

Эффективный выбор из двух

27 октября 2024 г.

Оптимизация при слиянии путей

В случае, когда два железнодорожных пути сводятся в один, важно обеспечить правильный выбор состава, который должен быть приоритетно направлен на участок для достижения максимальной эффективности эксплуатации. Наша система позволяет принимать такие решения на основе данных, полученных с камер, интегрированных с разработанным приложением.

Приложение способно автоматически определять типы вагонов на основе визуального анализа, что позволяет собирать и учитывать ключевые характеристики составов при выборе оптимального маршрута. Использование таких технологий позволяет значительно сократить простои и повысить общую пропускную способность железнодорожного узла.

Для определения приоритетов используются следующие параметры:

- Число приоритета вагона;
- Средняя скорость на данном отрезке;
- Масса состава;
- Длина состава;
- Частота использования на данном маршруте;
- Год выпуска и тип локомотива (при наличии);
- Расход топлива.

На основе указанных параметров рассчитывается значение, определяющее эффективность данного состава для направления по приоритетному маршруту:

Приоритет $\cdot a$ + Скорость $\cdot b$ + Масса $\cdot c$ + Длина $\cdot d$ + ... = Индекс эффективности

Подстановка параметров в данное уравнение позволяет принимать обоснованные решения о том, какой состав следует пропустить на участке, где пути сливаются в один.