

---

# Дайджест статей в области ВСМ

выпуск за 24.09– 28.09

- *В Нидерландах пройдут испытания автономного поезда с датчиками обнаружения препятствий*
- *В Швеции испытали новую версию ПО для европейской системы управления движением поездов*



## ***В Нидерландах пройдут испытания автономного поезда с датчиками обнаружения препятствий***

В ходе испытаний автоматизированных грузовых поездов в Нидерландах на линии Betuwe предусматривается установка датчиков обнаружения препятствий на пути. Эта технология в конечном итоге позволит создать полностью автоматизированные автономные поезда.

Эксперимент пройдет в ноябре 2018 г. на грузовом поезде BR203 компании Rotterdam Rail Feeding (RRF). В настоящее время участники эксперимента — компании ProRail, Alstom и RRF ожидают окончательного согласования Инспекции по вопросам окружающей среды и транспорта Нидерландов (Human Environment and Transport Inspectorate — ILT).

На участке двухпутной грузовой линии протяженностью 100 км в Нидерландах будут проведены испытания системы автоведения поезда (АТО) уровня 2 (GoA2). Полностью автономный поезд соответствует уровню 4, который в краткосрочной перспективе в Нидерландах реализован не будет.

Программа эксперимента предусматривает передачу бортовым системам автоматике части функций машиниста. Машинист контролирует ход поездки и при необходимости может вмешаться в управление. В процессе испытаний на линии Betuwe будут исследованы различные аспекты, включая переход с ETCS уровня 1 на уровень 2, автоматическое интервальное регулирование поездов и поведение человека. Кроме того, для возможности проведения дальнейших исследований и перспективных разработок на поезде устанавливаются датчики для обнаружения объектов на пути.

Система АТО в сочетании с ERTMS может дать существенный рост пропускной способности, в том числе за счет сокращения межпоездных интервалов. К другим преимуществам этой технологии относятся повышение точности соблюдения графика движения и значительная экономия энергоресурсов. Компания Alstom вместе с другими поставщиками в рамках европейского проекта Shift2Rail разрабатывает спецификации АТО для скорейшего распространения этой технологии во всей Европе.

Применение системы АТО в Нидерландах может способствовать ликвидации многих узких мест на сети, в частности в аэропорту Схипхол, как это подтверждено опытом линии Thameslink в Великобритании. Там в марте 2018 г. был выполнен первый успешный рейс с пассажирами поезда, оснащенного АТО уровня GoA2, через тоннель в центре Лондона. В столице Великобритании коммерческая эксплуатация АТО начнется в декабре 2019 г.

Эта технология может также оказаться полезной в коридоре А2. Грузовые поезда, поступающие с линии Betuwe, должны заходить на сеть линий со смешанным движением поездов в Амстердаме. АТО может согласовать скорости грузовых и пассажирских поездов для их бесконфликтного параллельного движения.

---

GoA2 является реальной технологией, которая уже 15 лет действует в метро Сингапура. В мире имеются полностью автоматизированные метрополитены уровня GoA4. Различие между метрополитеном и железными дорогами заключается в том, что сети метро обычно представляют собой замкнутую систему и почти не имеют соединений с другими линиями. Между тем в метро и на железных дорогах зачастую используется одинаковый подвижной состав с аналогичными техническими характеристиками и функциональностью.

Для внедрения полностью автоматизированных поездов на железных дорогах необходимы устройства обнаружения препятствий и решение некоторых других вопросов. Испытания в Нидерландах станут важным шагом на этом пути. (фото: Wikipedia)



## ***В Швеции испытали новую версию ПО для европейской системы управления движением поездов***

Компания Bombardier Transportation завершила в Швеции первые в мире испытания напольного оборудования европейской системы управления движением поездов ETCS уровня 2 с программным обеспечением базовой версии 3, релиз 2 (это новейшая версия спецификации ETCS). Испытания проходили в августе 2018 г. совместно с Trafikverket — администрацией инфраструктуры железных дорог Швеции. Локомотив Rsb производства Bombardier, оснащенный аппаратурой ETCS с ПО базовой версии 3, курсировал по опытному участку протяженностью 40 км, предназначенному для проверки работы системы ETCS.

В испытаниях использовалась разработанная Bombardier система управления движением поездов Interflo 450, реализующая функции ETCS уровня 2. Ранее в 2017 г. эта система была официально одобрена Trafikverket и Транспортным агентством Швеции (Transportstyrelsen).

Успешное завершение испытаний стало важным этапом на пути развертывания европейской системы управления движением поездов в Швеции, продемонстрировав надежность стандарта и эксплуатационную совместимость подсистем

---

## *Справочная информация*

Еженедельный дайджест статей в области ВСМ подготовлен:

---

*Редактор – Николай Кузнецов*

---

Использованы следующие источники статей для дайджеста:

---

*Портал newsland (веб-ресурс: [www.newsland.com](http://www.newsland.com))*

*Портал Новости ЖД (веб-ресурс: [www.railways.by](http://www.railways.by))*

*Сетевое издание Interfax (веб-ресурс: [interfax.ru](http://interfax.ru))*

*Сетевое издание ЭКСПЕРТ (веб-ресурс: [www.expert.ru](http://www.expert.ru))*

*Пресс-служба ОАО "РЖД" (веб-ресурс: [press.rzd.ru](http://press.rzd.ru))*

*Сетевое издание ЖД Мира (веб-ресурс: [www.zdmira.com](http://www.zdmira.com))*

*ООО «Издательский дом «Гудок» (веб-ресурс: [www.gudok.ru](http://www.gudok.ru))*

*Центр Транспортных Стратегий (веб-ресурс: [www.cfts.org.ua](http://www.cfts.org.ua))*

---