

Устройство мониторинга экскаватора УМЭ-02

Устройство мониторинга экскаватора УМЭ-02 разработано для машин, оснащенных электроприводами постоянного тока, и выполняет как учет показателей работы экскаватора, так и контроль состояния основного оборудования. Устройство разработано по заданию Новокраматорского машиностроительного завода (г. Краматорск, Украина) на базе оборудования компании «Schneider Electric» (Франция).



Контролируемые показатели работы (за смену и месяц):

- количество нагруженных-выгруженных ковшей (штук);
- оценка массы/объема материала, перегруженного экскаватором (m^3/t);
- машинное время работы экскаватора в режиме экскавации (час, минута);
- машинное время работы экскаватора в режиме шагания (час, минута);
- машинное время работы синхронного двигателя экскаватора (час, минута);
- активная электроэнергия, потребленная синхронным двигателем (кВт*ч);
- активная электроэнергия, потребленная в силовой сети ~380В на борту экскаватора (кВт*ч);

Диагностические функции:

- контроль электромашин главных приводов по нагреву подшипников и обмоток
- контроль наклона платформы (крен и дифферент);
- контроль состояния силового трансформатора 6/0,4кВ по температуре обмоток;
- контроль положения ковша по длинам канатов тяги и подъема;
- контроль изоляции в цепях главных и вспомогательных приводов и в цепях схемы освещения;
- контроль включения вентиляции главных приводов;
- контроль включения исполнительных устройств смазки редукторов главных приводов;
- контроль нагрева масла в редукторах главных приводов;
- сбор информации о готовности экскаватора к работе;
- контроль качества питающей электроэнергии по ГОСТ 13109-97;
- формирование аварийной сигнализации с описанием причины аварии.

Дополнительные функции:

- Учет времени работы основного оборудования;
- Предусмотрен GPS-приемник для контроля географического положения экскаватора;
- Прием данных от технологического контроллера НКУ, управляющего оборудованием экскаватора;
- Передача данных на персональный компьютер (ноутбук);
- Возможность подключения оборудования для передачи данных на пульт диспетчера разреза.

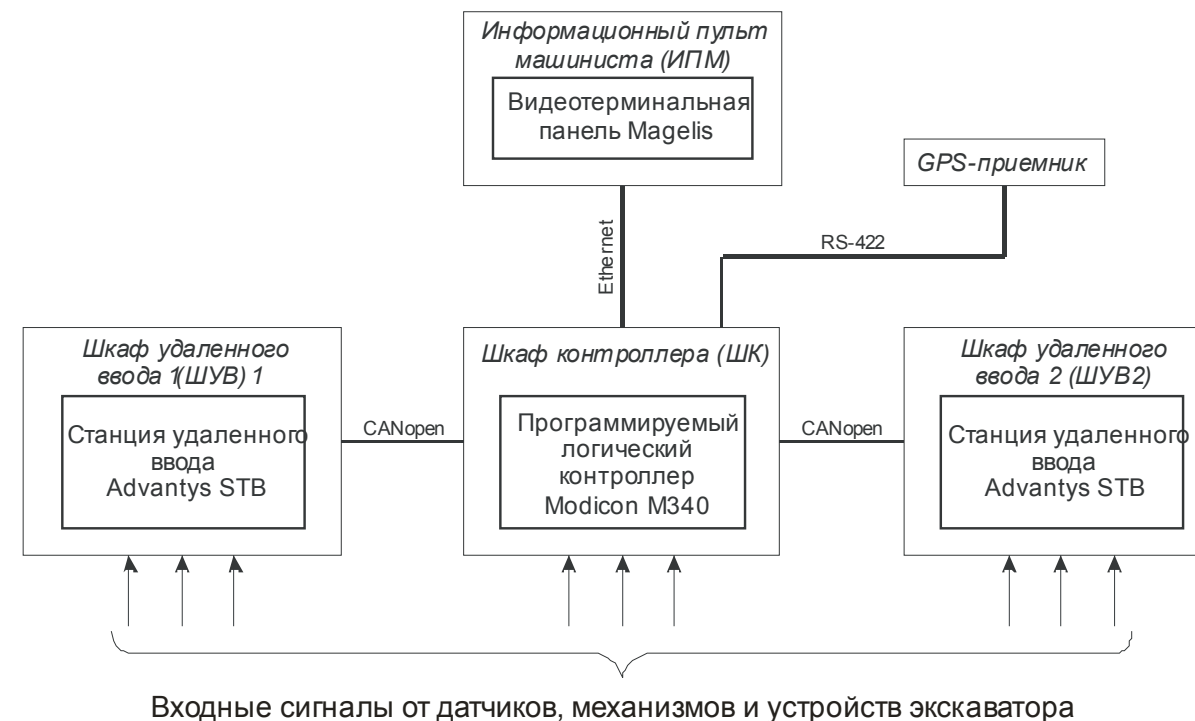
Состав оборудования УМЭ-02:

1. Шкаф контроллера (ШК), размеры (ВхШхГ), мм, 1400x1000x300
2. Шкаф удаленного ввода 1 (ШУВ1) размеры (ВхШхГ), мм, 1400x1000x300
3. Шкаф удаленного ввода 2 (ШУВ2) размеры (ВхШхГ), мм, 1400x1000x300
4. Информационный пульт машиниста (ИПМ)
5. GPS-приемник

Размещение оборудования УМЭ-02:

- Шкафы ШК, ШУВ1 и ШУВ2 устанавливаются в кузове экскаватора на виброопоры;
- Пульт ИПМ устанавливается на стойке в кабине машиниста;
- GPS-приемник устанавливается на крыше кабины экскаватора.

Структурная схема устройства УМЭ-02



Главная информационная страница устройства УМЭ-02

