

Korrozív kén? REOIL® a megoldás

Korrozív kén a transzformátorban

Az utóbbi években több transzformátor komoly meghibásodásának oka az úgynevezett korrozív kén. A szilárd izoláció részletes megvizsgálása után látható volt, hogy korróziós termékek rakódtak le a papír és réz felületén. Újabb megfigyelések azt mutatják, hogy a réz szulfid képződése az új csak néhány éves transzformátorokban is feltűnt. Ezeknek a korrozív folyamatoknak megszüntetésére több módszert lehet alkalmazni, de nem mindegyik hatásos vagy hosszan tartó és nem nagyon költséges.



Az IEC 62535 vizsgálatok eredményei a cégünk által elvégzett korrozív kén tisztítási folyamat előtt és után. Vizsgálatokat a megrendelő biztosította független laboratóriumban

Veszélyeztetett berendezések

Az utóbbi években a készülékekben levő olajokat sorra megvizsgálták, hogy az olaj korrozív-e. Komoly kockázatértékelést kell végezni annak megállapítására, hogy melyik a rizikós. Óvatosságnak kell lenni főleg a viszonylag új berendezéseknél, amelyeket az utolsó 20 évben helyeztek üzembe főleg generátor transzformátoroknál, HVDC transzformátoroknál, sőt fojtók és egyéb meghosszabbított periódus alatt működő készüléknél. Ajánlott a figyelmet minden olyan berendezésre fordítani amelyik teljes vagy közel teljes terhelés mellett működik. Nincs megfelelő előrejelzés. A hibagáz analízis, a fizikai-kémiai paraméterek vizsgálati eredményei nem jeleznek, de nincs ellenőrző berendezés sem, ami figyelmeztetne a bekövetkező meghibásodásra.

Rizikófaktorok

- Korrozív olaj
- Magas hőmérséklet, elégtelen hűtés
- Karbantartás kihagyása
- Magas terhelés
- Alkalmazott anyagok minősége, konstrukció



Korrozív kén azonosítása

A korrozív olaj az egyik a legfontosabb kockázati tényező a transzformátor működési ciklusának folyamán. Szabványosított vizsgáló módszerek állnak rendelkezésre (IEC 62535, ASTM D 1275B). A papírral tekercselt rézcsík vizsgálat a legjellemzőbb a papír szigetelésben képződő réz szulfid tekintetében (IEC 62535). Az olajokat valamennyi szerves kénvegyületre (pl. DBDS, merkaptánok ...) is ajánlatos tesztelni. Ezek fontos korróziós indikátorok a transzformátor olajokban.

REOIL® mint megoldás

REOIL® technológia a regenerálás során nagyon jó minőségű adszorbeáló anyagot használ, amelynek magas adszorpciós képessége lehetővé teszi az olajszenyeződés az öregedéstermékek eltávolítását az olajból és ezzel visszanyerhető az olaj eredeti tulajdonsága a MSZ IEC 60422 előírásainak megfelelően. Ezt a karbantartási – regeneráló folyamatot mind üzemelő, mind leállított berendezésen probléma nélkül végezhetjük el. A REOIL® regenerálási módszert eredményesen használjuk a korrozív hatás megszüntetésében. A REOIL® technológia eredményes a korróziós vegyületek és a reaktív kén eltávolításában. Független laboratóriumi vizsgálatok bebizonyították a REOIL® technológia kimagasló hatékonyságát a korrozív olajok tisztításánál.

Olajcsere hátrányai

- Legdrágább megoldás
- Többszörös olajcsere valószínűsége
- Transzformátor kiiktatása

Passzivátor hátrányai

- Hatása idővel csökken
- Néha kiszámíthatatlan a reakciója
- Csökkentheti az olaj oxidációs stabilitását

Reoil alkalmazása

- Korrozív kén kivonása
- Komplet olaj regenerálás
- Transzformátor tisztítása (iszap...)
- Berendezést nem szükséges lekapcsolni