

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2623004

СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА НА УЧАСТКЕ ПУТИ

Патентообладатель: *ООО "Смартвиз" (RU)*

Авторы: *Жебрак Леонид Михайлович (RU),
Сафро Михаил Владимирович (RU)*

Заявка № 2016110437

Приоритет изобретения 22 марта 2016 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 21 июня 2017 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 22 марта 2036 г.

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Г.П. Ивлиев





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2016110437, 22.03.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
22.03.2016

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 22.03.2016

(45) Опубликовано: 21.06.2017 Бюл. № 18

Адрес для переписки:

143026, Москва, территория инновационного
центра "Сколково", ул. Нобеля, 5, оф. 402.1, ООО
"Центр интеллектуальной собственности
"Сколково"

(72) Автор(ы):

Жебрак Леонид Михайлович (RU),
Сафро Михаил Владимирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

ООО "Смартвиз" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: ЕА 201400791 А1, 29.01.2016. ЕА
201400784 А1, 29.02.2016. RU 2409484 С2,
20.01.2011. US 8,457,827 В1, 04.06.2013. SU
1798233 А1, 28.02.1993.

RU
2 6 2 3 0 0 4
C 1

(54) СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДВИЖЕНИЯ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА НА УЧАСТКЕ ПУТИ

(57) Формула изобретения

1. Способ повышения эффективности движения железнодорожного транспорта на участке пути, в котором:

- получают вектор параметров кривой буксования, вектор параметров кривой скольжения, вектор параметров сопротивления движению, массу и точность выполнения расписания железнодорожного транспорта;

- уточняют параметры сцепления на основании данных, полученных на предыдущем шаге;

- определяют на заданном участке пути максимально допустимый вес железнодорожного транспорта и минимально возможное время пути при максимально допустимом весе на основе данных, полученных на предыдущем шаге;

- передают значения, полученные на предыдущем шаге, в пункт управления движением с железнодорожного транспорта;

- корректируют в пункте управления движением расписание движения и составность железнодорожного транспорта, следующего за вышеуказанным;

- передают расписание движения и составность транспорта с пункта управления движением по крайней мере одной железнодорожной станции и по крайней мере одному железнодорожному транспорту, следующему за вышеуказанным.

2. Способ по п. 1, характеризующийся тем, что уточняют параметры сцепления в каждой координате пути.

3. Способ по п. 1, характеризующийся тем, что уточняют параметры сцепления на заданных участках пути.

4. Способ по п. 1, характеризующийся тем, что при уточнении параметров сцепления,

параметрами сцепления являются зависимости кривой буксования или кривой скольжения от скорости поезда.

5. Способ по п. 1, характеризующийся тем, что после вычисления минимального времени движения на участке пути, максимальной скорости движения полученные значения передают в систему составления расписания.

6. Способ по п. 1, характеризующийся тем, что после получения минимального времени движения на участке пути, максимальной скорости движения корректируют расписание и составность поездов.

7. Способ по п. 1, характеризующийся тем, что после вычисления минимального времени движения на участке пути, максимальной и минимальной скоростей движения полученные значения передаются впередиидущим поездам и используются для расчета энергооптимального режима управления.

8. Способ по п. 1, характеризующийся тем, что вычисляют минимальное время движения, максимальную скорость движения на участке пути.

9. Способ по п. 1, характеризующийся тем, что вычисляют минимальное время движения, максимальную скорость движения в каждой координате пути.

10. Способ по п. 1, характеризующийся тем, что уточненные параметры передаются другим поездам и используются для энергоэффективного управления.

11. Способ по п. 1, характеризующийся тем, что уточненные параметры передаются в систему составления расписания и используются для корректировки расписания и составности (массы и количества вагонов) других поездов.

12. Устройство повышения эффективности движения железнодорожного транспорта на участке пути, содержащее:

- процессор;
- память для хранения команд, исполняемых процессором;
- при этом процессор выполнен с возможностью: получения вектора параметров кривой буксования, вектора параметров кривой скольжения, вектора параметров сопротивления движению, массы и точности выполнения расписания железнодорожного транспорта;
- уточнения параметров сцепления на основании данных, полученных на предыдущем шаге;
- определения на заданном участке пути максимально допустимого веса железнодорожного транспорта и минимально возможного времени пути при максимально допустимом весе на основе данных, полученных на предыдущем шаге;
- передачи значений, полученных на предыдущем шаге, в пункт управления движением с железнодорожного транспорта;
- корректировки в пункте управления движением расписания движения и составности железнодорожного транспорта, следующего за вышеуказанным;
- передачи расписания движения и составности транспорта с пункта управления движением по крайней мере одной железнодорожной станции и по крайней мере одному железнодорожному транспорту, следующему за вышеуказанным.

R U
2 6 2 3 0 0 4
C 1

Сведения об изменениях или дополнениях
отражаются в документе об изменениях

