ak ju zanedbáme, môže dôjsť pri blízkom a/alebo priamom údere blesku k zničeniu druhého stupňa zvodíčov, prípadne sa zničí aj časť chráneného zariadenia. Pri zvodíchoch Saltek prvého stupňa radu FLP-A35 a druhého stupňa radu SLP-275 sa vyžaduje koordináčna vzdialenosť 10 m (meraná po káblí), alebo musí byť medzi prvým a druhým stupňom inštalovaná rázová oddeľovacia tlmivka RTO.

V objektoch s malým odberom a dostatočným priestorom v rozvádzači to nerobí problém. RTO-35 zaberá dva moduly a RTO-63 (pre 63 A) zaberá štyri moduly na lište DIN 35 mm (RTO-16 pre 16 A má šírku len jedného modulu). Problémy s koordináciou však vznikajú v priemyselných objektoch s veľkým odberom, kde sa elektronika nachádza v bezprostrednej blízkosti hlavného rozvádzača a v objektoch s malými rozmermi a nedostatkom miesta v rozvádzači (kontajnery základňových staníc GSM, meracie domčeka produktovodov, vodárne). Z toho dôvodu spoločnosť Saltek

uviedla na trh koordinovaný zvodíč bleskových prúdov (1. stupeň, trieda B) typ FLP-A35-0.9 (obr. 1). Vnútrotným usporiadaním zvodíča a pomocným obvodom je zaistená ochranná napäťová úroveň (zvyškové prepätie) len 900 V, preto je tento zvodíč koordinovaný s druhým stupňom zvodíčov radu SLP-275 aj



Obr.1



Obr.2

pri nulovej vzdialenosti a bez použitia rázových oddeľovacích tlmiviek. Prvý a druhý stupeň môže byť preto v jednom rozvádzači v tesnej blízkosti. Na obr. 2 sa nachádza schéma zapojenia kombinácie 3×FLP-A35-0.9+SLP-275/3 v bezprostrednej blízkosti v jednom rozvádzači bez koordináčnych oddeľovacích tlmiviek – spoločné predistenie pre prvý a druhý stupeň sa inštaluje len vtedy, ak je vstupný istič väčší ako 125 A.

Sada 3×FLP A35-0,9 plus SLP-275/3 predstavuje špičkové technické riešenie s minimálnymi nárokmi na priestor i na financie. Prítom ide o plnohodnotnú dvojstupeňovú ochranu, kde je na šírke 6 modulov plnohodnotný prvý stupeň so zvedeným prúdom vyše 100 kA (10/350) a plnohodnotný výkonný druhý stupeň so zvedeným impulzným prúdom viac ako 100 kA (8/20). Je to podstatný rozdiel oproti iným tzv. ventilom nn, kde sa za zabudovaným druhým stupňom prezentuje malý varistor v pomocnom zapalovacom obvode. Varistor sa bežne používa v treťom stupni, napríklad v chránených zásuvkách. Preto je pri prepätiach z blesku značne ohrozený a jeho stav musí byť indikovaný. Kombinácia FLP-A35-0.9 a SLP-275 proti tomu nemá problémy pri žiadnom prepätí

– atmosférickom ani spínacom – a nemá problém zvädzať ani krátke (8/20), ani dlhé (10/350) prúdové impulzy.

Bezvýfukové iskrisko tohto zvodíča nevyžaduje žiadny ochranný priestor a samotný zvodíč s priepustnosťou až 35 kA (10/350) zaberá len jeden modul na lište DIN 35 mm. To predstavuje obrovskú úsporu miesta – pri trojfázovej verzii so zvedeným prúdom cez 100 kA (10/350) potrebujeme na lište DIN len 52 mm. Ochranný potenciál 900 V pritom úplne stačí pre silno-prúdové prístroje (stýkače, ističe, relé). Zvodíče druhého a tretieho stupňa sú potom zaťažované minimálne. Nový koordinovaný zvodíč bleskových prúdov Saltek FLP-A35-0.9 ponúka možnosť podstatného technického zlepšenia riešenia prepäťovej ochrany vo veľkých i malých objektoch, úsporu potrebného miesta, zníženie ochranného potenciálu a zvýšenie životnosti priradených zvodíčov 2. a 3. stupňa.

Trojfázová sada zvodíčov prepätia typu SLP-275/3 zvedie celkový prúd až 120 kA (8/20). Použitie varistorov sa pritom vyznačujú dlhou životnosťou. Sú osadené termickým odpojovačom s optickou signalizáciou stavu a možnou diaľkovou signalizáciou (typ SLP-275/3 S). Tieto vlastnosti spolu s vynikajúcou cenou zaraďujú kombináciu zvodíčov triedy B + C: FLP-A35-0.9 + SLP-275 k špičke vo svojom odbore.

SALTEK

Saltek, s. r. o.

RNDr. Jozef Dudáš

Selteko, s. r. o.

Vladimír Gramer

25