

ebr - meddelande

SHARE TO    

EBR Materielgrupp informerar om 24 kV stödisolator med ledande toppnacke

Information och rekommendation angående havererad BLL- lina i kombination med byggnation med 24 kV stödisolator med nacke av ledande material.



Bakgrund och händelseförlopp

I södra Sverige har vid fyra tillfällen under perioden dec 2015 till jan 2016 en nyinstallerad BLL AlMgSi 241 mm² 24 kV brunnit av över isolatornacken.

Denna isolator har då varit av typen SARAH SJ149-24 kV. Vid ett av dessa tillfällen blev konsekvensen att den avbrända spiralen orsakade en överledning över isolatorn och stolstoppen brann av.

Tillverkaren av BLL har genomfört spännings-, brotthållfasthets- och töjningsprov och provresultatet visar att linan uppfyller normen med god marginal.

Linan har i detta fall delvis varit najad med en entrådig najspiral och detta avviker från EBRs rekommendationer. Najningarna har bytts till 3-trådiga, samtidigt har isolatorn undersökts utan att finna några allvarigare synliga skador.

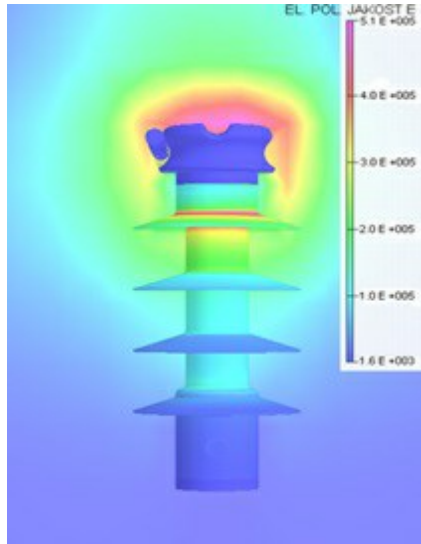
De skador som fanns var nötnings-skador och intryckning av isoleringen, troligtvis av för skarpa kanter i gjutningen av metalltoppen samt vissa yttre "brännskador" på BLL- linan.



Vid undersökning i fält kunde det även konstateras att ovan nämnda isolator vara kraftigt belagd med en kombination av smuts och någon form av organisk beläggning. Detta knappt två år efter montage.

Här är bytt till 3-trådig najspiral.





EBR Materialgrupp har fått information från en tillverkare, att isolatorer med ledande topp kan leda till varmgång mellan belagd lina och ledande del av isolatorkroppen, både vid topp- och sidonajning.

Erfarenheter från Norge visar att om en ledande isolatortopp spännsätts försvinner eventuella problem. Spänningssättningen kan ske genom en penetrerande klämma och en al-slack runt isolatortoppen för att skapa kontakt.

Det kan alltså konstateras att det finns potentialskillnader mellan BLL- linan och metallisk isolatornacke, med risk för glimning.

För att skydda fågellivet kan då en plast huv monterats över isolatortoppen

Rekommendation

EBR rekommenderar till uppmärksamhet vid denna typ av montage. Kontrollera vid denna typ av isolatorer med en nacke av ledande material, att inga skador på anläggning, djur eller människor kan uppstå.

Eftersom EBRs Materialgrupp har fått information såväl från ett av medlemsföretagens egna undersökningar, tillverkare och även erfarenheter från vårt grannland Norge kan det konstateras att det finns potentialskillnader mellan BLL- linan och isolatornacke. Denna konstruktion kan då leda till en risk för glimning och en avbränning av BLL- linan som följd.

Alternativen som rekommenderas är att komplettera kompositisolatorn med ledande nacke med en lösning där nacken spännsätts för samma potential eller att använda en kompositisolator med icke ledande topp.

Oavsett vilken typ av isolator man väljer bör man eftersträva och ställa följande krav på tillverkaren.

- Isolatorns yta ska bestå av smutsavvisande och väderbeständigt material.
- Lininfästning ska även vara utformad så att den inte skadar ledaren genom nötning.
- Uppvisande av testprotokoll enligt gällande standard för respektive isolatortyp.

Om man vid en undersökning konstaterar tracking (brännskador) eller tryckskador på BLL- linan så är rekommendationen att byta isolatorn.

EBR:s Materielgrupp tar gärna emot återkopplingar gällande detta ärende samt övriga frågor som är branschövergripande inom elnät.

Kontakta Christer Gruber christer.gruber@energiforetagen.se om ni har mer information om problemet.

⇒ **Avprenumerera på nyhetsbrev EBR-meddelande**

EBR, en del av Energiföretagen Sverige
101 53 Stockholm
info@energiforetagen.se