



Periodické inspekce a údržba CSB akumulátorů

Příprava pro periodické inspekce a údržbu CSB akumulátorů

Pro optimální spolehlivost se doporučuje, aby se akumulátorový systém čtvrtletně kontroloval. Jestliže však systém zahrnuje automatické monitorování, které ukládá jeho elektrická data i data prostředí, může se čtvrtletní kontrola omezit. A sice jen na vyhodnocení uložených dat, a na optickou kontrolu akumulátorů.

Obecně jsou typy kontrol prováděné během periodické údržby následující:

- Optická kontrola akumulátorů
- Test kapacity akumulátorového systému
- Kontrola napětí akumulátorového systému
- Okolní teplota
- Kontrola plovoucího napětí individuálního akumulátoru
- Test se zvýšenou zátěží
- Elektrická rezistance a těsnost spojení systémových jednotek

Jestliže je volitelný test rezistance, impedance nebo konduktance individuální jednotky, také se doporučuje jej periodicky provádět. Tato data a jejich vývoj mohou být platnou pomocí při vyhodnocení chyb systému. A také pro předpověď, je-li zapotřebí test kapacity systému. Před startem periodické údržby se přesvědčit, jsou-li dostupné a funkční požadované prostředky a vybavení. Informovat každého pracovníka, který může být touto činností ovlivněn.

Všechny jednotky v akumulátorovém systému by se měly číselně označit pro ulehčení záznamu a analýzy unikátních dat pro každou jednotku.

Prostředky a vybavení požadované pro kontroly a údržbu

Minimálně jsou pro údržbu požadované následující prostředky a vybavení pro vyhodnocení chyb CSB VRLA akumulátorů:

1. Digitální voltmetr
2. Proudové kleště
3. Tester impedance
4. Médium pro zavedení systému
5. Záznamník dat
6. Izolované klíče na svorky
7. Izolované trubkové klíče
8. Momentový klíč
9. Šroubovák
10. Gumové rukavice
11. Ochranný štít na obličej nebo brýle
12. Přenosnou soupravu pro vymývání očí
13. Hasicí přístroj

Čtvrtletní kontrola VRLA akumulátorů

Následující kontrola se má provádět čtvrtletně:

1. Kontrola čistoty a správného osvětlení místnosti s akumulátory.
2. Kontrola, zda je dostupné a funkční bezpečné vybavení.
3. Měření a záznam teploty vzduchu uvnitř místnosti s akumulátory
4. Optická kontrola akumulátorů na:
 - a) čistotu přívodů
 - b) poškození svorek nebo výskyt přehřátí
 - c) poškození pouzdra nebo krytu
5. Měření DC napětí obou polarit akumulátorů vůči uzemnění a detekce jakéhokoli porušení správného uzemnění.
6. Měření a záznam DC plovoucího nabíjecího napětí a proudu u individuální jednotky
7. Měření a záznam vyrovnávacího napětí a proudu systému
8. Měření a záznam teploty v prostoru uložení akumulátorů.

Pololetní kontrola VRLA akumulátorů

Následující kontrola se má provádět pololetně:

1. Opakování čtvrtletní kontroly
2. Namátkové měření a záznam rezistance/ konduktance individuálních jednotek pro dlouhodobý vývoj jejich stavu a detekci větších rozdílů mezi individuálními jednotkami a normou.

Roční kontrola VRLA akumulátorů

Následující kontrola se má provádět jednou za rok:

1. Opakování pololetní kontroly
2. Momentovým klíčem zkontrolovat upevnění propojení všech jednotek systému. To se může vypustit, jestliže se měří rezistance propojení a není vyšší o více než 20 % než rezistance zjištěná a uložená při instalaci.

Dvouletá kontrola VRLA akumulátorů

Akumulátor se má každé dva roky testovat na kapacitu při provozní zátěži nebo v souladu se zkušebními požadavky servisu. Ideální je, když hodnoty odpovídají zjištěným hodnotám po instalaci.

Analýza dat a korekční postupy

Data zjištěná během periodické údržby se mohou uložit ve formě formuláře. Následuje vysvětlení, jak by se data měla interpretovat a provádět korekční postup. Avšak musíme si uvědomit, že toto vysvětlení není všechno. Analýzu a korekční rozhodnutí musí provádět osoba seznámená s VRLA akumulátory, jejich operacemi a chybovými módy.