

## Повышение безопасности на транспорте

Контроль различных систем на железной дороге с помощью Wi-Fi

Innodisk Corporation



---

**Один из европейских операторов железнодорожных перевозок применил новую систему контроля с помощью беспроводных систем связи для повышения уровня сервиса для пассажиров и их безопасности, а также улучшения коммуникационных возможностей.**

---

### Вступление

Железнодорожные перевозчики постоянно сталкиваются с новыми трудностями, когда речь заходит о контроле безопасности на подвижном составе и удовлетворенности пассажиров качеством сервиса. Наряду с повсеместным использованием электропитания через Ethernet (Power Over Ethernet, PoE) и Интернета вещей (Internet of Things, IoT), операторы говорят о высоком спросе на постоянное Интернет-подключение для сохранения конкурентоспособности. Информационно-развлекательная система сообщит пассажирам о всех изменениях в расписании, также сообщит другую полезную и необходимую информацию, в то время как система контроля позволит оператору-машинисту быстро оценить и урегулировать внештатные ситуации в случае возникновения таковых. Однако, при всей неподдельности интереса к новой системе, специалисты отмечают, что одним из главных препятствий к внедрению инноваций остается отсутствие оптимального решения.

## Наша продукция

### Решение RAID

Двойной SSD 3MG2-P

Форм-фактор 2.5"

E2SS-32R1/32R2 RAID модуль

· Емкость до 2ТБ

· RAID 0, RAID 1

### Легконастраиваемая

#### связь

EMUC-B201 CANBus карта

· Изоляция 2,5KV с Surge-защитой и HiPOT

· API, сэмпл-код и утилита для Windows и Linux, SocketCAN для Linux

· Промышленный диапазон температур (-40°C~85°C)

EMP2-X4S1 isolated RS-485

· Поддерживает до четырех изолированных соединений RS-485

· Промышленный диапазон температур (-40°C~85°C)

### Надежная DRAM

ECC SoDIMM

· DDR4 2400, 16ГБ

· Промышленный диапазон температур (-40°C~85°C)

### Оптимизированное программное обеспечение

· Кастомизированный Linux OS

· Легко создаёт функцию восстановления на главном сервере

## Трудности

- Ограниченность пространства: приходится тесно уживаться с другими системами на борту
- Недостаточная емкость носителей: системы мониторинга должны сохранять большое количество информации в течение длительного срока
- Множество коммуникационных узлов: повышает риск утраты хранящихся данных
- Сложности, связанные с окружающей средой: большие перепады температур окружающей среды и различные электромагнитные похеми

## Решения

- RAID\* с двойным SSD: компактное решение, для увеличения емкости диска и повышающее надежность
- Промышленный диапазон температур: все модули протестированы и сертифицированы для работы в широком температурном диапазоне
- Защита от электромагнитных помех
- Кастомизированное программное обеспечение и система восстановления данных: обеспечивает сохранность данных и устойчивую работу диска

## Результат

С внедрением контроля беспроводных систем оператор перевозок сможет обеспечить удовлетворенность пассажиров наряду с устойчивой и надежной системой связи. Оператор полностью оборудован и готов справиться с любой внештатной ситуацией, а также обеспечить безопасность на борту высокого уровня.

## Мы гарантируем

В Innodisk мы верим, что благодаря сотрудничеству можно решить любые задачи. Постоянное взаимодействие и обратная связь на всех стадиях проекта, от разработки технического задания до завершения и реализации, мы обеспечиваем индивидуальный подход, учитывая именно Ваши задачи. Мы придерживаемся инновационному подходу в работе, с упором на интеграцию современных аппаратных средств, новых прошивок и программного обеспечения.

\*RAID (Redundant Array of Independent Disks — избыточный массив независимых дисков) — технология виртуализации данных, которая объединяет несколько дисков в логический элемент для избыточности и повышения производительности