

## **МЕХАТРОННЫЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЛОЖНЫХ ГОРНЫХ МАШИН**

Уперше запропоновані й обґрунтовані ознаки для віднесення складних гірничих машин до класів мехатронізованих і мехатронних систем. Сформульовано сутність і показані переваги мехатронного підходу до розглянутих машин при їхньому проектуванні. Виконано аналіз особливостей побудови й функціонування підсистем автоматизованого керування очисних комбайнів мехатронного класу.

Впервые предложены и обоснованы признаки для отнесения сложных горных машин к классам мехатронизированных и мехатронных систем. Сформулирована сущность и показаны преимущества мехатронного подхода к рассматриваемым машинам при их проектировании. Выполнен анализ особенностей построения и функционирования подсистем автоматизированного управления очистных комбайнов мехатронного класса.

For the first time attributes for reference of complex mine machines to classes mechanotronic systems are offered and proved. The essence is formulated and advantages mechanotronic the approach to considered machines are shown at their designing. The analysis of features of construction and functioning of subsystems of automated management of clearing combines a mechanotronic class is executed.

### **Список литературы**

1. Горбатов П.А., Лысенко Н.М., Воробьев Е.А. Оптимальное проектирование очистных комбайнов как сложных систем// Горные машины и автоматика. – М.: Машиностроение, 2001. – №6. – С. 9-13.
2. Горбатов П.А., Петрушкин Г.В., Лысенко Н.М. Горные машины и оборудование – В 2-х т. – Донецк: РИА ДонНТУ, 2003. – Т.1 – 295 с.; Т.2 – 201с.
3. Горбатов П.А. Научные основы разработки мехатронных систем приводов исполнительных органов проходческих комбайнов. // Горные машины и автоматика. – М.: Новые технологии, 2004. – №7. – С. 42-44.
4. Горбатов П.А., Хиценко Н.В., Кислун А.В. Установление рациональных параметров обработки забоя проходческим комбайном с мехатронной подсистемой привода.// Научные труды международной научно-технической конференции «Горное оборудование – 2005». – Донецк: ДонНТУ, 2005. – С. 46-53.