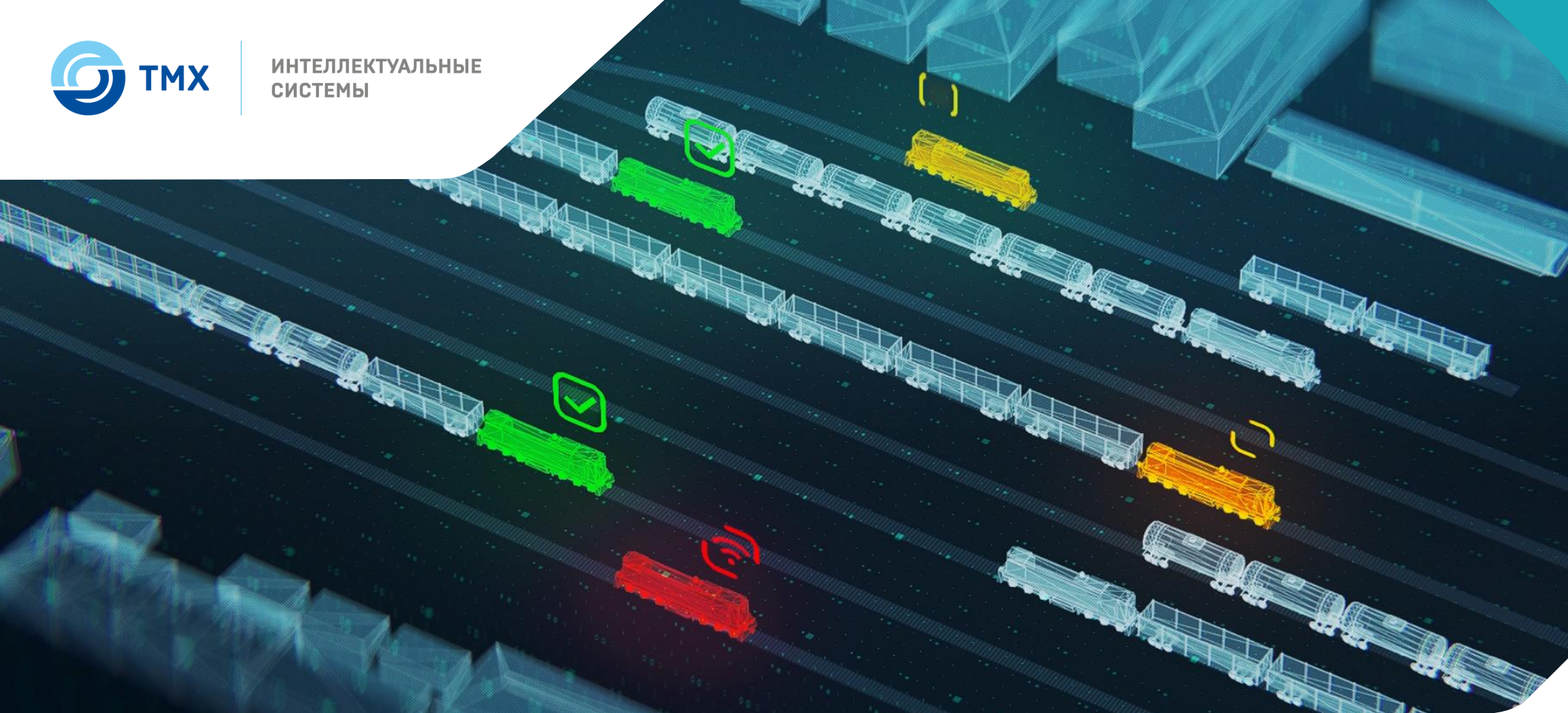




ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ
СИСТЕМЫ



СЕМЕЙСТВО МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ РЕЛЬСОВЫХ ЦЕПЕЙ CTRL@TRACK

05.06.2025

Васильев А.Ю.
Технический директор

ПРОДУКТЫ В ЛИНЕЙКЕ CTRL@TRACK



CTRL@TRACK_50

Замена генераторов ТРЦ и АПС-АРС, а также приемников ТРЦ в релейных АТДП метрополитенов



CTRL@TRACK_100

Применение в составе релейных ЭЦ и СИРДП на магистральных железных дорогах

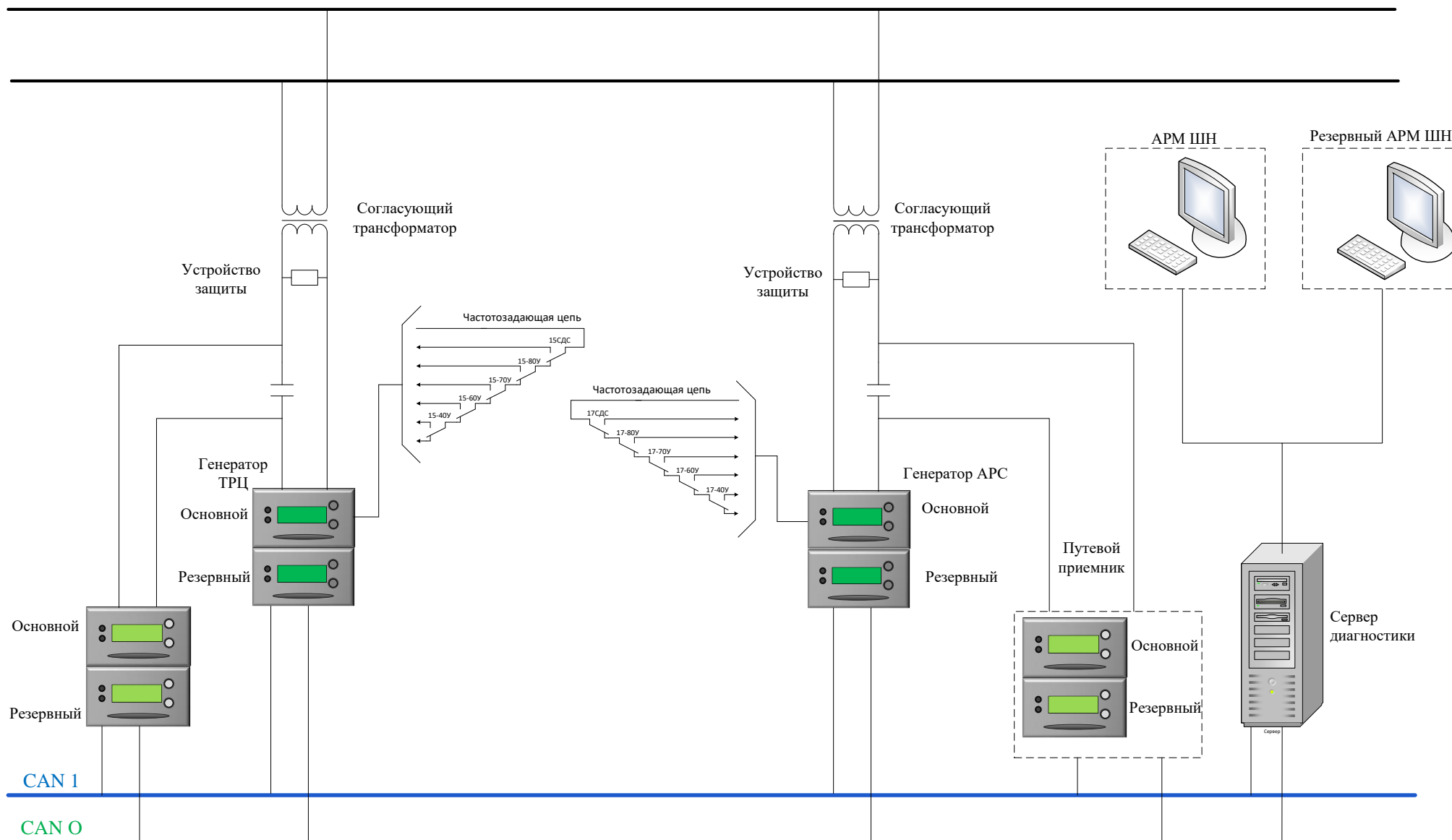


CTRL@TRACK_100_C

Применение в составе микропроцессорных ЭЦ и СИРДП на магистральных железных дорогах и метрополитенах

CTRL@TRACK_50 СТРУКТУРНАЯ СХЕМА

Рельсовая линия



Технические особенности

- 100% горячее резервирование
- Применение в режиме ТРЦ и АРС на перекрестном съезде
- Генераторы сигналов КРЛ и АЛС-АРС в едином корпусе
- Два приемника КРЛ в едином корпусе
- Эксплуатационная совместимость с текущими схемами
- АРМ ШН, протоколирование, передача информации в системы верхнего уровня

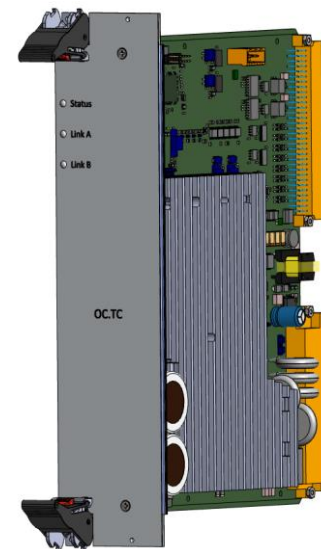
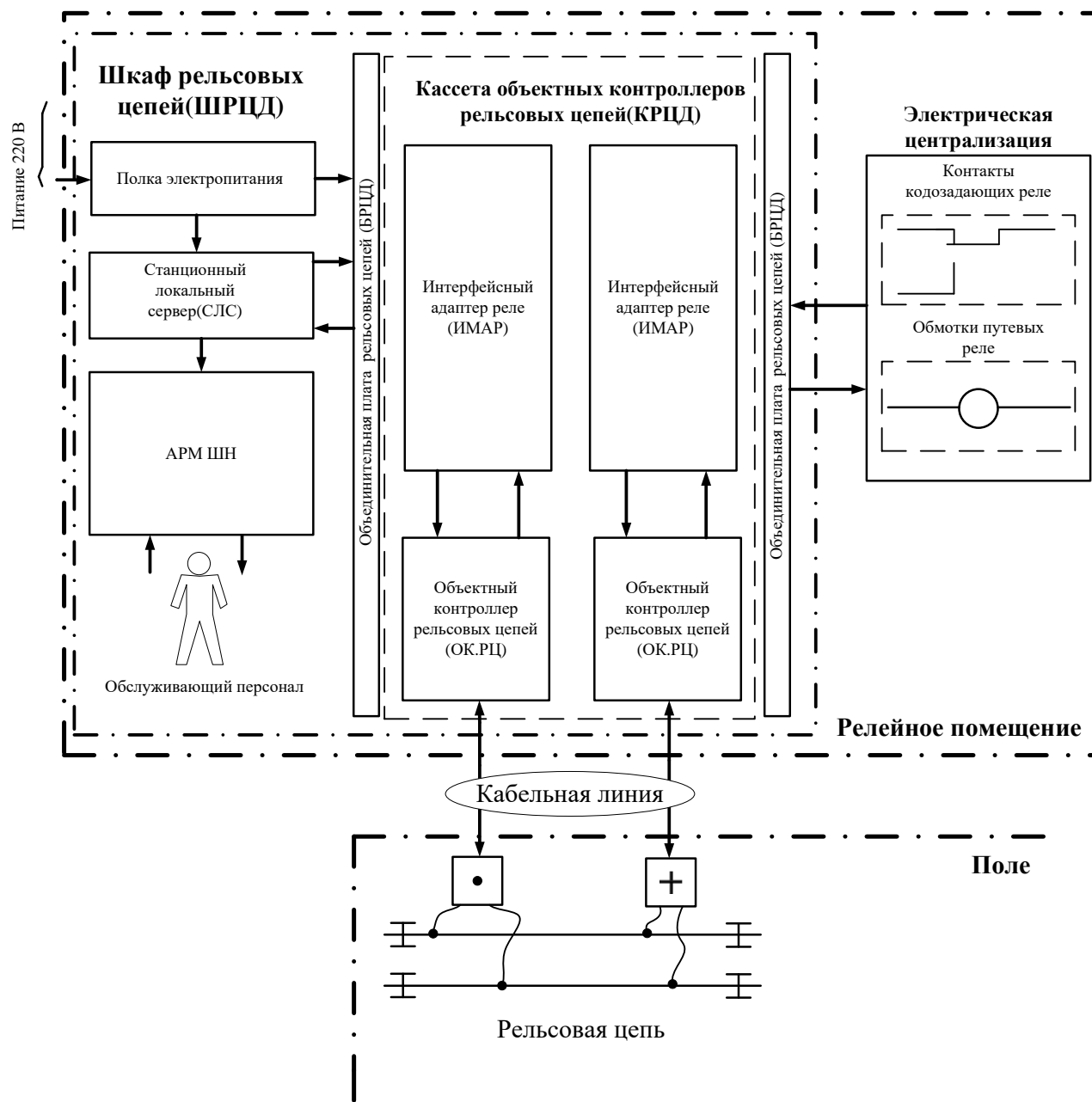
Эффекты от внедрения

- Высокая готовность
- Сокращение расходов на обслуживание и номенклатуру ЗИП
- Два новых прибора устанавливаются на место одного старого

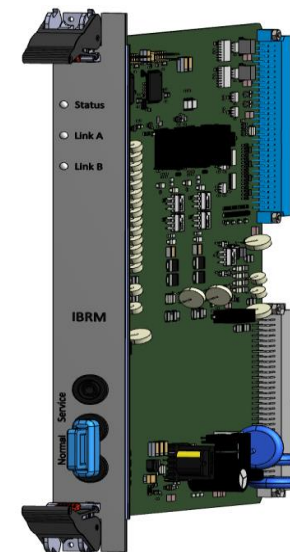
Опыт применения

- Метрополитены Санкт-Петербурга и Москвы

CTRL@TRACK_100 СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



Контроллер ОК РЦ



Интерфейсная плата ИМАР

Технические особенности

- Возможность 100% горячего резервирования
- Универсальный модуль ОК РЦ (2 приемника и 2 генератора в одном модуле)
- Настройка параметров сигналов КРЦ и АЛС с АРМ ШН
- Эксплуатационная совместимость с текущими схемами ТРЦ
- АРМ ШН, протоколирование, передача информации в системы верхнего уровня

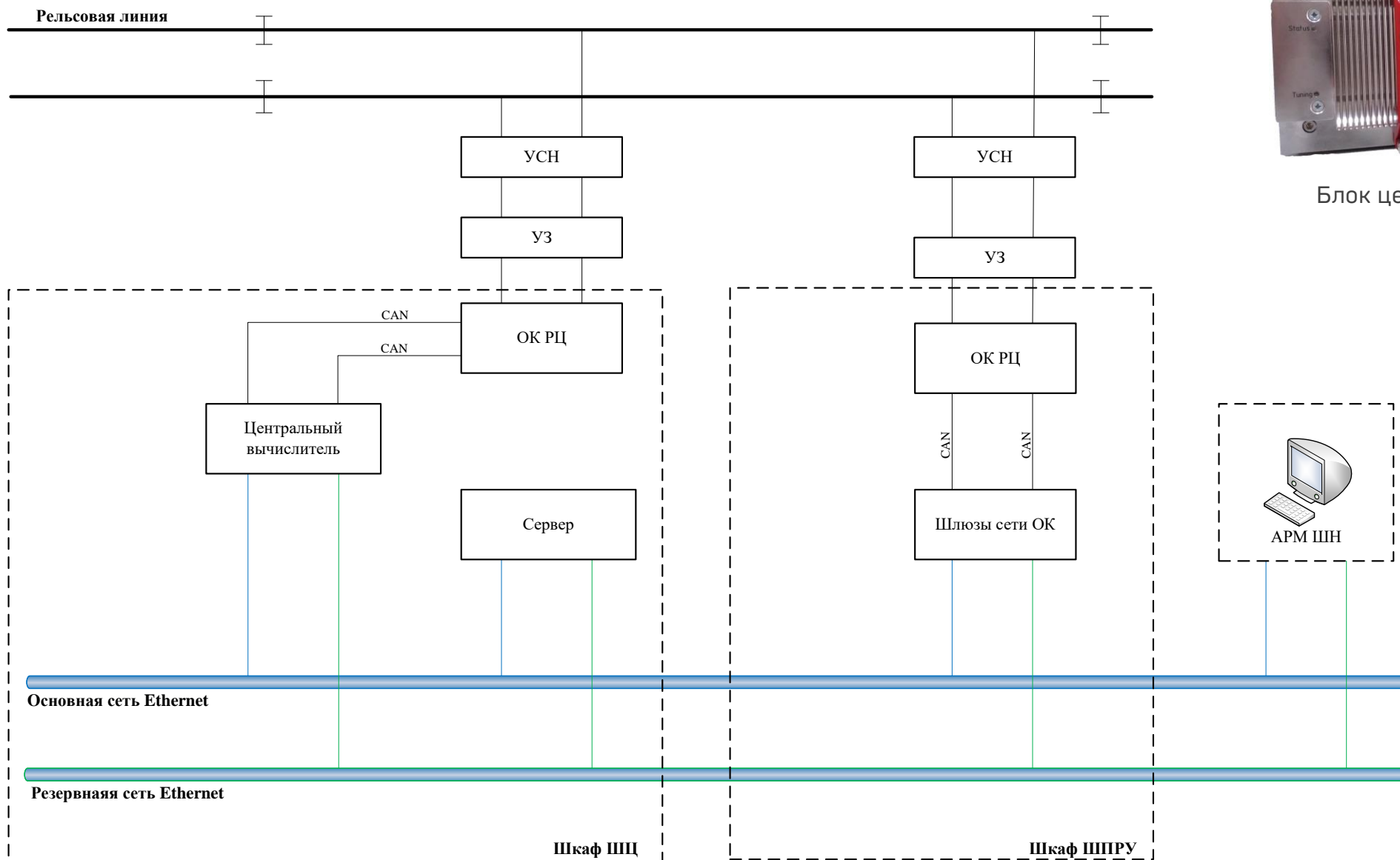
Эффекты от внедрения

- Высокая готовность при наличии требований Заказчика
- Сокращение расходов на обслуживание и номенклатуру ЗИП
- Совместимость с любыми релейными ЭЦ и централизованными АБ или АЛСО

Опыт применения

- Магистральные ЖД Казахстана, Эстонии

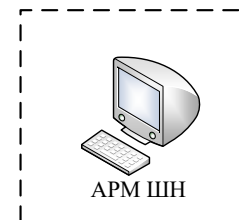
CTRL@TRACK_100_С СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



Блок центрального вычислителя



Шлюз сети ОК



АРМ ШН



Сервер системы

CTRL@TRACK_100_С ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические особенности

- Возможность 100% горячего резервирования
- Универсальный модуль ОК РЦ (2 приемника и 2 генератора в одном модуле)
- Настройка параметров сигналов КРЦ и АЛС с АРМ ШН
- Масштабируемость системы до участков железных дорог
- Эксплуатационная совместимость с текущими схемами ТРЦ
- Концепция ВОК – реализация части функций логики внутри системы РЦ

Эффекты от внедрения

- Высокая готовность при наличии требований Заказчика
- Сокращение расходов на обслуживание и номенклатуру ЗИП
- Унифицированная увязка с системами МПЦ и ИРДП

Опыт применения

- Магистральные ЖД Латвии, Метрополитен Санкт-Петербурга

ПОДСИСТЕМА АРМ

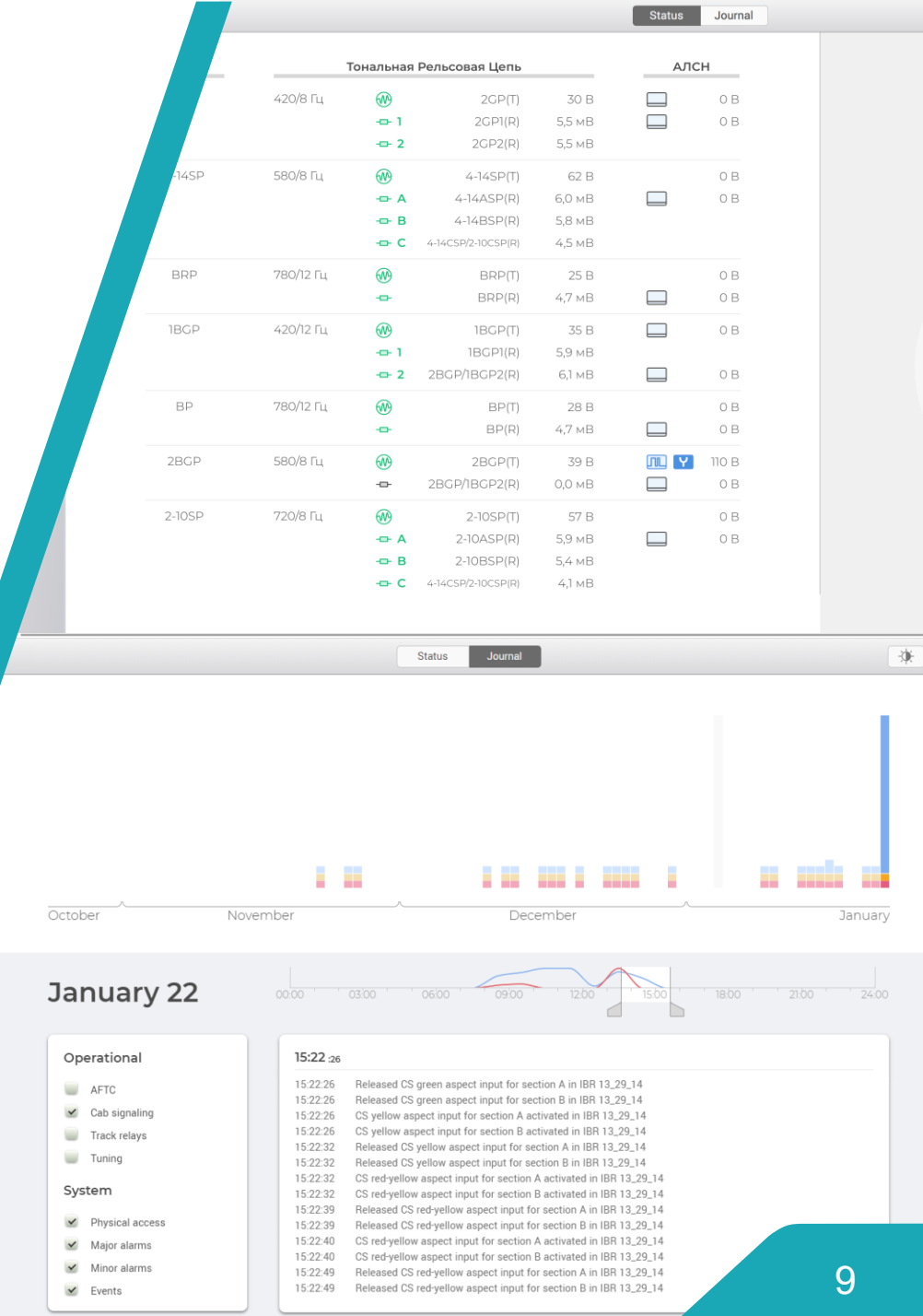


ИНТУИТИВНЫЙ
ИНТЕРФЕЙС



НЕПРЕРЫВНЫЙ
КОНТРОЛЬ

- Изменение напряжения сигнала ТРЦ, АЛСН (АЛС-АРС для метрополитенов), а также несущей частоты АЛСН (25, 50 или 75 Гц)
- Индикация свободности/занятости РЦ
- Индикация генерируемого кода АЛСН
- Диагностика выходного напряжения сигнала ТРЦ, АЛСН, путевого реле
- Диагностика напряжения принимаемого сигнала ТРЦ
- Журнал событий в виде цветовой статистической диаграммы операционных и системных событий позволяет быстро провести их анализ
- Простой поиск и фильтрация событий



ЭФФЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ РЕЛЬСОВЫХ ЦЕПЕЙ

Комплексный сигнал КРЛ и АЛС

Унификация и сокращение аппаратной части

Реализация логических функций управления кодированием

Расширенная и непрерывная диагностика и протоколирование

Масштабируемость



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ
СИСТЕМЫ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

TMX Интеллектуальные Системы

Россия, Москва, 3-я Рыбинская 18, стр. 22
Телефон: +7 (495) 899-01-95
E-mail: info@tmhsmart.ru
www.tmhsmart.ru



TMX ИС в TELEGRAM



Сайт TMX ИС