



**A.4.1. Développement d'une machine pour réaliser les jonctions de câbles isolés au PR**

MAYAMA S., MIZUTANI Y., INOUE H.,  
FUKUNAGA S., Sumitomo Electric Ind.,  
Osaka, Japon

**A.4.1. Development of a jointing machine for XLPE cables**

MAYAMA S., MIZUTANI Y., INOUE H.,  
FUKUNAGA S., Sumitomo Electric Ind.,  
Osaka, JAPAN

Résumé

Les câbles synthétiques à isolation PR sont de nos jours de plus en plus couramment utilisés au Japon. La mise en oeuvre de liaisons 225 kV à isolation PR sur des parcours de longueur importante est largement développée et des réalisations en câbles 500 kV à isolation PR sont actuellement en cours de construction.

De telles applications à très haute tension de câbles à isolation PR, augmentent les contraintes au niveau de la conception et demandent une grande précision au moment de l'installation.

Un autre problème qui résulte de la généralisation de l'utilisation de câbles PR sous forte tension est le manque de main d'oeuvre hautement qualifiée pour les opérations de montage des jonctions et notamment l'usinage de l'isolant.

Aussi, les auteurs ont mis au point une machine d'assemblage pour réaliser les jonctions. Cette machine est dès lors opérationnelle et sa description fait l'objet du présent rapport.

Abstract

Extra-high-voltage (EHV) XLPE cable is coming into wider use in Japan today. On long-distance routes, 275-kV XLPE cable has been widely used, and 500-kV XLPE cable lines are under construction. Such EHV application of XLPE cables and the higher stress the entail increase the design stress and require high precision for installation. Another problem brought about by the wider use of EHV XLPE cable is the shortage of highly skilled jointers who can perform sophisticated installation operations such as insulation cutting.

Thus the authors have developed a high-precision, automated EHV XLPE cable jointing machine that can be used on actual lines, which is described in this report.