

**B8.4 Câbles de mines : alimentation des installations au fond par des câbles HT.****B8.4 Cables for mines : supply of bottom installations by HV cables.**

BLIGNY Jean, WIEDENKELLER J.G. - SILEC - Montereau - France.

RESUME

L'alimentation électrique des mines nécessite une puissance accrue pour répondre à une mécanisation et à un rendement poussés. D'où la nécessité d'augmenter les tensions, à savoir 10 kV dans les puits et galeries, 5 kV dans les quartiers d'exploitation.

Parallèlement, les transmissions et communications au fond et avec le jour exigent des réseaux très performants, ce qui conduit à l'emploi de câbles comportant des éléments optiques soit en totalité, soit de façon mixte avec des circuits traditionnels d'énergie ou de courants faibles.

De tels développements posent de nombreux problèmes dans le domaine électro-mécanique, notamment dans celui des câbles, car le matériel doit fonctionner dans un environnement très sévère compte tenu des contraintes mécaniques et sous un volume réduit.

Il nous a paru intéressant de présenter, par comparaison avec les câbles et les matériels de raccordement actuels, les spécifications étudiées pour faire face aux besoins, dont certaines sont déjà en expérimentation.

ABSTRACT

The power supply of mines necessitates an increased capacity to meet the important mechanization and yield requirements. For this reason the increase in voltages is essential, i.e. 10 kV in pits and galleries, 5 kV in the working quarters.

In the same way, transmissions and communications under ground and to the daylight require high performance networks. This leads to the use of cables comprising optical elements, either making up the whole or a mixte constitution with traditional power or low currents circuits.

Such developments make arise numerous electromechanical problems, namely in the field of cables, because the material has to operate under very hard conditions due to the mechanical stresses and with reduced bulkiness.

It seemed interesting to us to present, by comparison with traditional cables and accessories, the specifications worked out according to the requirements and which some of them are already under experimentation.