



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
*G06Q 20/32 (2020.02); G07B 15/04 (2020.02)*

(21)(22) Заявка: 2020106684, 12.02.2020

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
12.02.2020

Дата регистрации:  
13.07.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 12.02.2020

(45) Опубликовано: 13.07.2020 Бюл. № 20

Адрес для переписки:

143989, Московская обл., г.о. Балашиха,  
микрорайон Железнодорожный, ул.  
Маяковского, 1, кв. 32, Пантелеймонову Игорю  
Николаевичу

(72) Автор(ы):

**Пантелеймонов Игорь Николаевич (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Пантелеймонов Игорь Николаевич (RU)**

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: WO 2017210980 A1, 14.12.2017. RU  
2646396 C2, 02.03.2018. RU 2692343 C1,  
24.06.2019. RU 2701069 C1, 24.09.2019.

(54) Способ автоматизированной оплаты проезда и контроля оплаты проезда в общественном транспорте

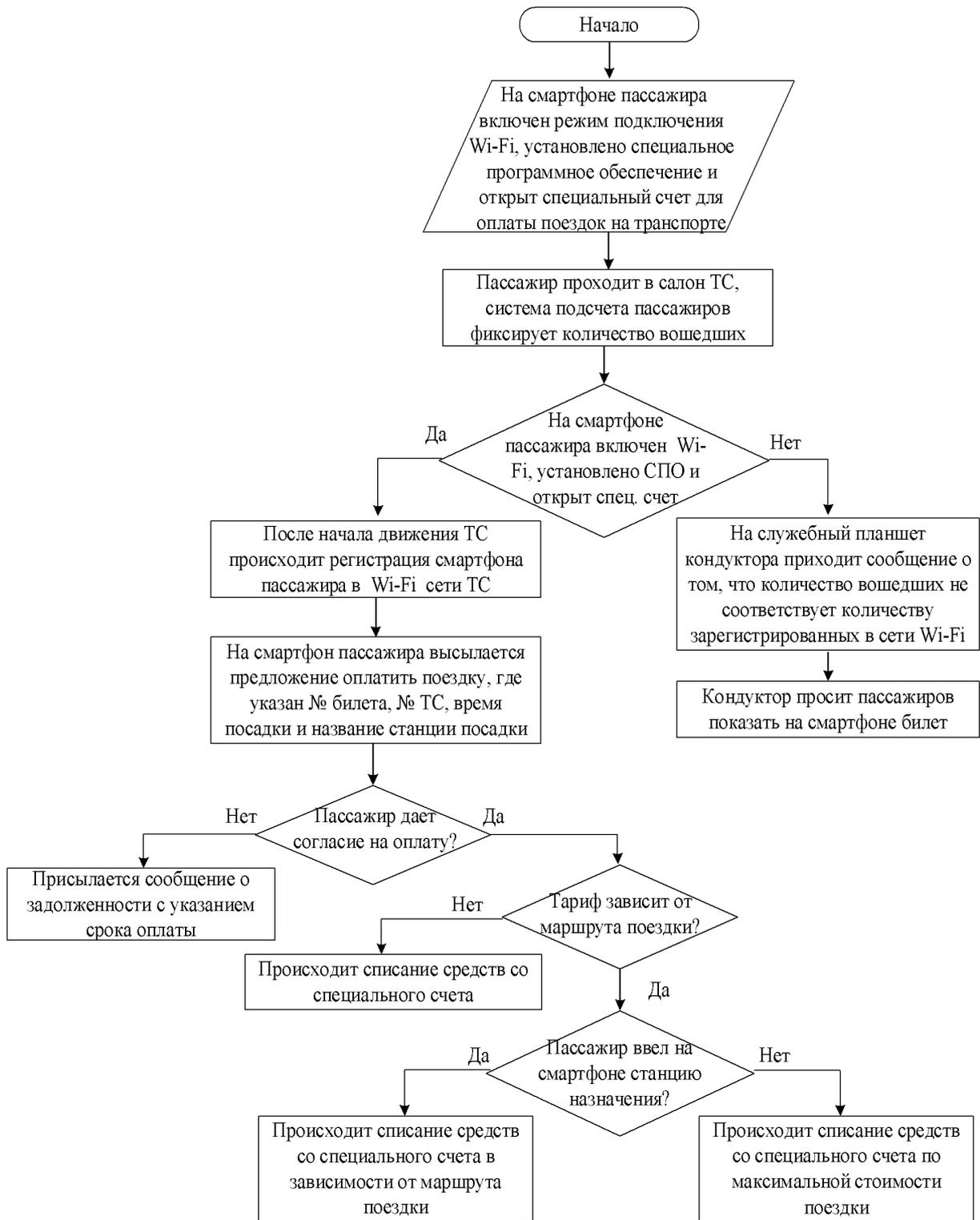
(57) Реферат:

Изобретение относится к области вычислительной техники, предназначенной для контроля и погашения проездных билетов и идентификации пассажиров общественного транспорта. Способ включает оплату проезда посредством терминала. Система подсчета пассажиров фиксирует количество вошедших, пассажир регистрирует терминал - смартфон. Сервер оплаты проезда высылает на терминал по Wi-Fi предложение оплатить поездку. Если тариф зависит от маршрута поездки, и пассажир вводит станцию прибытия, то рассчитывается стоимость поездки. Если пассажир не указал

станцию прибытия, то назначается максимальная стоимость. При отказе от оплаты приходит квитанция о задолженности, назначается штраф. На терминал кондуктора или водителя приходит сообщение о количестве зарегистрированных в Wi-Fi, о количестве вошедших, оплативших, отсрочивших оплату и вышедших пассажиров. Пассажир на выходе прикладывает терминал с QR. Турникет на выходе разблокирует и блокирует выход пассажира. Упрощается процедура оплаты проезда и повышается эффективность мониторинга оплаты. 1 з.п. ф-лы, 3 ил.

RU 2 726 379 C1

RU 2 726 379 C1



Фиг.2



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.  
*G06Q 20/32* (2012.01)  
*G07B 15/04* (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC  
*G06Q 20/32 (2020.02); G07B 15/04 (2020.02)*

(21)(22) Application: **2020106684, 12.02.2020**

(24) Effective date for property rights:  
**12.02.2020**

Registration date:  
**13.07.2020**

Priority:

(22) Date of filing: **12.02.2020**

(45) Date of publication: **13.07.2020 Bull. № 20**

Mail address:

**143989, Moskovskaya obl., g.o. Balashikha,  
mikrorajon Zheleznodorozhnyj, ul.  
Mayakovskogo, 1, kv. 32, Pantelejmonovu Igoryu  
Nikolaevichu**

(72) Inventor(s):

**Panteleimonov Igor Nikolaevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Panteleimonov Igor Nikolaevich (RU)**

(54) **METHOD FOR AUTOMATED PAYMENT FOR TRIP AND CONTROL OF TRAVEL PAYMENT IN PUBLIC TRANSPORT**

(57) Abstract:

FIELD: computer equipment.

SUBSTANCE: invention relates to the field of computer equipment intended for monitoring and paying off travel tickets and identification of public transport passengers. Method includes payment of travel by means of terminal. Passenger counting system records number of passengers, passenger registers terminal – smartphone. Fare server sends a proposal to pay for the trip to the terminal via Wi-Fi. If the tariff depends on the route of the trip, and the passenger enters the arrival station, the cost of the trip is calculated. If passenger

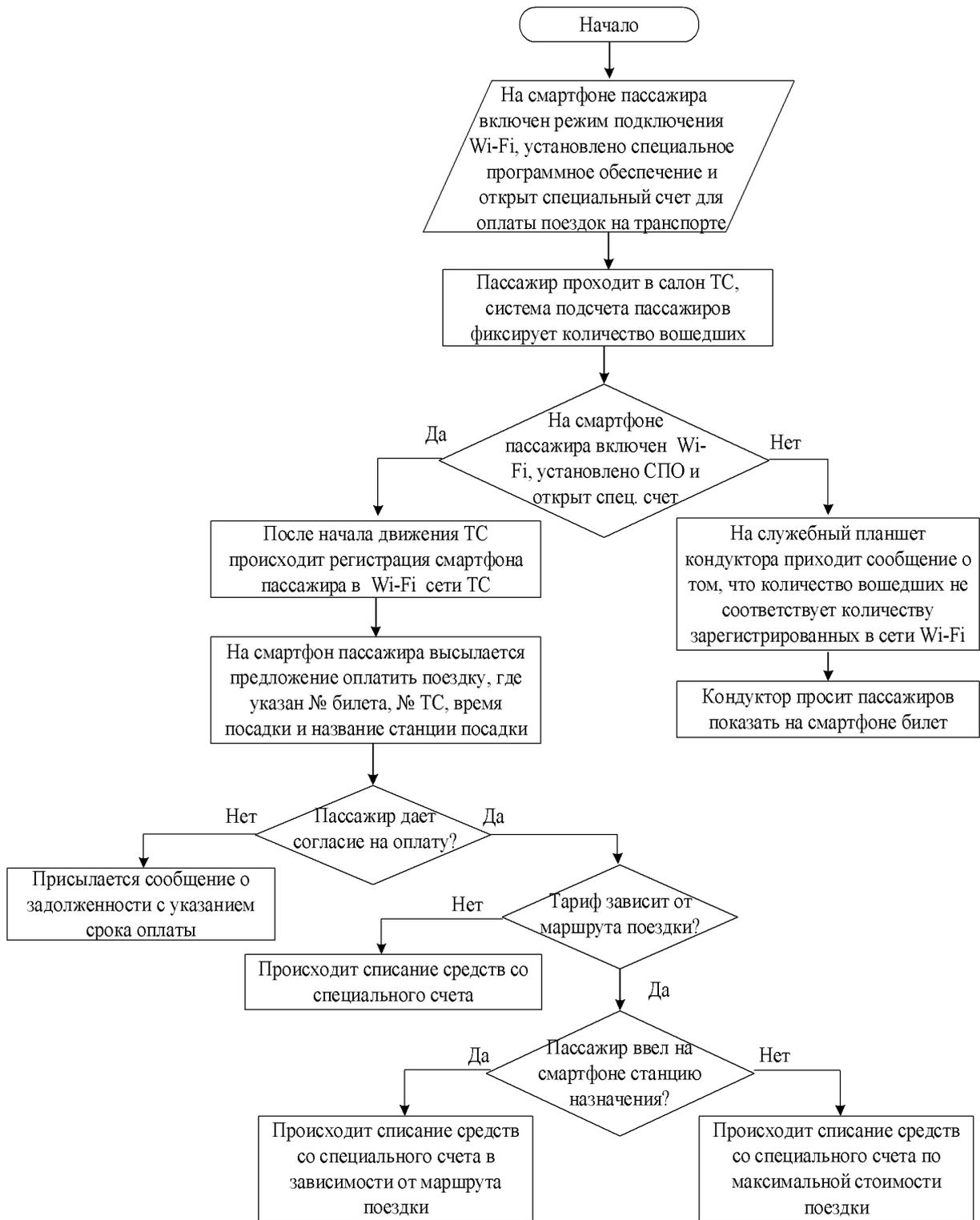
does not indicate arrival station, then maximum cost is assigned. In case of refusal to pay, a receipt comes, a penalty is assigned. To the terminal of conductor or driver comes message on number of registered in Wi-Fi, on number of entering passengers, paid, deferred payment and released passengers. Passenger at the output applies terminal with QR. Turnstile at output unlocks and blocks passenger exit.

EFFECT: simplified fare payment procedure and increased efficiency of payment monitoring.

1 cl, 3 dwg

C 1  
6 7 9 2 7 2 6 3 7 9  
R U

R U  
2 7 2 6 3 7 9  
C 1



Фиг.2

Изобретение относится к области вычислительной техники, предназначенной для контроля и погашения проездных билетов и идентификации пассажиров общественного транспорта.

5 Существующие в настоящий момент способы оплаты проезда основаны на следующих принципах и имеют следующие недостатки:

1) оплата кондуктору наличными средствами:

- трудности с оплатой и контролем за оплатой при большом количестве пассажиров;
- трудоемкая процедура обилечивания пассажиров;

2) оплата водителю наличными средствами:

- 10
- трудности с оплатой и контролем за оплатой при большом количестве пассажиров;
  - трудоемкая процедура обилечивания пассажиров, отвлекающая водителя и увеличивающая время стоянки пассажирского транспортного средства (ПТС);

3) приобретение билетов в кассах:

- 15
- отсутствие касс в ряде остановок;
  - можно не успеть сесть в транспортное средство из-за очереди в кассе;

4) оплата электронной картой (например: «Стрелка» или «Тройка»)

- 20
- отсутствие механизма контроля за оплатой проезда пассажирами со стороны водителя или кондуктора;
  - действие карты ограничивается отдельным регионом;
  - необходимо внести денежные средства на карту можно только в кассах;
- 5) установка турникетов на входе в ПТС для оплаты электронной картой:
- действие карты ограничивается отдельным регионом;
  - необходимо внести денежные средства на карту можно только в кассах;
  - увеличение времени стоянки ПТС.

25 Из уровня техники известны:

Валидатор общественного транспорта, описанный в патенте на полезную модель RU2435222C1, зарегистрированный 27.11.2011, содержит корпус, выполнен с возможностью размещения в нем вычислительного устройства и размещается в транспортном средстве. Также известный валидатор содержит GPS датчик, обеспечивающий отслеживание местоположения данного валидатора.

30

Недостатком данного технического решения является то, что:

1) требует наличия транспортных карт и бесконтактных банковских платежных карт. Из этого вытекают следующие недостатки:

- 35
- если установить валидатор на входе, то пассажир производящий оплату будет задерживать входящих в салон транспортного средства пассажиров и тем самым, увеличиться время остановки транспортного средства;
  - если установить валидатор в салоне таким образом, чтобы производящий оплату пассажир не мешал входящим, то в час пик при большой загрузке салона транспортного средства пассажиру необходимо будет «притискиваться» к валидатору;
- 40
- устранение выше перечисленных недостатков требует размещения в салоне транспортного средства большого количества валидаторов.

2) валидатор не обеспечивает подсчет и идентификацию пассажиров. Т.е. пассажиры, оплатившие проезд и вышедшие не на долго на остановке, должны повторно при входе в общественный транспорт оплатить проезд.

45 Валидатор транспортного средства, описанный в патенте на полезную модель RU 186 887 U1, зарегистрированный 07.02.2019, на лицевой панели содержит камеру, выполненную с возможностью распознавания лиц, соединенную с вычислительным модулем, датчик приближения, выполненный с возможностью отключать антенный

модуль считывания транспортных карт и бесконтактных банковских платежных карт при отсутствии упомянутых карт на короткой дистанции от упомянутого антенного модуля и включать упомянутый антенный модуль при обнаружении упомянутых карт на короткой дистанции от упомянутого антенного модуля, где антенный модуль  
5 располагается в вычислительном модуле, соединен с вычислительным модулем и обеспечивает считывание данных с транспортных карт и бесконтактных банковских платежных карт, при этом вычислительный модуль обеспечивает идентификацию и подсчет пассажиров посредством данных, полученных от упомянутой камеры и упомянутого антенного модуля.

10 Недостатком данного технического решения является то, что:

– если установить валидатор на входе, то пассажир входящий и производящий оплату будет задерживать входящих в салон транспортного средства пассажиров на время  
15 необходимое для идентификации пассажира системой распознавания лиц и на время необходимое для оплаты проезда, что приведет к увеличению времени остановки транспортного средства;

– кроме того, в работе системой распознавания лиц неизбежны сбои, что тоже в свою очередь приведет к увеличению времени остановки транспортного средства.

Способ автоматического сбора платы за проезд в транспортной системе (патент РФ №2421812, опубл. 20.06.2011 г.), при котором для получения возможности оплаты  
20 проезда принимают в считывателе платежного устройства, присоединенном к транспортной платежной системе, представленные пользователем данные от предварительно зарегистрированного в системе общественного транспорта платежного устройства, включающие, по меньшей мере, идентификатор счета, ассоциированный с указанным платежным устройством идентифицирующий счет платежа, затем в случае  
25 удовлетворения условий оплаты предоставляют пользователю доступ к зоне оплаты транспортной системы и инициируют транзакцию погашения платежа, посредством чего средства денежного обращения в сумме стоимости проезда передают со счета платежа, ассоциированного с идентификатором счета, на счет, ассоциированный с указанной транспортной системой.

30 Недостатком этого способа является необходимость наличия у пользователя отдельного платежного устройства и специальной зоны оплаты на транспортном средстве или в зоне его остановки.

Близким аналогом является способ оплаты проезда в общественном транспорте изложенный в патенте RU 2 646 396 C2, зарегистрированного 02.03.2018, который  
35 заключается в следующем: взимание платы происходит в результате звонка с предварительно зарегистрированного в качестве платежного устройства мобильного коммуникатора, принадлежащего пользователю. Пользователь связывается с модулем идентификации процессингового центра системы выбранного вида общественного транспорта, осуществляя звонок без соединения по номеру, указанному на транспортном  
40 средстве. В модуле идентификации происходит сравнение номера СИМ-карты мобильного коммуникатора, с которого произведен звонок, с сохраненным в модуле регистрации номером, и при совпадении номеров в случае удовлетворения условия оплаты осуществляется погашение платежа и его подтверждение. Регистрация мобильного коммуникатора может происходить непосредственно при попадании в  
45 транспортное средство.

Недостатком аналога является необходимость наличия доступа к сети подвижной связи и необходимость набора номера, указанного на транспортном средстве или ассоциированного с маршрутом.

Наиболее близким прототипом является способ оплаты проезда в общественном транспорте изложенный в патенте WO 2017/210980 A1, зарегистрированного 14.12.2017, который заключается в следующем:

Способ может основываться на смартфоне с поддержкой Bluetooth 4.0 и платежном терминале с поддержкой Bluetooth 4.0. Пользователь устанавливает соответствующее платежное программное обеспечение на смартфон, связывает платежный аккаунт (виртуальный аккаунт, такой как учетная запись Alipay, учетная запись WeChat, банковская карта, такая как дебетовая карта, кредитная карта и т. Д.), Мобильное приложение переходит в состояние оплаты, и платежный терминал непрерывно передает вешательный сигнал. Мобильный телефон пользователя входит в зону действия целевого платежного терминала, мобильный телефон будет принимать трансляцию, и расстояние будет определено, а платежный терминал будет активно подключен. Когда расстояние достигнет диапазона оплаты, мобильный телефон выполнит взаимодействие данных с платежным терминалом и завершит оплату заказа с помощью фоновой платежной системы. И подскажите результаты. В процессе оплаты пользователь использует функцию с поддержкой Bluetooth и сетевой терминал (смартфон, планшет и т.д).

Недостатком прототипа является следующее: протокол BlueTooth 4.0 предназначен для персонального доступа (беспроводные персональные сети – WPAN) и поэтому имеет ограниченное количество одновременных подключений (до 7 мобильных устройств), ограниченный радиус действия до 10–20 м и поэтому в салоне транспортного средства, перевозящего большое количество пассажиров, необходимо размещение определенного количества модемов BlueTooth 4.0.

Техническим результатом заявленного изобретения является создание недорогой современной системы автоматизированной оплаты проезда (САОП) в общественном транспорте с целью упрощения процедуры оплаты проезда и повышения эффективности мониторинга оплаты пассажирами проезда.

Целью работы является:

- 1) упрощение процедуры, повышения удобства и уменьшение времени оплаты за проезд;
- 2) автоматизация процесса предоставления проезда в кредит и процесса назначения штрафов в случае не оплаты проезда в установленный срок;
- 3) повышение эффективности контроля за оплатой проезда пассажирами со стороны водителя или кондуктора;
- 4) снижение трудозатрат кондуктора или водителя на обилечивание пассажиров;
- 5) уменьшение время стоянки ПТС;
- 6) отсутствие в необходимости размещения большого количества касс и необходимости заблаговременной покупки билетов в кассах.

Изобретение проиллюстрировано следующими изображениями:

- Фиг. 1.-Функциональная схема САОП;
- Фиг.2.- Алгоритм работы СОАП, не оборудованной системой контроля выхода пассажиров;
- Фиг.3- Алгоритм работы СОАП, оборудованной системой контроля выхода пассажиров

На фиг.1 позиции обозначают следующее:

- 1 – сервер оплаты проезда;
- 2 – система подсчета пассажиров;
- 3 – система контроля выхода;
- 4 – система звукового оповещения;

- 5 – Wi-Fi маршрутизатор;
- 6 – терминал кондуктора;
- 7–N – терминалы пассажиров.

Описание состава и назначения компонентов системы автоматизированной оплаты  
5 проезда в общественном транспорте

Необходимо определиться с составом компонентов САОП. САОП состоит из:

1) оборудование ПТС, включающее в свой состав:

система подсчета пассажиров служит для подсчета количества входящих и выходящих  
пассажиров на остановке;

10 Wi-Fi маршрутизатор;

сервер оплаты проезда;

система звукового оповещения;

система подсчета пассажиров;

терминал кондуктора (или водителя) представляет собой планшет с

15 предустановленным специальным программным обеспечением (СПО);

система контроля выхода (турникет) пассажиров может дополнительно  
устанавливаться в городских ПТС с большим количеством без кондуктора;

2) терминал пассажира представляет собой смартфон с предустановленным  
специальным программным обеспечением (СПО).

20 Функциональная схема САОП изображена на фиг.1

Система подсчета пассажиров состоит из контролера, управляющего работой  
системы, передатчика оптического излучения (светодиода) и приемника оптического  
излучения (фотодиода).

Wi-Fi маршрутизатор служит для установления связи:

25 1) по радиосети Wi-Fi (протоколы передачи информации семейства IEEE 802.11) с  
терминалом кондуктора (или водителя) и терминалами пассажиров;

2) по проводной сети Ethernet 100 Base-TX/1000 Base-T (протоколы передачи  
информации семейства IEEE 802.3) со следующим оборудованием САОП: сервер оплаты  
30 проезда, система подсчета пассажиров, система автоматического оповещения и система  
контроля выхода пассажиров.

Сервер оплаты проезда может быть аппаратно-программносовмещенным с Wi-Fi  
маршрутизатором. Связь с системами подсчета пассажиров, автоматического  
оповещения и контроля выхода пассажиров в целях упрощения монтажа может быть  
так же организована по сети Wi-Fi.

35 Сервер оплаты проезда осуществляет:

– функции центральной управляющей машины (ЦУМ) САОП, отвечает за  
инициализацию, контроль состояния и управление работой всех систем САОП;

– сравнение информации о количестве вошедших пассажиров, полученной от системы  
подсчета пассажиров с информацией о количестве оплативших, поступившей от системы  
40 подсчета пассажиров;

– осуществляет контроль за правильной и своевременной оплатой проезда  
пассажирами;

– формирует сообщение о том, что не все оплатили проезд и передает его через Wi-  
Fi маршрутизатор на терминал кондуктора (или водителя) и на система звукового  
45 оповещения;

– формирует сообщение о задолженности по оплате проезда и передает его по  
радиосети подвижной связи на сервер транспортной компании.

Система подсчета пассажиров определяет направление движения пассажиров и

осуществляет подсчет числа входящих и выходящих пассажиров, а так же сообщает серверу оплаты проезда через Wi-Fi маршрутизатор о количестве вошедших и вышедших на остановке пассажиров.

5 Система звукового оповещения осуществляет звуковое сообщение о том, сколько вошло и сколько оплатило проезд пассажиров.

На терминал кондуктора (или водителя) установлено СПО, которое осуществляет функции:

- удаленного управления работой сервера оплаты проезда и всей СОАП через сервер оплаты проезда;
- 10 – отображение информации о количестве вошедших и вышедших пассажиров на экране дисплея планшета.
- система контроля выхода (турникет) пассажиров осуществляет функции:
  - считывания QR (или штрих) кода билета пассажира, изображенном на экране его смартфона;
- 15 – сообщает сервер оплаты проезда о наличии или отсутствии у выходящего пассажира билета через Wi-Fi маршрутизатор;
  - получает от сервер оплаты проезда сигналы разрешения или запрещения на выход;
  - блокирует турникет если пассажир не оплатил проезд или неправильно оплатил проезд;
- 20 – разрешает выход пассажиру оплатившему проезд или предъявившему квитанцию о задолженности по оплате.

На терминал пассажира должно быть установлено СПО, которое осуществляет функции:

- установления связи Wi-Fi маршрутизатором ПТС;
- 25 – получение от сервера оплаты проезда через сеть Wi-Fi сообщения о названии остановки, на которой пассажир вошел и предложения оплатить проезд;
- отображение всех сообщений на экране дисплея смартфона;
- оплату проезда со специального счета и отправку по сети Wi-Fi сообщения на сервер оплаты проезда сообщения об оплате проезда;
- 30 – получение от сервера оплаты проезда через сеть Wi-Fi электронного билета или квитанции о задолженности по оплате, имеющих QR (или штрих) код;

Алгоритм работы системы автоматизированной оплаты проезда в общественном транспорте.

На смартфоне пассажира должен быть включен режим подключения Wi-Fi, 35 установлено специальное программное обеспечение и открыт специальный счет для оплаты поездок на транспорте.

Алгоритм работы СОАП заключается в следующем:

Шаг 1. Пассажир проходит в салон ТС, система подсчета пассажиров фиксирует количество вошедших.

40 Шаг 2. После начала движения ПТС происходит регистрация терминала пассажира в Wi-Fi сети ПТС.

Шаг 3. На терминал пассажира от сервер оплаты проезда по сети Wi-Fi высылается предложение оплатить поездку, где указан № билета, № ПТС, время посадки и название станции посадки.

45 Шаг 4.1. Если пассажир дает согласие на оплату в меню СПО терминала, то происходит перевод денежных средств со специального счета пассажира на счет транспортной компании и формируется сообщение по сети Wi-Fi об оплате серверу оплаты проезда.

Шаг 4.2. Если пассажир не дает согласие на оплату в меню СПО терминала в течении определенного срока, то ему приходит от сервера оплаты проезда по сети Wi-Fi квитанция о задолженности по оплате, указанием суммы задолженности и срока оплаты.

Шаг 4.3. Если пассажир своевременно не оплатит задолженности по оплате, то ему 5 назначается штраф и сообщение о штрафе приходит на сайт «Госуслуги».

Шаг 4.4. На терминал кондуктора (или водителя) приходит электронное сообщение о количестве зарегистрированных в сети Wi-Fi, о количестве вошедших, оплативших, отсрочивших оплату и вышедших пассажиров.

Шаг 5.1. Если тариф зависит от маршрута поездки, то перед подачей согласия на 10 оплату пассажир вводит станцию прибытия и ему рассчитывается стоимость поездки до конкретной станции.

Шаг 5.2. Если тариф зависит от маршрута поездки и пассажир не указал станцию прибытия, то ему назначается максимальная стоимости поездки на данном маршруте.

Шаг 6. Если смартфон вошедшего пассажира выключен, или на него не установлено, 15 то система звукового оповещения по громкоговорителю сообщает от том, что количество вошедших не соответствует количеству зарегистрированных в сети Wi-Fi, а также от сервера оплаты проезда по сети Wi-Fi на терминал кондуктора (или водителя) приходит электронное сообщение.

Шаг 7.1. Если в салоне ПТС установлена система контроля выхода пассажиров, то 20 пассажир на выходе должен приложить свой терминал, на котором указан QR (или штрих) код билета или квитанции о задолженности по оплате. Видео камера система контроля выхода пассажиров считывает QR (или штрих) код оправляет сообщение серверу оплаты проезда по сети Wi-Fi и получает от него разрешение, после чего турникет разблокируется.

Шаг 7.2. Если пассажиру нечего предъявить системе контроля выхода пассажиров, 25 то турникет блокирует выход пассажира, система звукового оповещения осуществляет сообщение, на экране терминала кондуктора (или водителя) появляется электронное сообщение.

Шаг 7.3. Если тариф зависит от маршрута поездки и пассажир не правильно оплатил 30 поездку (меньше тарифа), то турникет блокирует выход пассажира.

Шаг 8. Если транспортное средство оснащено терминальным оборудованием доступа к сети Интернет по спутниковой или наземной радиолинии (к сети подвижной спутниковой службы «VSAT» или к сети подвижной связи 4G, 5G), то Wi-Fi-маршрутизатор, установленный в салоне транспортного средства, подключается к 35 терминальному оборудованию доступа к Интернет по сети Ethernet и может предоставлять услуги коллективного доступа пассажирам, оплатившим проезд. Для этого пассажирам, оплатившим проезд, приходит индивидуальный пароль для подключения к сети Wi-Fi, через которую можно осуществлять выход в Интернет. Таким образом, Wi-Fi-маршрутизатор, установленный в салоне транспортного средства, 40 может иметь двойное назначение: для осуществления оплаты проезда пассажирами и доступа обеспечения коллективного доступа пассажиров в сеть Интернет.

Алгоритм работы СОАП, не оборудованной системой контроля выхода пассажиров изображен на фиг.2, а алгоритм работы СОАП, оборудованной системой контроля выхода пассажиров изображен на фиг.3.

45

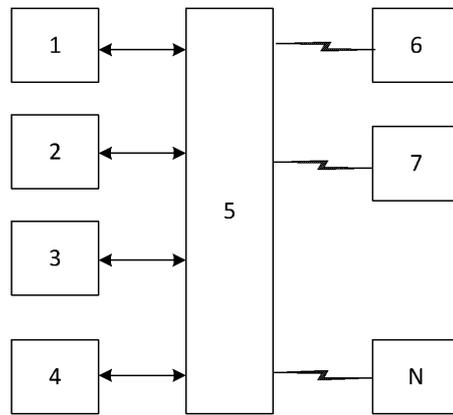
### (57) Формула изобретения

1. Способ автоматизированной оплаты проезда и контроля оплаты проезда в общественном транспорте, включающий оплату проезда посредством терминала

пассажира, отличающийся тем, что система подсчета пассажиров фиксирует количество вошедших, пассажир регистрирует терминал пассажира, который представляет собой смартфон с предустановленным программным обеспечением в Wi-Fi сети пассажирского транспортного средства, сервер оплаты проезда высылает на терминал пассажира по 5 сети Wi-Fi предложение оплатить поездку, где указан номер билета, номер пассажирского транспортного средства, время посадки и название станции посадки, если тариф зависит от маршрута поездки, то перед подачей согласия на оплату пассажир вводит станцию прибытия и ему рассчитывается стоимость поездки до конкретной станции, если тариф зависит от маршрута поездки и пассажир не указал станцию 10 прибытия, то ему назначается максимальная стоимости поездки на данном маршруте, при согласии пассажира на оплату в меню программного обеспечения терминала происходит перевод денежных средств со специального счета пассажира на счет транспортной компании и формируется сообщение по сети Wi-Fi об оплате серверу оплаты проезда, при отказе пассажира от оплаты ему приходит от сервера оплаты 15 проезда по сети Wi-Fi квитанция о задолженности по оплате с указанием суммы задолженности и срока оплаты, если пассажир своевременно не оплатит задолженности по оплате, то ему назначается штраф и сообщение о штрафе приходит на сайт «Госуслуги», на терминал кондуктора или водителя приходит электронное сообщение о количестве зарегистрированных в сети Wi-Fi, о количестве вошедших, оплативших, 20 отсрочивших оплату и вышедших пассажиров, если смартфон вошедшего пассажира выключен или на него не установлено программное обеспечение, то система звукового оповещения по громкоговорителю сообщает от том, что количество вошедших не соответствует количеству зарегистрированных в сети Wi-Fi, а также от сервера оплаты проезда по сети Wi-Fi на терминал кондуктора или водителя приходит электронное 25 сообщение, если в салоне пассажирского транспортного средства установлена система контроля выхода пассажиров, то пассажир на выходе должен приложить свой терминал, на котором указан QR или штрих-код билета или квитанции о задолженности по оплате, видеокамера системы контроля выхода пассажиров считывает QR или штрих-код 30 отправляет сообщение серверу оплаты проезда по сети Wi-Fi и получает от него разрешение, после чего турникет разблокируется, если пассажиру нечего предъявит системе контроля выхода пассажиров, то турникет блокирует выход пассажира, система звукового оповещения осуществляет сообщение, на экране терминала кондуктора или водителя появляется электронное сообщение, если тариф зависит от маршрута поездки и пассажир не правильно оплатил поездку, то турникет блокирует выход пассажира.

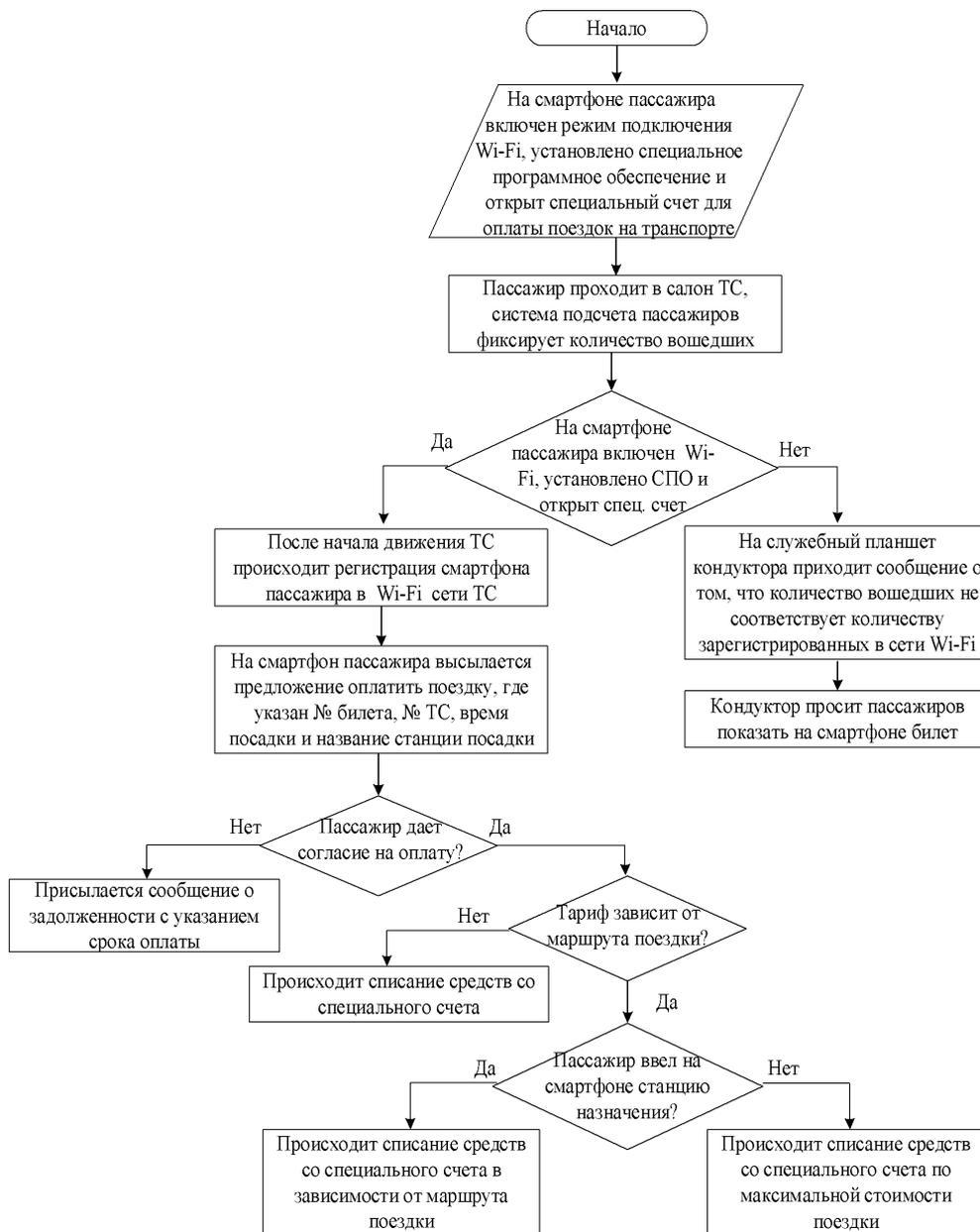
35 2. Способ автоматизированной оплаты проезда и контроля оплаты проезда в общественном транспорте по п.1, отличающийся тем, что если транспортное средство оснащено терминальным оборудованием доступа к сети Интернет по спутниковой или наземной радиолинии, то Wi-Fi-маршрутизатор, установленный в салоне транспортного средства, подключается к терминальному оборудованию доступа к Интернет по сети 40 Ethernet и может предоставлять услуги коллективного доступа пассажирам, оплатившим проезд.

1

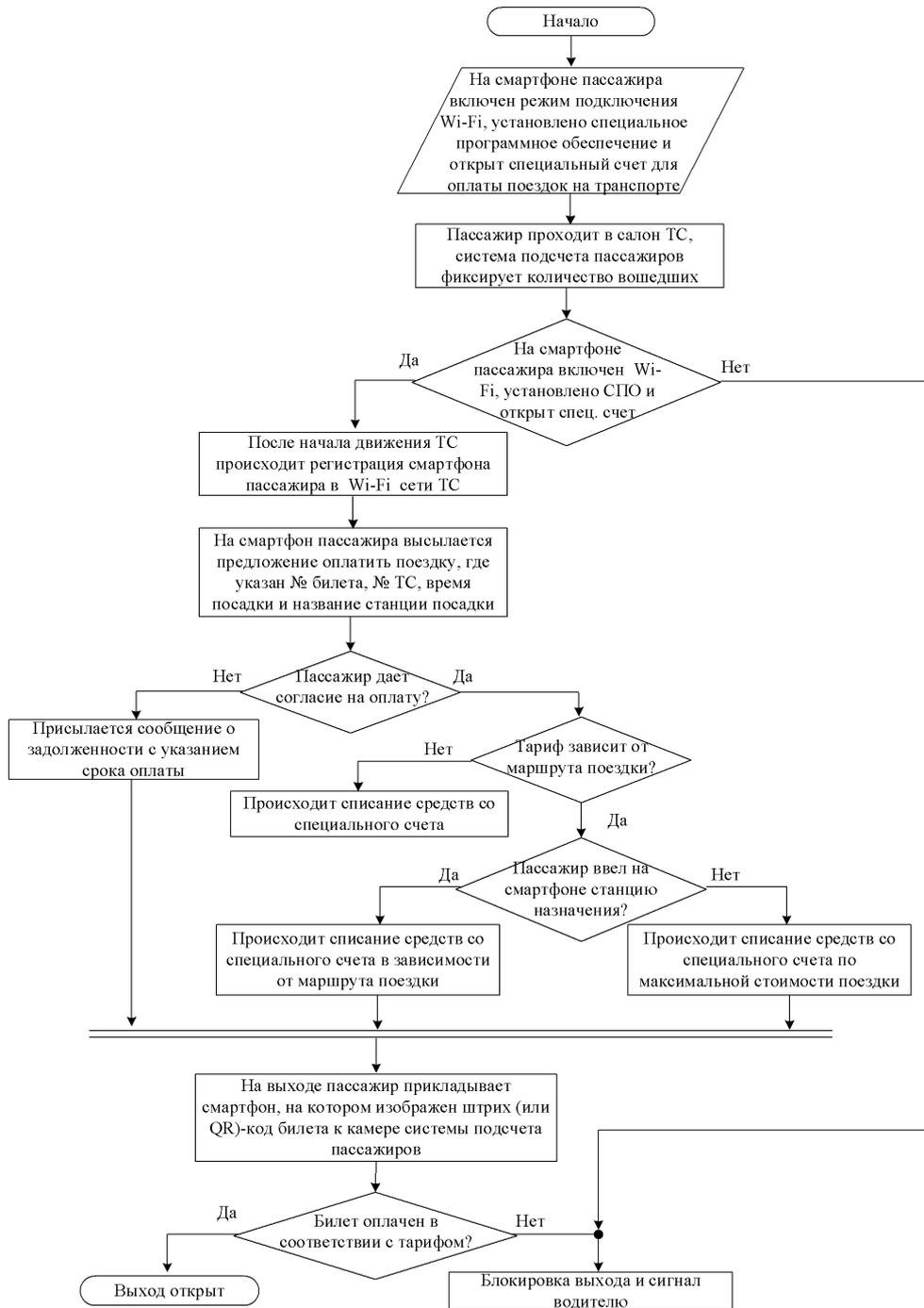


Фиг. 1

2



Фиг.2



Фиг. 3