

"Pasivní" hlídače izolace byly považovány za nejmodernější až do počátku 20. století. Tato zařízení však byla používána pouze pro kontrolu izolace v neuzemněných napájecích systémech. Na dlouhou dobu bylo běžnou praxí používání těchto zařízení převážně v dolech.

Ing. Roman Smékal, GHV Trading Brno

Bender slaví 75 let hlídače izolace ISOMETER



Otec aktivní metody pro sledování stavu izolace

Průlom v monitorování izolace „aktivní“ měřicí metodou nastal v roce 1939 vydáním patentu na „zařízení pro kontrolu izolace a zemních spojení pro třífázové systémy“ pro Dipl.-Ing. Walthera Bendera. Od té doby je Walter Bender považován za „otce aktivního sledování stavu izolace.“

Normy v průběhu věků

První norma pro zařízení na sledování izolace byla publikována v lednu 1973 jako DIN 57413 část 2 (VDE 0413 část 2). Vzhledem k měnícím se spotřebičům a síti byl vyžadován nový oddíl 8 publikovaný v roce 1984. Norma DIN VDE 0413 část 8 kombinuje část 2 a 8 do nového oddílu 8 a publikuje se v Německu v květnu 1998 pod názvem „Hlídače izolačního stavu pro IT systémy“. V roce 1997 je pak publikována mezinárodní norma IEC 61557-8, o 10 let později, v roce 2007 byla tato norma revidována. Vzhledem ke stále rostoucímu počtu instalovaných IT systémů a zařízení byl vznesen požadavek na lokalizaci poruchy izolace. V roce 2007 byla publikována evropská norma EN 61557-9 (VDE 0413-9) pod názvem „Zařízení pro lokalizaci poruchy izolace“ Aktuálně obě tyto normy pro hlídače izolačního stavu jsou přepracovávány a očekává se, že budou publikovány v roce 2015.

Technologie ... která udržuje tempo

Technika zařízení pro sledování stavu izolace se nadále rychle rozvíjela. Až do 60. let minulého století se téměř výhradně používala pro měření metoda měření založená na superpozici stejnosměrného napětí. Změnilo se však nejen monitorovací zařízení, ale také typ IT sítě a aplikace připojené na IT sítě prodělali mnoho

zásadních změn. Invertorové technologie upozornily na možnou stejnosměrnou poruchu, tedy na poruchy izolace v obvodech a prvcích za usměrňovačem. Byl tedy vyvinut přístroj, který dokázal odhalit poruchy izolace i za usměrňovačem. Tento přístroj využíval patentovaný měřicí impuls AMP jako novou metodu měření. Využívání filtrů v elektrotechnice přineslo nové požadavky na změny a způsobení se vyšší hodnotě rozptylové kapacity. Rozsáhlé solární elektrárny vybudované v posledních letech představují kapacitu až stovek μF . Z důvodu těchto změn a nových požadavků bylo nezbytné vyvinout nové přístroje a zařízení. Firma Bender bude vždy sledovat vývoj technologií a udávat tak směr ve standardech používaných v této oblasti.

Více informací Vám rádi poskytnou pracovníci firmy GHV Trading, která zastupuje firmu Bender již více jak třináct let v české a slovenské republice.

Navštivte náš stánek č. 180 v pavilonu 11 na veletrhu ELOSYS.

GHV Trading, spol. s r.o.
Kounicova 67a
620 00 Brno
tel.: +420 541 235 532-4
www.ghvtrading.cz



Certifikát o udělení prvního patentu

