

## **СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗАГРУЗКИ САМОСВАЛА**

*Пугач Сергей Викторович*

*Научный руководитель — канд. техн. наук, доц. Бусел Б.У.*

Система контроля загрузки для карьерных самосвалов обеспечивает равномерную и точную загрузку самосвалов без недогрузов и перегрузов, существенно повышая среднеэксплуатационную производительность, безопасность эксплуатации и увеличивая срок службы техники, снижая тем самым себестоимость транспортных работ.

Система имеет следующие функции:

- измерение веса перевозимого автосамосвалами груза;
- отображение параметров работы автосамосвала на интеллектуальной панели водителю;
- выдача световых сигналов машинисту экскаватора о достижении самосвалом оптимальной загрузки;
- автоматический сбор и хранение в журнале регистрации рейсов информации о дате и времени каждой загрузки, весе груза, пробеге, объеме грузоперевозки и т.д. ;
- контроль технического состояния цилиндров подвески;
- передача данных в режиме реального времени через GPS на удаленные пункты управления.

Система компании Caterpillar является самой совершенной и продвинутой. Данная система является одним из компонентов системы обработки основной информации (VIMS).

Программного обеспечения внешнего компьютера системы VIMS позволяет обслуживающему персоналу загружать в памяти компьютера все зарегистрированные датчиками эксплуатационные показатели, события данных и диагностические показатели системы.

Программа VIMS использует эту информацию для составления протоколов контроля для улучшения управления обслуживанием машины. Эти данные можно использовать в качестве исходных характеристик в особых условиях эксплуатации машины и повысить эффективность программ технического обслуживания:

- а) максимально увеличить ресурс узлов;
- б) повысить техническую готовность самосвала;
- в) снизить удельные затраты.