

Definition of rating loading in spires of multilayer winding of rubberrope cable

K. Zabolotny & E. Panchenko

The National Mining University, Dnipropetrovsk, Ukraine

ABSTRACT: Scientific-research recommendations aiming development of rating methods of forcing factors in spires of multilayer rubberrope cable of bobbin hoist is given here. This method stipulates absence of longitudinal cable pressure and dependence of characteristics of hard layers upon parameters of multilayer winding. Algorithms of applying rating methods for purposes of practical projecting is elaborated here, too. Scientific-research resulted in mathematical models of maximum loading and deformation upon which engineering methods are based. More exact methods of rating forcing factors of multilayer rubberrope cable winding and engineering methods laid the foundation of methodical recommendation used in projects by number of enterprises.

REFERENCES

1. Колосов Л.В., Сафонов Ю.Л. Перспективы и технические возможности использования резинотросовых канатов для глубоководного подъема // Горн. механика. – 1999. – № 11–12. – С. 67–71.
2. Бельмас И.В., Сабурова И.Т. Модель напряженно-деформированного состояния резинотканевой ленты на переходном участке // Подъемно-транспортная техника. – 2003. – № 3. – С. 93 – 99.
3. Колосов Л.В., Ропай В.А. Новые перспективные конструкции шахтных канатов // Горн. журн. – 1999. – №6. – С. 38 – 42.
4. Колосов Л.В., Обухов А.Н. Анализ напряженно-деформированного состояния РТЛ при повреждении тросовой основы // В кн.: Шахтный и карьерный транспорт. – М.: Недра, 1981. – Вып. 7. – С. 37 – 48.
5. Ильин С.Р. Исследование динамики шахтной многоканатной подъемной установки как упругой разветвленной механической системы / Днепропетр. горн. ин-т. – М., 1980. – 170 с. – Деп. в ВИНТИ 23.06.80, № 2966-80.