



научно-производственный центр
ПРОМЭЛЕКТРОНИКА



Контроль схода
подвижного
состава

Бесконтактное устройство
контроля схода **БУКС**


npcprom.ru



Бесконтактное устройство контроля схода БУКС реализует концепцию напольного бесконтактного неразрушимого устройства контроля схода и волочения деталей УКСПС с расширенной функциональностью.

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

- Обнаружение схода колёсных пар всех типов вагонов и локомотивов при движении через пункт контроля схода как в прямом, так и в обратном направлениях.
- Функционирование в диапазоне скоростей от 0 до 350 км/ч.
- Определение направления движения подвижного состава через пункт контроля схода/волочения.
- Определение стороны состава, с которой обнаружено нарушение нижнего габарита, относительно направления движения.
- Определение порядкового номера тележки (начиная с головы поезда), рядом с которой обнаружен сход, с учетом возможного изменения направления движения при проследовании пункта контроля схода.
- Связь с устройствами ЖАТ для передачи информации о наличии схода с момента их обнаружения, диагностической информации о неисправностях и отказах собственных компонентов и линии связи.
- Исключение разрушения корпуса датчика от наледи.

В состав БУКС входят:

Напольные устройства:

- два датчика контроля схода ДКС формируют сигналы прохода тележки и схода;
- блок обработки сигналов БОС обнаруживает нарушение габарита, определяет сторону схода, порядковый номер тележки со сходом, направление и скорость движения состава. Производит диагностику исправности БОС и ДКС, передает информацию на постовые устройства.

Постовые устройства:

- блок интерфейсов БИ обеспечивает увязку с микропроцессорными системами ЖАТ по цифровому интерфейсу RS485, а также с релейными системами ЖАТ по релейно-контактному интерфейсу, выполняет диагностику БИ, а также формирует электропитание БОС.

**ВЕС ДАТЧИКА ДКС
НЕ БОЛЕЕ 4 КГ**

**НЕРАЗРУШАЕМОСТЬ ДКС
ОТ НАЛЕДИ**

**ПИТАНИЕ И СВЯЗЬ С НАПОЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ
ПО ДВУХПРОВОДНОМУ ИНТЕРФЕЙСУ**

ЛОКАЛИЗАЦИЯ СХОДА

МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ



При работе в штатном режиме БУКС фиксирует номера тележек, а также направление движения подвижного состава и его скорость. Информация отображается на индикаторах БИ и передается в системы верхнего уровня.

При обнаружении нарушения нижнего габарита формируется информация о сходе, номере тележки и стороне. Эта информация передается в системы верхнего уровня, отображается на индикаторах БИ, также выключается контрольное реле. Такое состояние удерживается в течение 10-20 секунд, необходимых для надежной фиксации факта нарушения нижнего габарита системами ЖАТ. После 10-20 секунд БУКС восстанавливается автоматически и способен фиксировать дальнейшие возможные нарушения габарита.

Датчик контроля схода ДКС

НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Датчики ДКС не разрушаются и самовосстанавливаются после фиксации схода


Уровень полноты безопасности УПБ4


Интенсивность опасных отказов менее 10^{-9} ч^{-1}


Блок интерфейсов БИ



Блок обработки сигналов БОС

 620078, Россия
г. Екатеринбург, ул. Малышева, 128 а

 Телефон: +7 (343) 358-55-00
Ж.д.: (970-22) 4-38-04
Факс: +7 (343) 378-85-15

 info@npcprom.ru
npcprom.ru



Видеоролик
о БУКС