

Система измерения и регистрации параметров подвижного состава метрополитена «РубинМ». Черный ящик для общественного транспорта.

Система разработана для регистрации параметров движения транспорта, реализована как «черный ящик» в защищенном корпусе и позволяет с правами доступа отслеживать оператору движение транспорта с параметрами в реальном времени и при любых аварийных событиях воспроизвести состояние транспорта на протяжении всего времени – до, во время и после аварийной ситуации.

Система измерения и регистрации основных параметров (СИРП) «РубинМ», состоящая из регистратора данных и программного обеспечения для расшифровки и визуализации записанных данных.

Система предназначена для измерения, регистрации, обработки и хранения основных параметров подвижного состава. Система автоматически производит регистрацию всех параметров после включения батареи на подвижном составе.

Целью создания СИРП является обеспечение анализа состояния подвижного состава и действий машиниста за период движения на основании данных, полученных с помощью установленной на подвижном составе бортовой регистрирующей аппаратуры – устройство измерения и регистрации (УР). Расшифровка, визуализация, хранение происходит на АРМе. АРМ - выделенный для расшифровки и обработки, переносной или стационарный компьютер, с установленным на этот компьютер, специальным программным обеспечением.

УР может устанавливаться на любой подвижной состав метрополитенов, железных дорог, а так же трамваи, троллейбусы, автобусы, автомобили и регистрирует:

- 35 дискретных сигналов, контролирующих работу различных систем, по наличию питания¹;
- показания АЛС-АРС;
- фактическая скорость;
- фактическое давление в тормозном цилиндре и тормозной магистрали²;

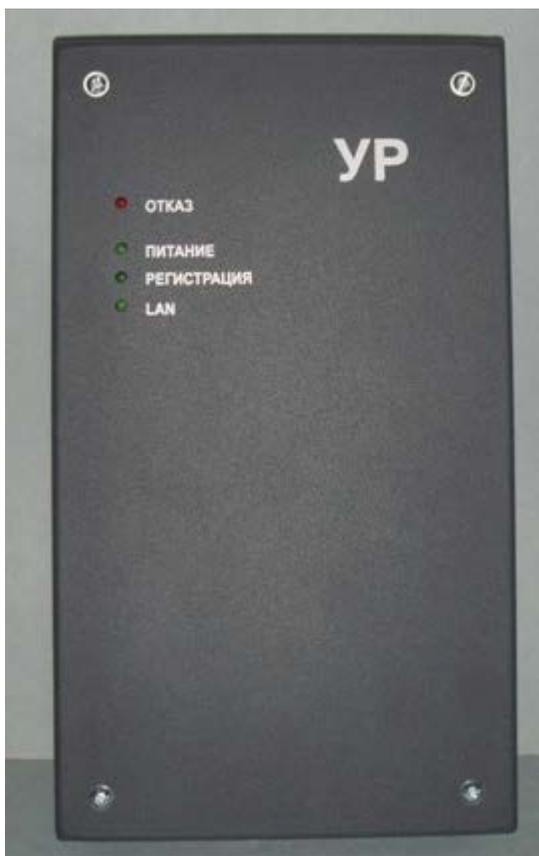
Все параметры записываются с частотой 0.1с, с привязкой по времени.

Емкость памяти УР в базовом варианте позволяет накапливать и сохранять информацию, записанную на протяжении 10 лет (при работе подвижного состава 20 часов в сутки).

Записанная информация, по кабельному соединению, либо бесконтактным способом³, переносится из устройства регистрации (УР) на АРМ.

На АРМе производится расшифровка и визуальное отображение записанных параметров, считанных с подвижного состава, с привязкой по времени, хранение и создание архивов на носителях CD или DVD.

УР включает программно-технические средства самодиагностики, обеспечивающие, при его включении, определение неисправностей и автоматическую индикацию на УР о неисправности.



УР получает питание от бортовой сети.

УР допускает интеграцию новых подсистем (GPS/ГЛОНАС, звуковая и видеозапись, голосовой информатор⁴).

При подключении и работе УР не оказывает влияния на электрические и пневматические системы подвижного состава и не влияет на безопасность движения. Во время своей работы УР не вызывает электромагнитных возмущений и радиопомех. УР является исключительно

системы, с учётом индивидуальных требований заказчика, по количеству и полноте регистрируемых параметров, графического вида их отображения, способов передачи и сроков хранения регистрируемой информации.