

**A5.3****Development of high stress cable and accessories for EHV XLPE cable systems in Korea**

YOON H.H., KWAK B.M., KEPCO, Seoul, Korea

OH J.O., CHOI S.G., HUH G.D., PARK W.K., LG Cable, Korea

**Résumé**

Les nouveaux procédés de fabrication et les performances électriques mesurées nous ont permis de développer des câbles d'énergie 154kV à l'isolation PR en réduisant l'épaisseur de 23mm à 17mm. Les gradients de fonctionnement plus élevés ont été rendus possible grâce à l'amélioration et la fiabilité des performances de l'isolant.

Dans cette étude, en utilisant la statistique de Weibull, nous présentons les résultats de nos expérimentations sur des câbles 154kV à l'épaisseur réduite et les jonctions préfabriquées associées. Un dimensionnement défini sur le même concept est proposé pour les câbles 345kV en Corée.

**Abstract**

New manufacturing process and evaluation techniques enable us to develop 154kV high stress XLPE cable by reducing insulation thickness from the present 23mm to 17mm with improved insulation performance and satisfied reliability.

In this work, our development experiences are well described in terms of the reduction of insulation thickness based on the Weibull statistics including the 154kV prefabricated joint. And also the recommendable design concept relevant to 345kV high stress cable is suggested for KEPCO underground power system.