

Přezkoušení systému HAKEL ISOLGUARD ZIS

Systém musí být kontrolován a přezkušován v souladu s normou ČSN 33 2000-7-710 (články 710.61 a 710.62).

Přezkoušení systému se děje na několika úrovních v závislosti na čase a typu obsluhy.

Nezbytné akce přezkoušení

Typ akce	Interval	Akci vykonává
Funkční zkouška hlídačů řady HIG95 a signalizačních panelů řady MDS. Zkouška se dělá pomocí stisku tlačítka TEST na modulu MDS. Musí dojít k vyhlášení poruchy izolace a přetížení transformátoru. Obsluha ověří vyhlášení vizuální i akustické poruchy*.	Každý den provozu pracoviště	Zdravotnický personál
Funkční zkouška automatického přepínače sítě. Při zkoušce se ověří schopnost automatického přepínání z jednoho napájecího zdroje na druhý a zpětné přepnutí. Pokud je využitý kontakt pro ovládání generátoru, ověří se také.	Každých šest měsíců	Pracovník elektro údržby
Funkční zkouška hlídače izolačního stavu. Při zkoušce se vyvolá skutečná porucha izolace a kontroluje se, zda hlídač vyvolá poruchu**. Také se ověří schopnost snímání teplotní a proudové zátěže zdravotnického oddělovacího transformátoru.	Každých šest měsíců	Pracovník elektro údržby
Kontrola nastavení přístrojů. Pomocí menu přístrojů se kontrolují nastavené hodnoty pro vyhodnocování. Důraz je kladen především na kritické meze izolačního odporu, teploty a nadproudu transformátoru. Kontroluje se také nastavení zobrazovacích jednotek MDS (adresace sběrnice ISOLGUARD).	Jednou za rok	Pracovník elektro údržby / firma Hakel

* při této zkoušce není fyzicky ovlivňována síť IT. Jde především o test signalizačních výstupů a vnitřních obvodů hlídače.

** při této zkoušce dochází k vytvoření zemního spojení.

Doporučený způsob testu izolace je použití Testovacího odporu 47 kΩ (výrobce HAKEL, katalogové číslo: 70110).

Údržba a servis – požadavky norem

Norma ČSN 33 2000-7-710 stanovuje požadavky na výchozí revizi v článku 710.61 a na opakovanou revizi pak v článku 710.62. V obou těchto nařízeních je uvedeno, že má být zařízeno přezkoušení kompletního systému po sledování izolace, a to včetně poplachů, hlášení monitorů atd. Tato zkouška musí být provedena každých 12 měsíců.

Údržba a servis – obecné pokyny výrobce

Pro spolehlivý provoz je nutné dodržovat uvedené provozní podmínky uvedené v dokumentaci jednotlivých výrobků, nevystavovat zařízení hrubému zacházení, udržovat zařízení v čistotě a zajistit maximální přípustnou okolní teplotu.

Opravy zařízení provádí pouze výrobce. Systém HAKEL ISOLGUARD ZIS nevyžaduje v provozu žádnou obsluhu. Obsluha technologického celku je během provozu informována o stavu kontrolované sítě místní a dálkovou signalizací.

- Kontrolujte vizuálně stavy izolace připojovacích vodičů.
- Kontrolujte dotažení svorek.
- V případě znečištění (typicky prach) očistit povrchy, lze použít suchý hadr, vysavač nebo stlačený vzduch.

Údržba a servis – automatické přepínače sítě

- Minimálně jednou ročně musí dojít k přepnutí z jedné polohy do druhé a zpět.
- Vyzkoušejte funkci manuálního přepínání.
- Vyzkoušejte funkci automatického přepínání.
- Dbejte doporučení výrobce, uvedených v dokumentaci výrobků.



Požadavky na montáž a projekci

- Provoz transformátoru v suchém a čistém prostředí (dle ČSN EN 61558, oddíl 3. 7. 12.2 max. stupeň znečištění P2 – nevodivé znečištění, nebo krátkodobě vodivé znečištění způsobené kondenzací).
- Zajistit přirozené proudění vzduchu tak, aby rozváděč byl schopen odvést ztrátové teplo transformátoru.
- Teplota okolí -30 °C až 40 °C.
- Nesvazujte kabely PRI a SEC (není pak zajištěna dvojitá izolace mezi PRI a SEC).
- Dodržujte povrchové cesty a vzdušné vzdálenosti mezi svorkami vstupních a výstupních obvodů (ČSN EN 61558, tabulka 13, oddíl 4).
- Transformátor je zdroj tepla (ztráty naprázdno a celkové ztráty jsou uvedeny v tabulce katalogového listu, s těmito ztrátami je nutné počítat při návrhu rozváděče a větrání).
- Transformátor je bezúdržbový.
- V případě znečištění očistit povrchy a chladicí kanály (transformátor musí být vypnutý).
- Použít suchý hadr, vysavač nebo stlačený vzduch (maximálně 3 bary).
- Dbejte doporučení výrobce, uvedených v dokumentaci výrobků.

Požadavky na pravidelnou údržbu

- Zkontrolujte všechna šroubová spojení pomocí momentového klíče (viz katalogový list).
- Pohledem zkontrolujte povrch transformátoru, zda není někde porušena izolace.
- Dle platných norem musí být provedena revize izolačního stavu 1x ročně.
- Změřte izolační odpor:
 - Izolační odpor živých částí proti kostře > 7 MΩ
 - Izolační odpor primární strany proti sekundární > 7 MΩ

Údržba a servis – Měřicí transformátor proudu

- Při manipulaci s transformátorem nesmí transformátor pracovat do rozpojeného sekundárního obvodu. Hrozí úraz elektrickým proudem nebo poškození transformátoru.
- Dbejte doporučení výrobce, uvedených v dokumentaci výrobků.

Údržba a servis – ostatní komponenty

- Ostatní komponenty systému nevyžadují speciální zacházení (mimo obecných pokunů).
- Dbejte doporučení výrobce, uvedených v dokumentu výrobků.

Doporučené akce

Typ akce	Interval	Akci vykonává
Servis systému pro hlídání izolace. Zkouška zahrnuje kontrolu nastavení kompletního systému, ověření přesností snímání a kontroly dozorového systému.	Jednou za rok	Firma Hakel

Oddělení obchodu, marketingu a expedice

Kontaktujte nás zde:

+420 494 942 314

e-mail: info@hakel.com