

Optilised kaarleegi leviku tõkestamise süsteemid.



Üldjuhul erinevate tuntud tootjate optiliste kaarekaitsesüsteemide reaktsiooni aeg jääb 1 ms juurde. **NB! Tuleb silmas pidada ,et see ei ole rikke väljalülitusaeg.** Väljalülituseks saab kasutada toitelülitite sõltumatuid vabasteid või elektroonilise protsessoriga kaitselüliti distants vabastit. Sellisel juhul kujuneb rikke väljalülituse aeg vastavalt kaitselüliti lahetuskiirusele, mis on minimaalselt **+30ms**

Kui rikke elimineerimiseks kasutada spetsiaalset magnetilist või bürotehnilist lühistit on võimalik saavutada elektrikaare kustutamine **1,4-2 ms** jooksul. Sellisel juhul elektrikaare toime on nii lühike, et kahjustusi praktiliselt seadmele, hoonele ja inimestele ei ole ja saab deklareerida vastavalt IEC61641 kaarekindlat aparaadikoostet.

Elektrikaare monitooringu süsteem: (väljalülitusaeg 30 ms ja +)

Optiline selektiivne kaarekaitse, voolukontrolliga kõigis toitefidrites, jagatud tsoonideks selliselt ,et oleks taqatud rikke tuvastamine kambri põhiselt ja toite väljalülitamine sektsiooni põhiselt sõltumatu vabastiga.

Elektikaare vastane kaitsesüsteem: (väljalülitusaeg 1,4-2ms)

Optiline selektiivne kaarekaitse, voolukontrolliga kõigis toitefidrites, jagatud tsoonideks selliselt ,et oleks taqatud rikke tuvastamine kambri põhiselt ja elektrikaare kustutamine sektsiooni põhiselt lühistiga.

Allpool graafikult on näha ,et 10ms (poolperiood) jooksul tõuseb rõhk ja temperatuur kilbis selliseks , et ilma remondita uuesti pigestada ei saa. Seetõttu on aega väljalülituseks kuni 2ms. Süsteemi valikul on vaja hinnata seadme ja katketuse maksust. Ka monitooringu süsteemiga seade on osaliselt pingestatav peale avariid ja vajab enamasti ainult kerget remonti.

Elrato Mart Agurauja

