

Reklamation

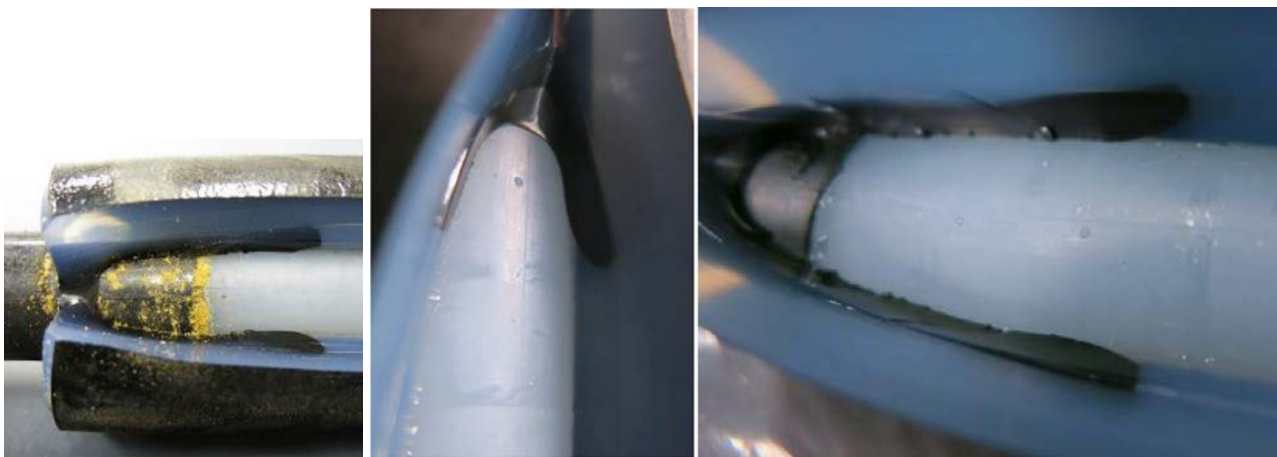
Hybridskarvar 12-24kV 3-ledare

Bakgrund:

Ett antal skarvar har haft dåliga mätvärden eller havererat efter driftsättning.

Skarven är av typ CJH33.2402C(TT) samt CJH33.2403C(TT)

Under en period på ca 2 år har vi levererat ca 15 000 st skarvar av denna ty på den svenska marknaden. Under den perioden har vi fått in ca 30 reklamationer som vi utrett och skrivit en reklameringsrapport på. Av dessa är det endast en som varit materialfel (tumavtryck i en gjutform tillverkad 2014). Några har tyvärr varit rena handhavandefel. Vid inspektioner där skarvarna har öppnats har det konstaterats att vatten och/eller föroreningar har funnits i skarvarna (Under skarvkroppen)



Kabeln har i flertalet av reklamationerna varit i LT utförande (Längsvattentät). I denna konstruktion är att endast ledarna i kabeln som är längsvattentäta. I grova drag kan man säga att det ligger 3st längsvattentäta ledare i ett rör.



Några reklamationer har varit med kablar i totaltätt utförande (TT-kabel) Orsaken att det är vatten i dessa kablar kan vara att några av kabelfabrikanterna bytt ut svällgarnet mot ett svällband för att göra kabeln längsvattentät.



Om skarven är gjord enligt montageanvisningen är ytan på yttermanteln uppruggad och då får limmet i slangarna och mastiken ett mycket bra fäste, och således kan vatten inte tränga in denna väg.



Tyvärr saknades denna uppruggning på några reklamationer. Men vi ser inte det som orsaken till dessa reklamationer/haverier. När kabelskarvarna typtestas avlägsnas manteln och skarven placeras i 1 meters vattenbad. Med andra ord tål installerade skarvar vatten men förkortar kabelns livslängd.

Vid några av reklamationerna kan man tydligt se att skarvning skett under dåliga väderförhållanden då vattendroppar på ytan på krympslangen lämnar tydliga kratrar vid krympning

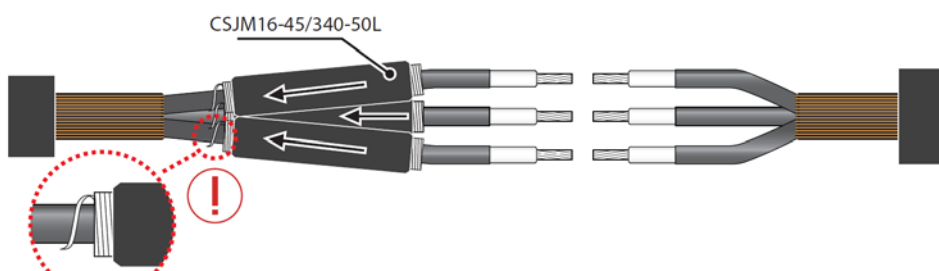


Hur kommer vattnet in i skarvarna?

Om kablar som inte är helt längsvattentäta (både ledaren och kabel) och dessa kablar har hanterats på ett felaktigt sätt, (tex EJ varit ändtätad vid lagring eller att kabeln EJ varit ändtätad vid dragning i vattenfyllda schakter och vägoövergångar) är risken mycket stor att det kommer in vatten/föroreningar i kabeln redan innan den skarvas.



Om det redan är vatten i kabeln finns det ett moment där det kan komma in vatten i skarvkropparna som är svår att märka . Det är under tiden skarvkropparna är parkerade på ledarna under tiden ledarna skarvas.



Om så har skett är dessa vattendroppar innanför skarvkroppen när spiralen avlägsnas och kan då orsaka felströmmar mellan den geometriska fältstyrningen och elektroden i skarvkroppen med ett haveri som följd.



Vad kan vi göra för att undvika dessa problem i framtiden?

I en optimal värld, installeras endast kablar som hanteras med ändtätningar under förläggning och lagring samt att tält används vid skarvning för att skydda mot yttre påverkan av regn och andra föroreningar.





Används en kabel med en kabelkonstruktion där endast ledarna är längsvattentäta skall alltid ändtätning vara installerad vid all hantering och lagring för att säkerställa att inget vatten kommer in i kabeln. Om detta inte har kunna säkerställas, skall grenen på kablarna tätas med ett grenformgods eller tillfälligt med en trasa för att säkerställa att inget vatten kommer in i skarvkropparna innan dom installeras i skarven.

Detta förutsätter att nätägaren accepterar att det kan förekomma vatten i kabeln. Om så inte är fallet bör den vattenskadade kabeln klippas bort och skarven görs på en torr kabel.

Att använda tält för att skydda skarven mot vatten och andra föroreningar vid skarvtillfället är förhoppningsvis en självklarhet för dom flesta, men slarvar man med det spelar det inte så stor roll hur noga man är i de övriga momenten.

Med vänlig hälsning

Björn Gustafsson

Björn Gustafsson
Sales Director, UN Sweden
Utility Networks
Ensto Sweden