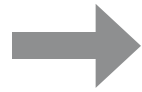


# Следующая станция – цифровая: технологическое импортозамещение в транспортной отрасли

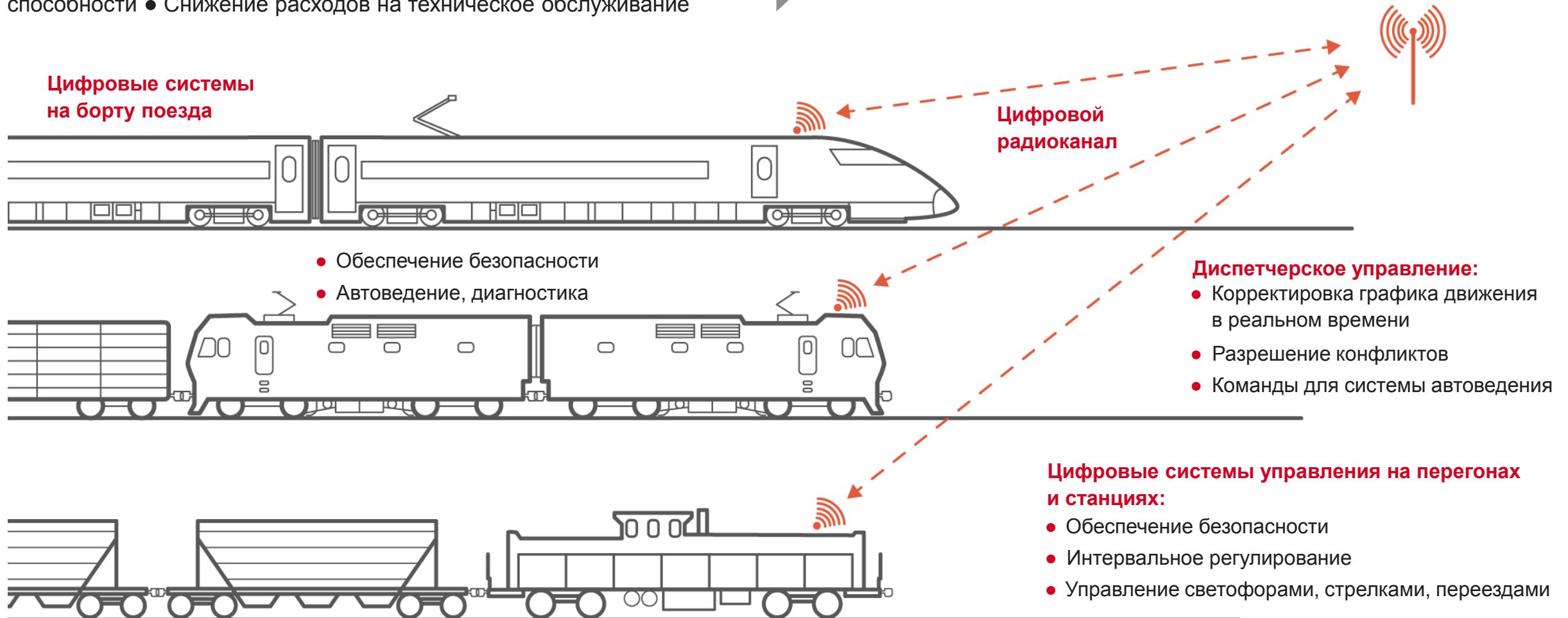


## ЦИФРОВИЗАЦИЯ — ДРАЙВЕР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Повышение уровня безопасности и готовности • Рост пропускной способности • Снижение расходов на техническое обслуживание



Рост конкурентоспособности



Современные системы ЖАТ – это системы управления движением рельсового транспорта.

Системы на основе единой цифровой технологической платформы нового поколения Дивизиона ЖАТ ГК 1520 закладывают основу цифровой трансформации не только железнодорожной отрасли, но и городского рельсового транспорта и промышленного сектора России.



## RAIL Mainline

Магистральные  
железные дороги



## RAIL HSL

Высокоскоростные  
железные дороги



## RAIL Industrial

Промышленный  
транспорт



## RAIL Urban

Городской рельсовый  
транспорт

## Создание и продвижение на рынке

единой цифровой технологической платформы стационарных и бортовых систем безопасности и управления движением поездов

- для всех видов рельсового транспорта
- с поддержкой предиктивного технического обслуживания по фактическому состоянию на основе инновационных технологий искусственного интеллекта и Интернета вещей
- с достижением максимального экономического эффекта для заказчиков на протяжении жизненного цикла
- с обеспечением высокого уровня надежности и безопасности перевозок
- при максимальной автоматизации управления перевозочным процессом
- с достижением увеличения пропускной способности высокозагруженных железных дорог при минимальных инвестициях и сокращении эксплуатационных расходов



**>4000**  
сотрудников

Персонал



**550 млн**  
евро

Выручка 2020



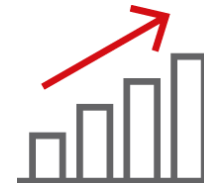
**30**  
стран

География



**8**  
предприятий

Активы



Дивизион ЖАТ 1520 входит в **Топ-5** мировых лидеров в области ЖАТ

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ РАЗРАБОТКИ И ВЫВОДА НА РЫНОК НОВЫХ ПРОДУКТОВ



**Концентрация на инновационных разработках**





Технические решения для магистральных железных дорог, линий со скоростным и высокоскоростным движением, городского рельсового и промышленного транспорта реализуются при помощи следующих компонентов, использование которых зависит от требований Заказчика.



Диспетчерский центр (ДЦ)



Центр радиоблокировки (РБЦ)



Центральные процессоры (ЦП)



Переезды



Стрелочные электроприводы



Рельсовые цепи



Бортовое оборудование



Системы объектных контроллеров



Объектные контроллеры RUVIO



Грозозащита



Светофоры



Хвостовой полукомплект СКЦП



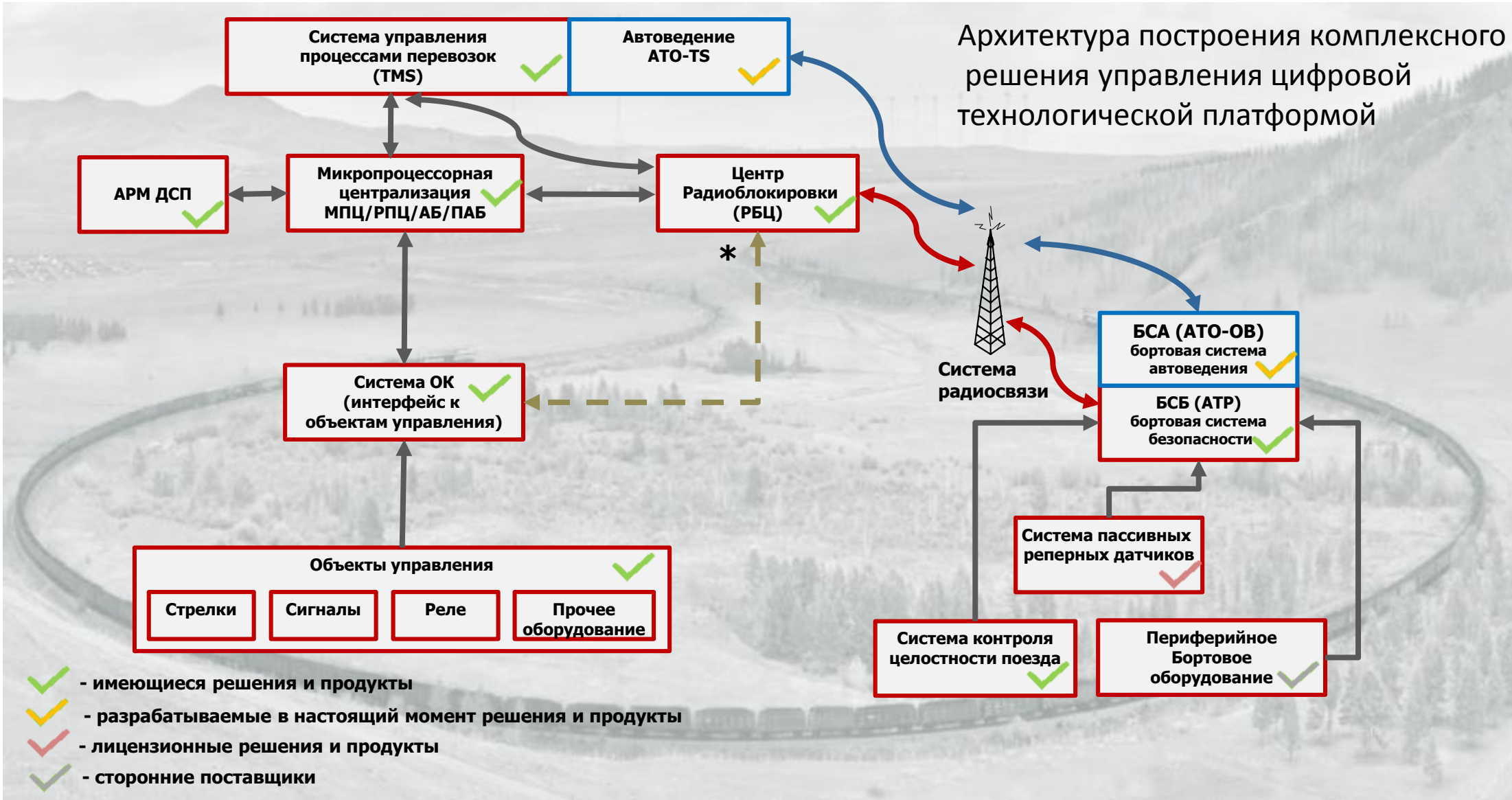
Балисы



Киберзащитенность

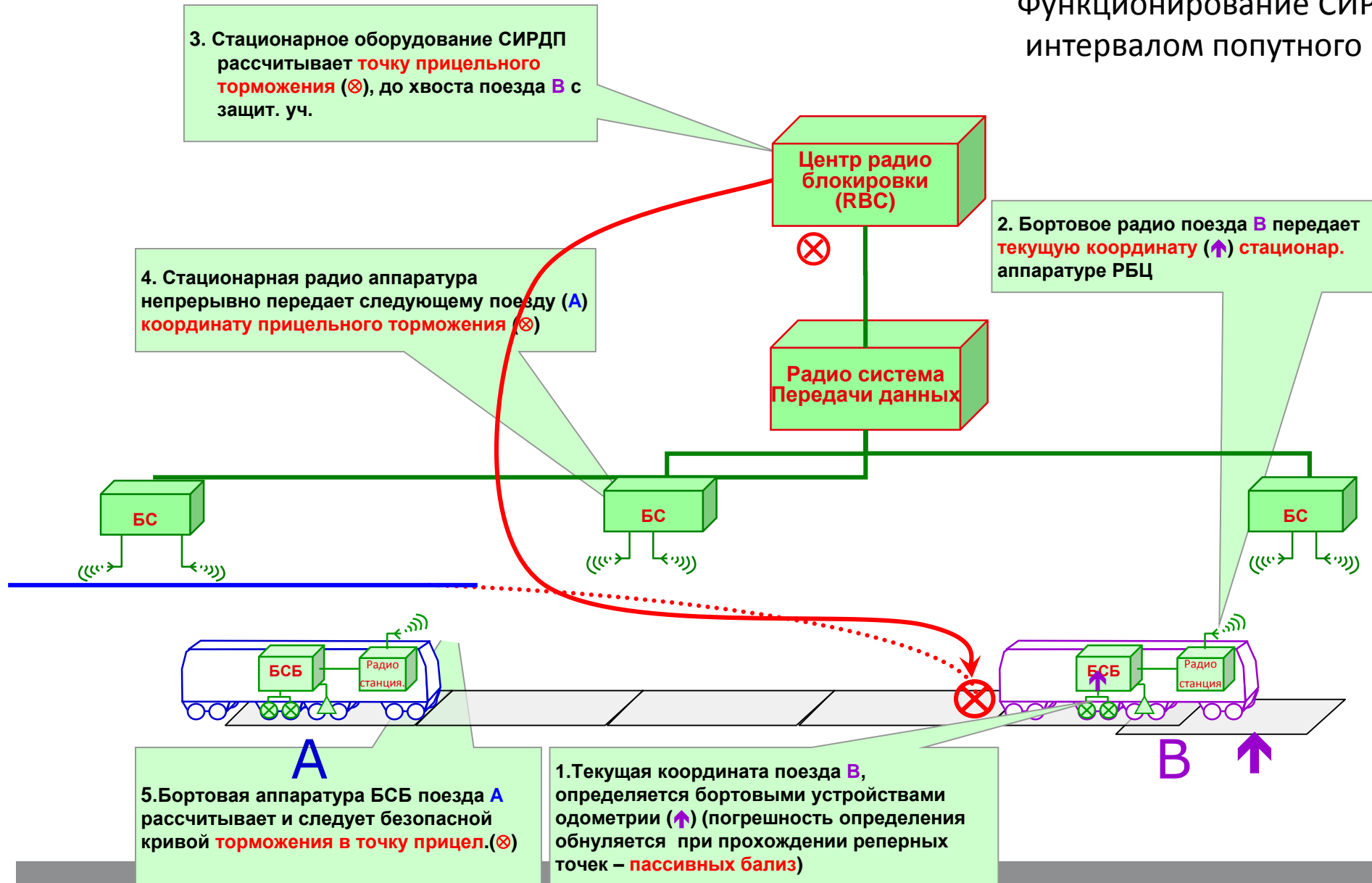


Счетчики осей



\* - допускается прямое управление системой ОК

## Функционирование СИРДП с динамическим интервалом попутного следования

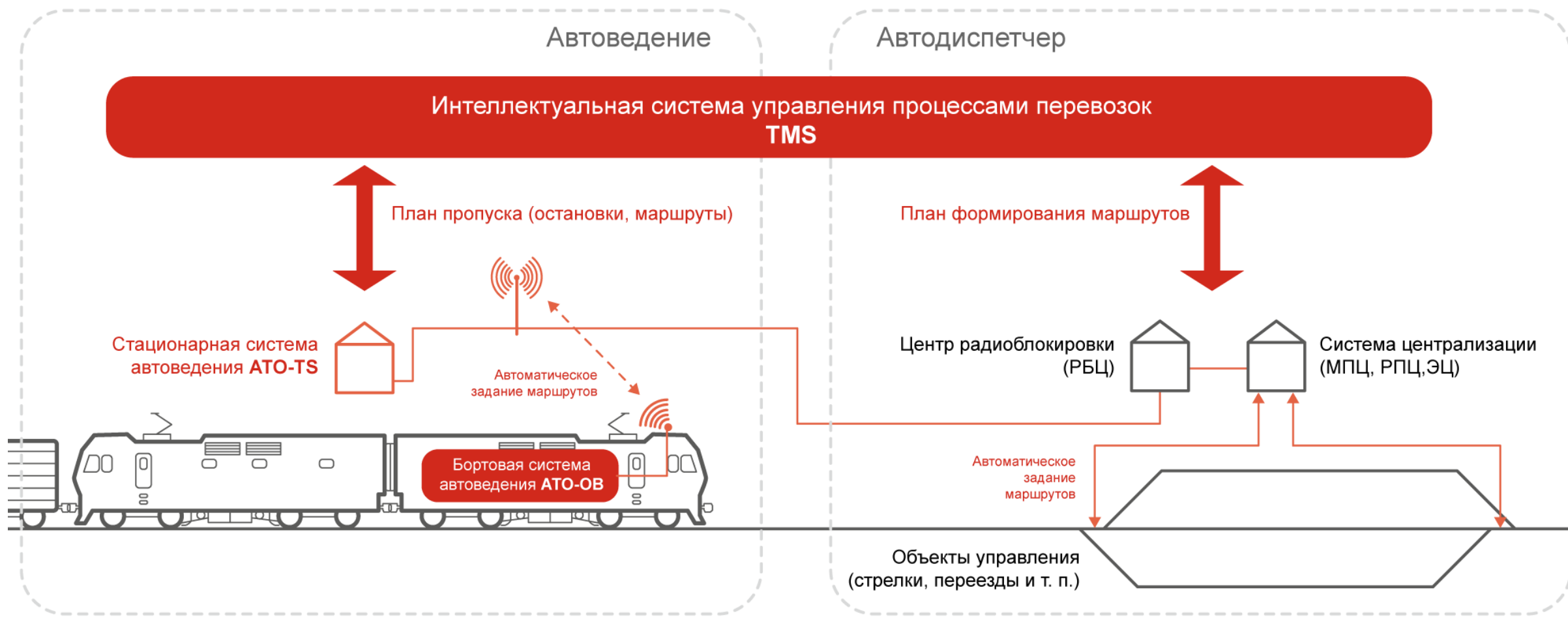


1. Возможность безусловной остановки поезда по команде диспетчера
2. Введение временных ограничений скорости командой диспетчера
3. Непрерывный контроль за движением поезда и его фактическим местоположением в режиме реального времени



## В режиме автодиспетчер система:

- постоянно пересчитывает прогнозный график движения
- вырабатывает оптимальное решение по устранению конфликтов
- корректирует план пропуска
- управляет установкой маршрутов



## КИБЕРЗАЩИЩЕННОСТЬ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

**Комплексные решения**, разработанные Дивизионом ЖАТ 1520 совместно с ведущими российскими компаниями в области информационной безопасности, **полностью закрывают доступ из внешней среды** к нашим системам управления движением поездов.

- Полная изоляция локальной сети передачи данных цифровой технологической платформы от внешней среды
- Устройство кибербезопасного однонаправленного мониторинга состояния системы ЖАТ без необходимости подключения к ее оборудованию съемных носителей
- Сенсор анализа сетевого трафика для выявления угроз в локальной сети



## ЛОКАЛИЗАЦИЯ И ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

	Программное обеспечение	Аппаратное обеспечение	<p><b>Полностью российская разработка и полностью локализованный продукт на базе Инженерного центра ГК 1520</b></p>
<b>Автоведение</b>	В процессе разработки	В процессе разработки	
<b>TMS (Система управления процессами перевозок)</b>	В процессе разработки	В процессе разработки	
<b>МПЦ/АБ (Микропроцессорная централизация/Автоблокировка)</b>	✓	✓	
<b>РБЦ (РадиоБлокЦентр)</b>	✓	✓	
<b>БСБ (Бортовые Системы Безопасности)</b>	✓	✓	
<b>Объектные контроллеры</b>	✓	✓	

**Следующая станция – цифровая:**  
технологическое импортозамещение в транспортной отрасли



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**