

ТЕХНОЛОГИЯ «ВИРТУАЛЬНАЯ СЦЕПКА» - РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

СУСЛОВ АНТОН АЛЕКСАНДРОВИЧ
Технический директор



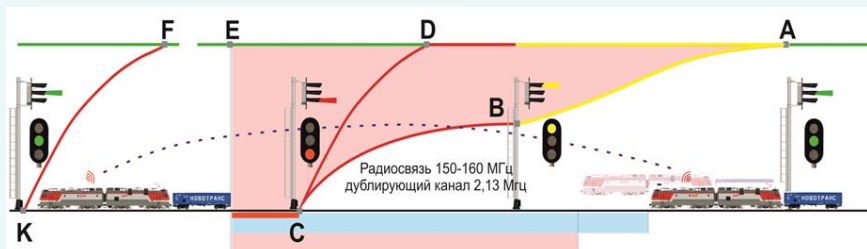
ТЕХНОЛОГИЯ «ВИРТУАЛЬНАЯ СЦЕПКА»

РАЗРАБОТЧИК

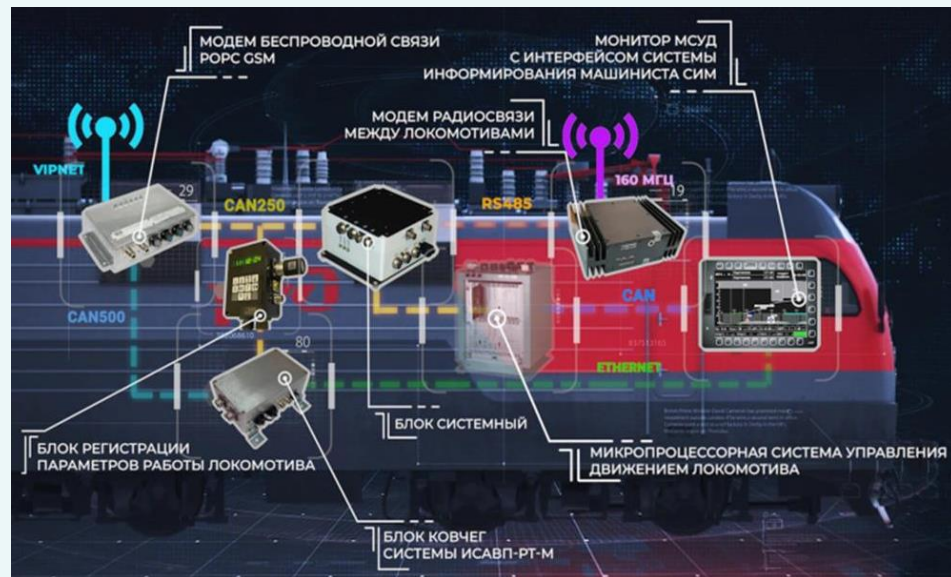
ООО «АВП Технология»

При взаимодействии с

- Дирекцией тяги
- АО «НИИАС»
- Департамент технической политики



СОКРАЩЕНИЕ МЕЖПОЕЗДНОГО ИНТЕРВАЛА



СИСТЕМА ISAVP-RT-M ЛОКОМОТИВА «ЕРМАК»

ЭФФЕКТЫ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- увеличение провозной способности участка
- увеличение участковой скорости
- повышение безопасности движения благодаря автоматизации управления локомотивами
- сокращение расхода электроэнергии на тягу поездов
- облегчение труда локомотивных бригад

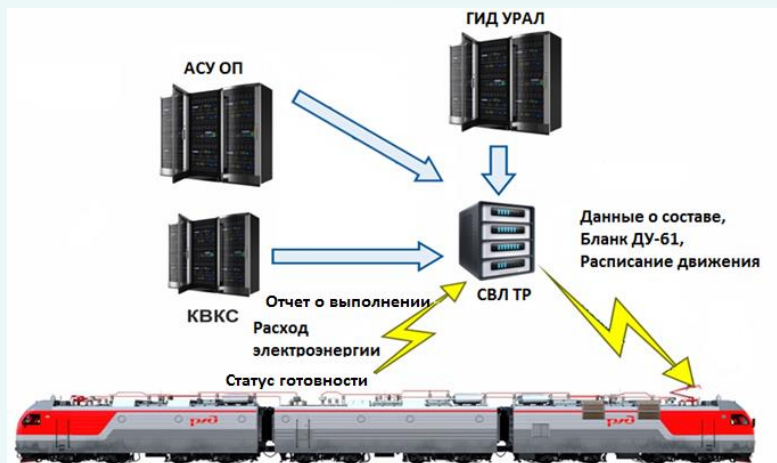
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ВИРТУАЛЬНАЯ СЦЕПКА» НА ВОСТОЧНОМ ПОЛИГОНЕ

КОЛИЧЕСТВО ЛОКОМОТИВОВ

2х2ЭС5К - 62 локомотива
2ЭС5К - 163 локомотива
3ЭС5К - 1474 локомотива
4ЭС5К - 75 локомотивов

ЗАДАНИЕ ПО ОТПРАВЛЕНИЮ ПОЕЗДОВ

Красноярская жд - 26
Восточно-Сибирская жд - 58
Забайкальская - 176
Дальневосточная жд - 69



ON-LINE МОНИТОРИНГ

КОЛИЧЕСТВО ПОЕЗДОВ ПРОВЕДЕННЫХ ПО ТЕХНОЛОГИИ «ВИРТУАЛЬНАЯ СЦЕПКА»



ФАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

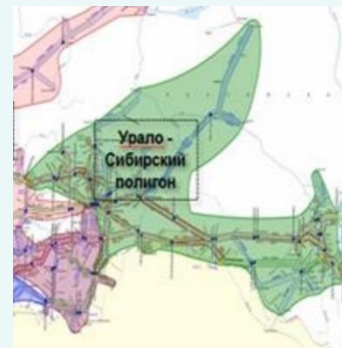
НОВЫЕ ТИПЫ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА И НОВЫЕ ПОЛИГОНЫ



3ТЭ28 НА БАЙКАЛО-АМУРСКОЙ МАГИСТРАЛИ

Для расширения работы по технологии «Виртуальная сцепка» на запад проведены работы по постановке на производство систем ИСАВР-РТ-М для нового типа подвижного состава, а именно электровоза 2ЭС6.

Для работы технологии на Байкало-амурской магистрали ведется постановка на производство систем ИСАВР-РТ-М для тепловоза 3ТЭ28.



2ЭС6 НА УРАЛО-СИБИРСКОМ ПОЛИГОНЕ

УВЕЛИЧЕНИЕ ПОЕЗДОВ В ПАКЕТЕ

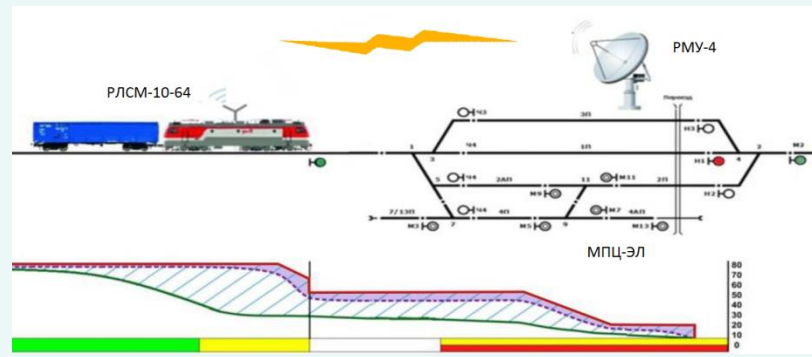
ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Пакетное вождение поездов (до пяти) без использования наземной инфраструктуры с временным использованием разделения радиоканала

Пакетное вождение поездов с использованием наземной инфраструктуры стандарта DMR по согласованному ЦСС протоколу обмена

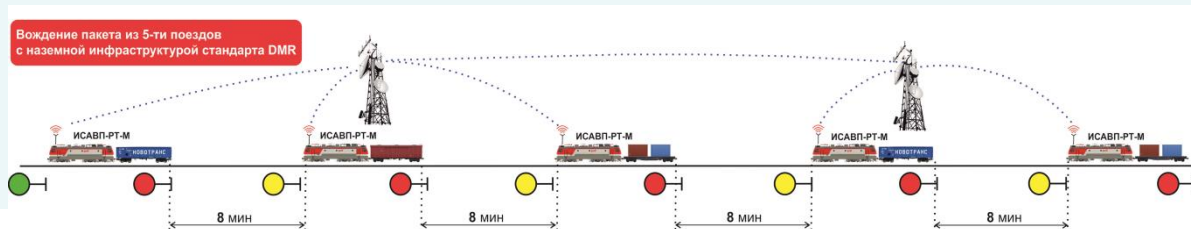
Для дальнейшего увеличения пропускной способности полигонов обращения возможно увеличение количества поездов в пакете «Виртуальной сцепки».

Уже проведены испытания данной технологии на участках Хабаровск-Ружино и Инская - Екатеринбург-сортировочный. Масштабное внедрение возможно организовать в 2026 году.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ

После оснащения локомотивов и инфраструктуры соответствующими радиосредствами станет возможным осуществлять прием поезда на станцию в режиме «Автоведения» что существенно сокращает время занятости горловины станции для приема следующего поезда.



ТЕХНОЛОГИЯ «ВИРТУАЛЬНАЯ СЦЕПКА» ДЛЯ ПАССАЖИРСКИХ ПОЕЗДОВ

Следующим шагом в развитии технологии видится создание виртуальных сцепок для пассажирских поездов.

На 2025 год совместно с АО «НИИАС» запланировано проведение исследовательских испытаний по данной тематике на участке Россошь - Лихая.

По результатам данных работ будет принято решение о возможности тиражировании систем УСАВП-ВСЦ



ЕДИНЫЙ ПОЕЗДОПОТОК НА ПОЛИГОНЕ



**СИСТЕМОЙ УСАВП-ВСЦ ПЛАНИРУЕТСЯ
ОСНАЩАТЬ ЭЛЕКТРОВОЗ ЭП1М**

При положительном решении и после тиражирования систем УСАВП-ВСЦ на полигонах станет возможным вести весь поездопоток в одном согласованном ритме



ТЕХНОЛОГИЯ БУДУЩЕГО
УЖЕ СЕГОДНЯ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ул. Плеханова, д. 4

info@avpt.ru

+7 (495) 664-37-25

<https://avpt.ru/>