



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 171 546** ⁽¹³⁾ **C1**
 (51) МПК⁷ **H 04 M 17/00, G 06 F 17/60//G**
06 F 157:00, H 04 M 15/00

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
 ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

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

(21), (22) Заявка: 2000119593/09, 24.07.2000
 (24) Дата начала действия патента: 24.07.2000
 (46) Дата публикации: 27.07.2001
 (56) Ссылки: WO 96/15616 A2, 23.05.1996. RU 2138848 C1, 03.09.1998. WO 97/03410 A1, 30.01.1997. НОРЕНКОВ И.П. и др. Телекоммуникационные технологии и сети. - М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1998, с. 11-15, 95, 139-141. US 5826245 A, 20.10.1998. WO 98/21874 A1, 22.05.1998. RU 2136042 C1, 27.08.1999. US 5699528 A, 16.12.1997. US 5383113 A, 17.01.1995. US 5301234 A, 05.04.1994. СЕМЕНОВ Ю.А. Протоколы и ресурсы Интернет. - М.: Радио и связь, 1996, с. 12-38. СЕМЕНОВ Ю.А. Сети Интернет. Архитектура и протоколы. - М.: Сиринь, 1998, с. 6-15. СОКОЛОВ Н.А. Сети абонентского доступа. Принципы построения. - Пермь: ЗАО "ИГ"Энтер-профи", 1999, с. 21-54.
 (98) Адрес для переписки: 450000, Респ. Башкирия, г.Уфа, ул.Худайбердина, 4, кв.25, И.А.Ямилеву

(71) Заявитель:
 Ямилев Ильгиз Амирович
 (72) Изобретатель: Ямилев И.А.,
 Минибаев И.Ф., Актиев Ф.Ф.
 (73) Патентообладатель:
 Ямилев Ильгиз Амирович

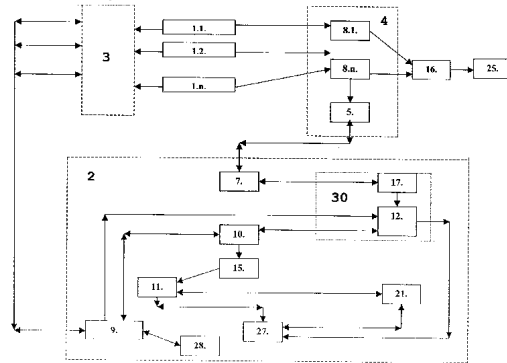
RU 2 171 546 C1

RU 2 171 546 C1

(54) СИСТЕМА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПЛАТНЫХ УСЛУГ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ (ВАРИАНТЫ)

(57) Реферат:
 Изобретение относится к средствам ведения коммерческой деятельности (в частности, в Глобальной сети Интернет) и может найти применение для оплаты различных товаров и услуг пользователей сети, в том числе в Глобальной сети Интернет, через доверенных агентов для обеспечения скрытности счетов пользователей, другой частной однозначно идентифицирующей пользователя информации, при оплате и приобретении товаров и услуг в реальном времени. Техническим результатом является упрощение платежей за услуги в телекоммуникационной сети, например в сети Интернет, осуществление доступа к платным услугам практически сразу после обращения к серверу платежной системы, к которой обращается покупатель, обеспечение конфиденциальности платежей клиентов. В каждом из вариантов система содержит

терминалы пользователей, по крайней мере, один сервер продавца, сервер платежной системы и телефонную сеть. Отличаются варианты систем наличием в них разных средств коммутации и предназначением (функциями) содержащихся в них средств. 2 с. и 14 з.п. ф-лы, 5 ил.



Фиг. 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 171 546** ⁽¹³⁾ **C1**
 (51) Int. Cl.⁷ **H 04 M 17/00, G 06 F 17/60//G**
06 F 157:00, H 04 M 15/00

RUSSIAN AGENCY
 FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

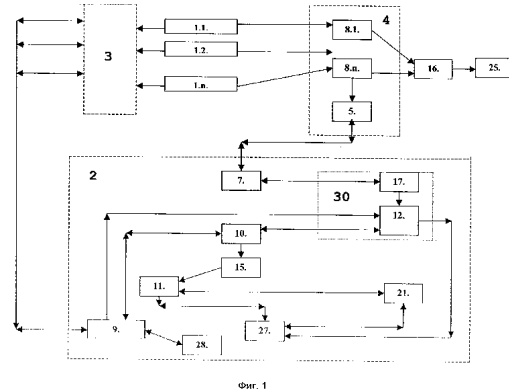
(21), (22) Application: 2000119593/09, 24.07.2000
 (24) Effective date for property rights: 24.07.2000
 (46) Date of publication: 27.07.2001
 (98) Mail address:
 450000, Resp. Bashkirija, g.Ufa,
 ul.Khudajberdina, 4, kv.25, I.A.Jamilevu

(71) Applicant:
 Jamilev Il'giz Amirovich
 (72) Inventor: Jamilev I.A.,
 Minibaev I.F., Aktiev F.F.
 (73) Proprietor:
 Jamilev Il'giz Amirovich

(54) **SYSTEM FOR RENDERING PAY SERVICES THROUGH TELECOMMUNICATION NETWORK (ALTERNATIVES)**

(57) Abstract:
 FIELD: business doing means (including Global Internet system). SUBSTANCE: system used to pay for various commodities and network services including those of Global Internet system through authorized agents to ensure confidentiality of subscribers' accounts, miscellaneous private unambiguously user-identifying information in real-time paying for and purchasing of goods has subscriber's terminals, at least one salesman's server, payment-system server, and telephone network. Pay services are rendered immediately upon access to payment-system server, customer's payments being kept secret. System alternatives differ in communication facilities and

functions of their components. EFFECT: facilitated payment procedures. 16 cl, 5 dwg



RU 2 1 7 1 5 4 6 C 1

RU 2 1 7 1 5 4 6 C 1

Система относится к средствам электронного бизнеса и может найти применение для оплаты доступа пользователей сети связи к платным информационным ресурсам, в том числе глобальной сети, и обеспечивает скрытность и защищенность платежа при оплате и приобретении электронных товаров или услуг в реальном времени.

Предшествующий уровень техники

Известны различные системы электронных платежей, в том числе в телекоммуникационных сетях (ТС). Известна система проведения платежей через ТС, выполненная с возможностью обеспечить пользователю доступ к серверу коммуникационной сети для получения информации о товарах и услугах. Сетью может быть, например, сеть Интернет. Используя персональный компьютер, пользователь может получить доступ к Web-сайту поставщика для ознакомления с деталями оплаты счета. Система предполагает также получение пользователем электронного счета в форме электронного письма, информацию относительно товаров и услуг, на свой электронный адрес. После открытия счета пользователь может выполнять оплату, отсылая электронное письмо. При этом для оплаты услуг необходимо открыть расчетный счет для предоплаты услуги или товара. При этом пользователь вынужден прибегать к услугам сторонних организаций, почты, банков и т. п., что усложняет оплату услуг (US 5699528 A1, G 06 F 17/00, 05.04.94).

Известна система дистанционного финансового обслуживания клиента для осуществления безналичных платежей в ТС, в частности обслуживания счетов с помощью так называемых "провайдерских фирм", относящихся к области сервиса и выполнения за клиента разовых платежей со своего счета по поручению клиента (US 5383113 A1, G 06 F 15/21, 17.6.95).

Периодически фирма выставляет клиенту счет на общую сумму осуществленных по инициативе клиента платежей. Система включает использование базы данных финансовых организаций, содержащей информацию о состоянии счетов клиентов провайдерской фирмы, использование базы данных, содержащей информацию о получателе платежей от клиента, а также самих платежей, средство связи клиента с центральным обрабатывающим устройством провайдера, программу управления центральным обрабатывающим устройством, предназначенную для анализа инструкций клиента, полученных посредством ТС, средство периодического выставления счетов клиенту провайдерской фирмой.

Известна телекоммуникационная система, обеспечивающая авторизацию платежей абонентов и предназначенная для связи между базовой станцией и абонентами телефонной сети. Система включает средства для идентификации пользователя по формируемому абонентом ключевому слову во время его звонка для осуществления услуги и передачи ее на авторизированный идентифицируемый абонентский номер, средства идентификации ключевого слова, дешифрования кода функции F с добавлением секретного ключа абонента и передачи этого ключевого слова на первое средство

идентификации, которое, в конечном счете, осуществляет платеж в системе, если авторизация не подтверждена чеком (US 5301234 A1, H 04 L 9/32, 05.04.94).

Известна система для выполнения платежей в сети связи с помощью доверенного агента, содержащая терминалы покупателя и продавца, система позволяет безопасно обмениваться платежами за электронную покупку, при этом покупатель и продавец совершают транзакцию посредством электронной системы. Доверенный агент представляет собой электронное устройство обработки, являющееся соединением аппаратных и программных средств. Устройство обеспечивает безопасность протоколов, которые взаимодействуют с денежными модулями для синхронизации безопасного платежа и доставки. Денежные модули представляют собой устройства обработки данных, способные хранить и передавать электронные деньги, они также способны устанавливать криптографически безопасные сеансы связи с другими устройствами. Доверенные агенты обмениваются электронными товарами и платежами (RU 2136042 C1, G 06 F 17/60 // G 06 F 157:00, 27.08.99).

Известна система предоставления платных услуг в сети связи, обеспечивающая получение группы услуг "вызов за дополнительную плату" - "Premium rate service" (рекомендации ITU-TSS по телекоммуникациям E.155 "International premium rate service"), при этом вызывающему абоненту помимо платы за доступ (местный, междугородний или международный) в счет включается дополнительная плата за предоставленную услугу (развлекательную, консультационную, информационную и т.п.). Система включает в себя узлы коммутации (автоматические телефонные станции - АТС), установленные в телефонной сети общего пользования (ТФОП) и связанные с расчетными центрами, взимающими плату за услуги телефонной связи, специальное устройство, называемое "Интеллектуальной Платформой" или платформой IN - "Intelligent Network" (рекомендации ITU-TSS по телекоммуникациям Q.1211 - Q.1219), которая выделяет и коммутирует (соединяет) вызовы, поступающие из ТФОП с кодом запрашиваемой услуги в виде определенного телефонного номера. (Семенов Ю.А. "Протоколы и ресурсы Интернет". Радио и Связь, Москва, 1996; Семенов Ю.А. "Сети Интернет. Архитектура и протоколы", СиринЪ, Москва, 1998)

Известные платежные системы основаны на том, что платежи осуществляют со счетов абонентов (покупателей), что представляет определенную сложность при оплате, т.к. необходимо обеспечить связь счета покупателя со счетом продавца для предоставления платной услуги. Кроме того, существуют клиенты, которые по каким-либо причинам не хотят раскрывать свои счета в системе и/или пользуются услугами банков или других учреждений для перевода оплаты на счет продавца. Все это усложняет процедуру оплаты и требует времени для осуществлении самой оплаты для того, чтобы получить доступ к услуге в сети связи.

Наиболее близкой к заявленной системе является система предоставления платных

услуг в ТС, содержащая терминалы пользователей, серверы продавцов ресурсов и провайдеры, имеющие серверы, связанные с указанной ТС, система также имеет доступ в ТФОП.

Известная система, реализующая описанный в заявке способ, предусматривает заключение соглашения между поставщиком доступа в сеть Интернет (сервер провайдера) и пользователем, и соглашения между поставщиком доступа (сервером провайдера) и сервером продавца ресурсов. По условиям соглашения сервер провайдера выставляет счет пользователю (покупателю) и переводит его на сервер продавца товаров и услуг, предлагаемых через сеть Интернет, а тот в свою очередь по получении данных об оплате обеспечивает доступ пользователя (покупателя) к услуге.

В данной системе пользователь (покупатель) заказывает услугу (товар) через Интернет, информация о сделке передается поставщику (сервер провайдера). Затем поставщик выставляет счет суммы сделки пользователю (покупателю), переводит часть суммы продавцу, сохраняя разницу в качестве взноса за обслуживание.

Известная система предоставления платных услуг предполагает оплату услуг, предоставляемых заказчику путем перевода суммы оплаты услуги на счета продавцов услуг, что значительно упрощает доступ на сервер продавца услуг пользователю (покупателю). Провайдер в известной системе предназначен для осуществления платежей за услугу, т.е. является платежной системой.

После перевода денежных средств, сервер продавца связывается с абонентом (покупателем) по адресу, указанному провайдером, и обеспечит доступ к ресурсам. Тем не менее, время ожидания покупателем доступа в этой системе также может быть значительным, поскольку необходимо затратить время на то, чтобы на счет продавца поставщиком (провайдером) перевести сумму оплаты услуг и выставить счет покупателю. (WO 97/03410 A1, G 06 F 17/60, 30.01.1997).

Техническим результатом предлагаемой системы является упрощение платежей за услуги в телекоммуникационной сети (ТС), например, в сети Интернет. В предложенной системе доступ к платным информационным услугам может быть осуществлен практически сразу после обращения к серверу Продавца, при этом пользователю предоставляется возможность получения доступа к платным информационным ресурсам, в том числе и на заданный промежуток времени, а также при этом услуги оказываемые Продавцом, предоставляются в кредит, за счет средств Продавца. Система обеспечивает конфиденциальность и защищенность платежей для клиентов Продавца, поскольку не требуется передача конфиденциальной информации о Покупателе по ТС. А получение кода доступа к услуге через физический телефонный канал позволяет исключить также недобросовестный доступ к ресурсам.

Кроме того, в системе используют стандартную автоматизированную систему расчетов услуг ТФОП и выставления счетов с помощью этой системы по абонентскому телефонному номеру ТФОП покупателя ресурсов у продавца, находящегося в сети

Интернет.

Технический результат достигается тем, что в системе предоставления платных услуг в телекоммуникационной сети, содержащей терминалы пользователей, сервер продавца с платными ресурсами, связанные с телекоммуникационной сетью (ТС), и телефонную сеть общего пользования (ТФОП), отличающаяся тем, что терминалы пользователей выполнены с возможностью подключения к ТС и подключения к ТФОП как абонентов указанной сети, система содержит средство коммутации терминалов пользователей на указанный сервер продавца, установленное в ТФОП и предназначенное для соединения терминалов пользователей через соответствующие узлы коммутации ТФОП с сервером продавца с платными ресурсами, сервер продавца предназначен для передачи абоненту ТФОП кода доступа к платным ресурсам по ТФОП, и обеспечения пользователю ТС доступа к платным ресурсам по результатам сравнения кода доступа, принятого от соответствующего терминала пользователя по ТС и переданного пользователю по ТФОП от сервера продавца, а указанное средство коммутации связано с узлами коммутации ТФОП, выполненными с возможностью обеспечения контроля за сеансами связи абонентов ТФОП, подключаемых к серверу продавца, для выставления счетов указанным абонентам автоматизированной системой расчетов услуг ТФОП за указанные сеансы связи.

Кроме того, сервер продавца содержит средство формирования кода доступа к платным ресурсам продавца, состоящее из кодера и запоминающего устройства (ЗУ), один вход-выход кодера связан через средство приема и передачи сообщений по ТФОП с указанным средством коммутации, второй вход-выход подключен к запоминающему устройству ЗУ, средство для приема и передачи сообщений по ТС, один вход-выход которого предназначен для обмена сообщениями с терминалами пользователей, другой вход-выход которого и вход-выход ЗУ подключены к блоку сравнения, выход блока сравнения соединен через блок контроля со средством обеспечения доступа к ресурсам продавца.

При этом средство обеспечения доступа к платным ресурсам связано с базой данных ресурсов, размещенной на сервере продавца, с возможностью считывания из указанной базы соответствующей информационной услуги и передачи ее посредством указанного средства приема-передачи сообщений по ТС на терминал пользователя.

А средство обеспечения доступа к платным ресурсам предназначено для выдачи ресурса или адреса нахождения интересующего пользователя ресурса на сервере продавца и связано со средством для приема и передачи сообщений по ТС, предназначенным для передачи указанного адреса на терминал пользователя.

Телекоммуникационная сеть может представлять собой глобальную сеть Интернет.

Технический результат по второму варианту достигается тем, система предоставления платных услуг в телекоммуникационной сети, содержащая терминалы пользователей, сервер продавца

платных ресурсов и сервер платежной системы, связанные с телекоммуникационной сетью (ТС), и телефонную сеть общего пользования (ТФОП), отличающаяся тем что терминалы пользователей выполнены с возможностью подключения к ТС и подключения к ТФОП как абонентов указанной сети, система содержит средство коммутации терминалов пользователей в ТФОП на сервер платежной системы, установленное в ТФОП и предназначенное для соединения терминалов абонентов через узлы коммутации ТФОП с сервером платежной системы, сервер платежной системы предназначен для передачи абоненту ТФОП кода доступа к платному ресурсу продавца по ТФОП, и пересылки сообщения о переданном коде доступа на сервер продавца для последующего сравнения на сервере продавца кода переданного абоненту сервером платежной системы по ТФОП и полученного сервером продавца по ТС от терминала пользователя и обеспечения пользователю сервером продавца доступа к платным ресурсам по результатам сравнения, а указанное средство коммутации связано с узлами коммутации ТФОП, выполненными с возможностью обеспечения контроля за сеансами связи абонентов ТФОП, подключаемых к серверу платежной системы, для выставления счетов указанным абонентам автоматизированной системой расчетов услуг ТФОП за указанные сеансы связи.

Кроме того, сообщение на сервер продавца о переданном коде доступа включает код доступа пользователя к платному ресурсу на сервере продавца.

Также сообщение на сервер продавца о переданном коде доступа включает адрес ячейки ЗУ сервера продавца, в которой хранится переданный код доступа.

Кроме того, сервер платежной системы содержит средство формирования кода доступа к платным ресурсам продавца, состоящее из кодера и запоминающего устройства ЗУ, один вход-выход кодера связан через средство приема и передачи сообщений по ТФОП с указанным средством коммутации, второй вход-выход подключен к ЗУ, средство для приема 11 передачи сообщений по ТС, один вход-выход которого предназначен для обмена сообщениями с сервером продавца по ТС, другой вход-выход подключен к ЗУ.

При этом также сервер продавца содержит средство приема и передачи сообщений по ТС, первый вход-выход которого предназначен для обмена сообщениями с сервером платежной системы, второй вход-выход предназначен для обмена сообщениями с терминалами пользователей, третий вход-выход соединен с ЗУ сервера продавца, выход которого и четвертый вход-выход указанного средства приема и передачи сообщений по ТС подключены к блоку сравнения, блок контроля, вход которого соединен с выходом блока сравнения, а выход - со средством обеспечения доступа к платным ресурсам, выход которого соединен с пятым входом-выходом средства приема и передачи сообщений по ТС.

При этом средство обеспечения доступа к платным ресурсам связано с базой данных ресурсов, размещенной на сервере продавца, с возможностью считывания из указанной базы соответствующей информационной

услуги и передачи ее посредством указанного средства для приема и передачи сообщений по ТС на терминал пользователя.

5 А средство обеспечения доступа к платным ресурсам предназначено для выдачи ресурса или адреса нахождения интересующего пользователя ресурса на сервере продавца и связано со средством для приема и передачи сообщений по ТС, предназначенным для передачи указанного адреса на терминал пользователя.

10 А также сервер продавца содержит средство формирования кода доступа к платным ресурсам, состоящее из кодера и запоминающего устройства ЗУ, вход кодера подключен к шестому входу-выходу средства приема и передачи сообщений по ТС, а выход подключен к ЗУ, второй вход-выход которого подключен к соответствующему входу-выходу средства приема-передачи сообщений по ТС.

15 Телекоммуникационная сеть может представлять собой глобальную сеть Интернет.

20 На фиг. 1. представлена функциональная схема заявленной системы по первому варианту реализации.

25 На фиг. 2 приведена схема коммутации абонентов ТФОП с устройством 16 определения наличия связи между абонентами ТФОП, определения номеров абонентов и выделения кода услуг.

30 На фиг. 3 приведена схема коммутации абонентов ТФОП через соответствующие узел коммутации 8 и средство коммутации 5 на сервер 6 платежной системы.

35 На фиг. 4 приведена функциональная схема для второго варианта реализации заявленной системы.

40 На фиг. 5 приведена функциональная схема возможного сценария для второго варианта реализации заявленной системы.

45 Система по первому и второму вариантам реализации содержит терминалы 1.1-1.п. пользователей телекоммуникационной сети 3, в частности подключенные через модем (на чертеже не показан) к сети 3 персональные компьютеры. Сетью может быть сеть Интернет или иная телекоммуникационная сеть. Пользователи сети 3 одновременно являются абонентами телефонной сети 4 общего пользования (ТФОП), подключаемые к сети 4 через телефонные аппараты (на чертеже не показаны) и/или модемы ПК (персональных компьютеров) (на чертеже не показаны). Терминалы 1 пользователей (абонентов) выполнены с возможностью подключения как к телекоммуникационной сети типа Интернет, так и к ТФОП с помощью модемов, либо с возможностью подключения, в частности, к сети Интернет по выделенным каналам, при этом работа в ТФОП может производиться пользователем автономно с применением телефонного аппарата с возможностью тонального набора.

50 Очевидно, что при использовании одних и тех же телефонных проводов или телефонных каналов связи в ТФОП 4 и в телекоммуникационной сети Интернет для разделения пользования указанными сетями можно использовать любые известные способы разделения сообщений, например, коммутацию каналов ТФОП (т.е. использование канала передачи данных до тех пор, пока соединение не будет разомкнуто на физическом уровне) или коммутацию

сообщений в сети Интернет (т. е. при этом создание физического канала между оконечными узлами не обязательно и пересылка сообщений в сети Интернет происходит без нарушения их целостности, вместо физического канала имеется виртуальный канал, состоящий из физических участков и между участками возможна буферизация сообщения), или коммутацию пакетов (сообщение передается по виртуальному каналу, но оно разделяется на пакеты), т.е. выбирая тот или иной вид разделения сигналов для обмена сообщениями (см. Норенков И.П. и др., "Телекоммуникационные технологии и сети", Москва, МГТУ им. Н.Э.Баумана, 1998, с. 11-15).

Система включает также средство 5 коммутации (фиг. 3) на сервер 2 Продавца, установленное в ТФОП 4 и предназначенное для соединения терминалов пользователей через ТФОП с сервером 2 Продавца и которое может связываться с узлами коммутации 8.1 - 8.n. ТФОП, предназначенными для соединения абонентов ТФОП и для контроля за сеансами связи абонентов ТФОП, в том числе подключаемых к серверу 2 Продавца с помощью устройства 16 определения наличия связи между абонентами ТФОП, определения номеров абонентов и выделения из указанных номеров кода услуг. Узлы коммутации и устройство 16 входят в состав стандартных автоматических междугородних телефонных станций (АМТС).

Средство 5 коммутации содержит средство для определения логического телефонного номера сервера Продавца, связанное со средством для соединения абонента, набравшего этот номер, с сервером 2 Продавца, т.е. также может быть выполнено на базе АМТС.

В качестве средства 5 коммутации могут быть также использованы серверы коммутации SSP, содержащие в том числе автоответчики при дозвоне, т.е. при соединении средства 5 с абонентом. Серверы коммутации SSP широко используются в интеллектуальных сетях связи, т.е. сетях связи, обеспечивающих доступ пользователей ТФОП к расширенной совокупности услуг.

Примерами услуг указанных серверов может быть переадресация вызова, определение номера вызывающего абонента, получение озвученной информации о стоимости услуги и т.п. (см. Норенков И.П. и др., "Телекоммуникационные технологии и сети", Москва, МГТУ им. Н.Э.Баумана, 1998, с.95).

Средство 5 коммутации соединено со средством 7 приема и передачи сообщения по ТФОП сервера 2 продавца, содержащего средство 30 формирования кода доступа к платному ресурсу, подключаемое через средство 7 приема и передачи сообщений по ТФОП, средство 5 коммутации и соответствующие узлы 8, установленные в сети 4, к соответствующим терминалам 1. Передаваемый код доступа представляет собой, например, пароль и ключевое слово. Средство 30 включает в себя кодер 17, связанный с ЗУ 12. Сервер 2 продавца содержит также средство 9 для приема и передачи сообщений по телекоммуникационной сети, предназначенное для приема сообщения кода доступа к

платному ресурсу от терминала 1 пользователя по телекоммуникационной сети и передачи сообщений с сервера 2 продавца на терминалы 1 пользователей, блок 10 сравнения, блок контроля 15, средство 11 для обеспечения доступа к ресурсам продавца, базу 21 данных, средство 27 хранения и выборки адресов платных ресурсов, блок памяти 28.

Указанные средства 30 и 9 подключены к блоку 10 сравнения, осуществляющего сравнение кода доступа к платным ресурсам, сформированного для абонента в средстве 30 во время связи сервера 2 с абонентом через ТФОП и переданного в ЗУ 12 для хранения вместе с логическим телефонным номером, с кодом, поступившим от соответствующего терминала 1 абонента по телекоммуникационной сети 3. Блок 10 сравнения подключен к блоку контроля 15, присоединенному к средству 11 обеспечения доступа к ресурсам продавца. Система также включает установленные в ТФОП 4 узлы коммутации 8.1,...,8.n. ТФОП, предназначенные для осуществления связи между абонентами в ТФОП 4 и связанные с устройством 16 регистрации соединений абонентов, определения номеров и кода услуги, подключенные к автоматизированной системе 25 расчетов услуг ТФОП. Узлы коммутации 8.1 - 8.n в ТФОП представляют собой так называемые автоматические междугородние телефонные станции (Соколов Н.А. "Сети абонентского доступа. Принципы построения", Пермь, ЗАО "ИГ" Энтер-профи", 1999 г.). Т.е. узлы 8 коммутации (как было указано выше) представляют собой междугородние телефонные станции (АМТС), которые соединяют абонентов в ТФОП и контролируют посредством устройства 16 сеансы связи и услуги, например длительность телефонных разговоров при соединении абонентов.

Указанные узлы 8.1 - 8.n коммутации связаны с расчетным центром стандартной автоматизированной систем 25 расчетов услуг ТФОП, которая предназначена при регистрации производимых в ТФОП соединений абонентов для определения услуг, которые были предоставлены абонентам, расчета стоимости этих услуг по тарифам ТФОП и выставления счетов абонентов по почтовому или иному адресу.

На фиг. 4 и фиг. 5 представлена функциональная схема по второму варианту реализации системы.

Система по второму варианту реализации содержит (фиг. 4) терминалы 1.1-1. n пользователей сервер 6 платежной системы, сервер 2 продавца, телекоммуникационную сеть 3 (ТС), телефонную сеть 4 общего пользования (ТФОП), установленные в сети 4 средство 5 коммутации, узлы 8 коммутации, связанные с устройством 16 регистрации соединений абонентов, определения номеров и кода услуги, подключенные к автоматизированной системе 25 расчетов услуг ТФОП. Сервер 2 продавца состоит из ЗУ 12, выход которого соединен с первым входом блока 10 сравнения, один вход-выход ЗУ 12 связан со средством 9 приема и передачи сообщений по ТС, другой вход-выход ЗУ 12 соединен со средством 27 хранения и выборки адресов платных ресурсов, второй вход блока 10 сравнения соединен с соответствующим

входом-выходом средства 9, выход - через блок 15 контроля соединен с первым входом-выходом средства 11 для обеспечения доступа к ресурсам, связанного с базой 21 данных, со средством 27 и со средством 9, связанным также с базой 21 данных. Сервер 6 платежной системы содержит средство 7 приема и передачи сообщений по ТФОП, соединенное со средством коммутации 5, одним входом-выходом и другим входом-выходом со средством 40 формирования кода доступа к платному ресурсу сервера 2 продавца. Сервер 6 платежной системы через средство 7 приема и передачи сообщений по ТФОП, средство 5 коммутации, узлы 8, установленные в сети 4, подключается к соответствующим терминалам 1. Средство 40 включает в себя кодер 37, связанный с запоминающим устройством 32 ЗУ. Сервер 6 платежной системы так же содержит средство 39 приема и передачи сообщений по ТС 3, предназначенное для передачи отправленного на терминал 1 пользователя по ТФОП 4 кода доступа к платному ресурсу на сервер 2 продавца. При этом средство 5 коммутации по первому и второму вариантам реализации может включать автоматический определитель телефонного номера, который может быть передан на сервер 2 Продавца или сервер 6 платежной системы вслед за логическим телефонным номером, как в известных автоматических определителях номера (АОН).

Заявленная система по первому варианту работает следующим образом, пользователь посредством терминала 1 находит в сети Интернет Web-сайт продавца с платными ресурсами (услугами или электронными товарами), к которым он хочет получить практически немедленный доступ.

Для обеспечения немедленного обслуживания пользователей телекоммуникационной сети 3 и создана данная система. В простейшем варианте обслуживания клиентов система включает как организационные процедуры, так и аппаратные средства на физическом уровне. Прежде, чем начать работать на рынке платных электронных услуг, продавец на своих Web-страницах (Web-сайте) информирует потенциальных покупателей, пользователей сети о способе оплаты их услуг с использованием возможности предоставления доступа к платному ресурсу в кредит с последующей оплатой за услуги телефонной связи, если пользователь желает воспользоваться услугами такой оплаты, обеспечивающей доступ к услугам с минимальным временем ожидания, простоя и т.п. пользователь (потенциальный покупатель), ознакомившись с условиями оплаты, может загрузить на свой ПК программу, которая находится на сервере продавца, обеспечивающую доступ к платным ресурсам с предлагаемой ниже процедурой оплаты услуг. Работа системы начинается с загрузки программы на терминал 1 пользователя из памяти 28 сервера 2 продавца через средство 9. Загрузив программу, покупатель может осуществить и дальнейшие действия. Программа, перезаписанная пользователем 1, информирует пользователя о том, что он может воспользоваться этой программой обслуживания и о том, что начало работы

программы соответствует заключению договора об обслуживании абонента по условиям продавца. Иными словами, начав работать по загруженной программе, пользователь согласен, что сервер 2 продавца обеспечит ему доступ к информационным услугам и/или электронным товарам, получение необходимой услуги и/или электронного товара, а он в свою очередь, получив счет от автоматизированной системы расчетов услуг ТФОП за доступ у информационной (услуге) получение необходимой услуги и/или электронного товара), оплатит его как обычный счет за услуги телефонной сети общего пользования.

Т.е. запустив загруженную программу, пользователь включен в работу сервера 2 продавца и согласен на ее условия.

Следующий шаг программы завершает этап связи с сервером 2 продавца по сети по сети 3 Интернет и переключает модем терминала 1 пользователя, ставшего покупателем, на ТФОП 4. Терминал 1 по программе выполняет автодозвон через модем по номеру, указанному в программе, загруженной на ПК 1 пользователя. Этот номер включает код обслуживания средства 5 коммутации, код сервера Продавца и код информационной услуги, и структура этого кода такова, что узлы коммутации 8 распознают этот код, как код средства 5 коммутации, являющегося абонентом ТФОП. Этот код логического телефонного номера может содержать и иные коды идентификации, например группу информационных услуг, тип заказа, и т.п.

Поскольку этот номер, как указано выше, является одним из абонентских номеров в ТФОП 4, то ТФОП (узлы коммутации) может его идентифицировать, контролировать сеансы связи, на него есть тариф услуги ТФОП и на него может быть выставлен счет ТФОП.

Иными словами, если указанный сигнал, соответствующий логическому телефонному номеру продавца, поступает в один из узлов 8 коммутации (указанный номер сформирован как один из абонентских номеров ТФОП), то узел коммутации распознает его и осуществляет соединение абонента, набравшего этот номер, со средством 5 коммутации (фиг. 3). Средство 5 коммутации для узла коммутации 8 в этом случае является другим обычным узлом связи ТФОП.

При коммутации узлами 8 коммутации ТФОП 4, т.е. обеспечении связи в ТФОП 4, этот номер будет определен устройством 16 регистрации соединений абонентов как номер абонента сети 4, обработан в автоматизированной системе расчетов услуг ТФОП, и по нему абоненту будет выставлен счет согласно тарифу на услугу, указанную в логическом телефонном номере, т.е. стандартными средствами расчета за услуги ТФОП. Итак, соответствующий узел 8 коммутации осуществляет соединение абонента 1 с сервером 2 продавца, который является для узла таким же абонентом ТФОП, как и другие абоненты.

Логический номер, набираемый абонентом 1 будет, выделен средством 5 коммутации, поскольку, как указано выше, он включает код обслуживания средства 5. А средство 5 коммутации после идентификации кода обслуживания средства 5 соединит терминал

1 пользователя с сервером 2 продавца.

Средство 5 коммутации кроме определения кода обслуживания, относящегося к данному средству 5, может определить также код сервера продавца, код информационной услуги, сообщить абоненту о дозвоне на сервер продавца и т.п., т.е. работать по протоколу SSP, как указано выше. Далее указанное средство 5, поскольку оно является средством коммутации, пересылает звонок (коммутирует линию абонента) на сервер 2 продавца, т.е. связывает терминал 1 абонента (телефонный канал) и сервер 2 продавца.

Средство 7 через соответствующий узел 8 и средство 5 коммутации соединяется с терминалом 1 позвонившего пользователя и принимает сигнал указанного логического номера, набранного абонентом, этот номер, как было указано выше, представляет собой код логического телефонного номера, указанный покупателю загруженной программой. Сигнал поступает из средства 7 в кодер 17 средства 30. Кодер 17 по поступившему сигналу формирует код доступа к платному ресурсу, например по случайному закону, и передает его в ЗУ 12 для хранения вместе с поступившим кодом логического телефонного номера, содержащего также код сервера продавца и код информационной услуги. В случае, когда вместе с логическим номером поступает код телефонного номера абонента, этот код может также быть записан в ЗУ 12 вместе с указанными выше кодами. Кодер, например, может добавить к поступившим из средства 7 кодам указанный код доступа. Затем из кодера пересылают сформированный для абонента код доступа к платным ресурсам через средство 7 снова по телефонному каналу (блоки 5, 8) на терминал 1 пользователя, где он, согласно программе, запоминается. Т.о. ЗУ 12 сохраняет код логического телефонного номера, содержащий сведения об услуге и присвоенный абоненту с этим номером код доступа к информационной услуге. Иными словами, в ЗУ 12 хранятся указанные коды логических номеров, связавшихся с сервером 2 продавца абонентов и сформированные для них коды доступа к платным ресурсам, а коды абонентов или присвоенные коды доступа могут являться адресами для считывания данных об абоненте из ЗУ 12.

С этого момента абонент является клиентом продавца. После приема от средства 7 кода доступа к платным ресурсам терминалом 1 программа, записанная на терминале 1, переключает терминал 1 пользователя на работу с сетью 3 Интернет. При этом, если терминал 1 пользователя был первоначально соединен с сервером 2 продавца через провайдера (на чертеже не показан), то восстановление связи с сервером 2 продавца в сети Интернет также осуществляется через этого провайдера, т.е. стандартным образом.

Далее загруженная на терминале 1 программа осуществляет этап связи с сервером 2 продавца для обеспечения доступа к платным ресурсам клиенту (абоненту) в сети 3. При этом с терминала 1 на средство 9 сервера 2 продавца через сеть 3 Интернет пересылаются присвоенные абоненту средством 30 и переданные на терминал 1 по телефонной сети 4 сообщения

в виде кода доступа к платным ресурсам, например, состоящего из пароля и ключевого слова. Этот код поступает на средство 9 для приема и передачи сообщений по сети 3. Средство 9 принимает указанный код и передает его на блок 10 для сравнения с кодом, присвоенным абоненту средством 30 и хранящимся в ЗУ 12, и посылает сигнал кода доступа для считывания из ЗУ 12 по этому коду данных об абоненте. ЗУ 12 при поступлении кода от средства 9 находит в памяти этот же код, присвоенный абоненту, и пересылает его в блок 10 сравнения. Если коды совпали в блоке 10, то сообщение об этом передают в блок 15 контроля для проверки и подсчета количества сеансов доступа к платному ресурсу. Блок контроля 15 выполнен, например, на счетчике (на чертеже не показан), выход которого связан с компаратором (на чертеже не показан), где происходит сравнение числа совпадений с заданной величиной и на выходе блока контроля, в случае не превышения этой величины, формируется сигнал разрешения доступа, поступающий на средство 11. Сеанс доступа к определенной услуге (ресурсу) характеризуется также заданной длительностью, т.о. блок 15 контроля опосредственно может контролировать и общую длительность реализованных доступов к ресурсам. В случае, когда в блоке контроля количество сеансов не превышает заданной величины, сигнал на его выходе соответствует сигналу разрешения, который поступает в средство 11 для обеспечения доступа к ресурсам продавца, а из ЗУ 12 в блок 27 также поступают данные о продавце и услуге, соответствующие коду доступа к платному ресурсу поступившего из средства 9, т.е. в средстве 27 ставится в соответствие с этим кодом доступа адрес в сети 3 соответствующей информационной услуги, адрес этой услуги передается на средство 11 обеспечения доступа, которое пересылает этот адрес через средство 9 и сеть 3 на терминал 1 для обеспечения доступа пользователя к услугам сервера 2 продавца.

В случае, когда в блоке 10 при сравнении кодов не происходит их совпадение, а также, если в блоке 15 контроля станет известно о перерасходе лимита к платному ресурсу по коду доступа, указанные блоки, связанные со средством 9 приема и передачи сообщений по ТС, передают эти сигналы для информирования пользователя посредством загруженной программы, которая предлагает пользователю повторно соединиться с сайтом продавца в сети 3 и повторить вновь приведенную выше процедуру покупки. Программа также предусматривает повторение отдельных этапов, таких как: занят телесной на средстве 5, нет соединения с провайдером абонента (терминал пользователя) и т.п., т.е. программа обеспечивает возможность повторения этапов.

В то же время средство 11 обеспечения доступа к ресурсам продавца, как будет указано далее, может работать по нескольким сценариям.

Сервер 2 продавца работает под управлением контролера (для упрощения не показан), связанного по управляющим и информационным шинам (на чертеже не показаны) со всеми блоками сервера 2

продавца (7, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 21, 26, 27, 28, 29, 30) и работающий по алгоритму, изложенному выше. По второму варианту реализации (фиг. 4) система работает следующим образом.

Так же как и в первом варианте реализации, продавец информирует своих потенциальных покупателей, пользователей сети 3, о возможности оплаты услуг через сервер платежной системы и процедуре общения с ним. При этом загрузку указанной в первом варианте реализации программы можно осуществить как с сервера 2 продавца, так и с сервера 6 платежной системы на ПК пользователя. Т. е. возможны два варианта загрузки программы. Процедура сеанса загрузки может быть указана на сайте продавца (сервер 2), либо на сайте продавца может быть приведена информация о платежной системе и процедуре связи с ней, то есть переадресация к серверу 6 платежной системы. Загрузив программу, пользователь, как и в первом варианте реализации, может осуществить и дальнейшие действия.

Следующий шаг программы завершает этап связи терминала 1 пользователя с сервером 6 платежной системы по сети 3 и переключает модем терминала 1 пользователя на ТФОП 4. Далее программа, записанная на терминале 1 пользователя, осуществляет автодозвон по номеру, указанному в программе.

Средство 7 сервера 6 платежной системы через соответствующий узел 8 и средство 5 коммутации соединяется с терминалом 1, позвонившего пользователя и принимает сигнал указанного логического номера, набранного абонентом, тот номер, как было указано выше, представляет собой код логического телефонного номера. Сигнал поступает из средства 7 в кодер 37 средства 40. Кодер 37 по поступившему сигналу формирует код доступа к платному ресурсу, например, по случайному закону, и передает его в ЗУ 32 для хранения вместе с поступившим кодом логического телефонного номера, который может содержать также код сервера 2 продавца и код информационной услуги. В случае, когда вместе с логическим номером поступает код телефонного номера абонента, этот код может также быть записан в ЗУ 32 вместе с указанными выше кодами. Из кодера 37 пересылают сформированный для абонента код доступа к платным ресурсам через средство 7 снова по телефонному каналу (блоки 5, 8) на терминал 1 пользователя, где он, согласно программе, запоминается. При этом ЗУ 32 сохраняет код логического телефонного номера, содержащий сведения об услуге и присвоенный абоненту с этим номером код доступа к информационной услуге. Иными словами, в ЗУ 32 хранятся указанные коды логических номеров, связавшихся с сервером 6 платежной системы абонентов и сформированные для них коды доступа к платным ресурсам. Кроме того, одновременно с передачей по ТФОП кода доступа на терминал 1 пользователя, сообщение о переданном коде передается через средство 39 приема и передачи сообщений по ТС на сервер 2 Продавца. В этом сообщении указывается код доступа, код информационной услуги, а также может быть передана дополнительная информация о пользователе, ставшем покупателем.

С этого момента абонент является клиентом продавца. После приема от средства 7 кода доступа к платным ресурсам терминалом 1 программа, записанная на терминале 1, переключает терминал 1 пользователя на работу с сетью 3 Интернет. При этом, если терминал 1 пользователя был первоначально соединен с сервером 2 продавца через провайдера (на чертеже не показан), то восстановление связи с продавцом 2 в сети Интернет также осуществляется через этого провайдера, т.е. стандартным образом.

Далее загруженная на терминале 1 программа осуществляет этап связи в сети 3 с сервером 2 продавца для обеспечения доступа к платным ресурсам абоненту (покупателю) в сети 3. При этом с терминала 1 на средство 9 сервера 2 продавца через сеть 3 Интернет пересылается присвоенный абоненту сервером 6 платежной системы и переданный на терминал 1 по телефонной сети 4 код доступа к платным ресурсам, например, состоящий из пароля и ключевого слова. Этот код поступает на средство 9 для приема и передачи сообщений по сети 3. Средство 9 принимает указанный код и передает его на блок 10 для сравнения с кодом, присвоенным абоненту средством 40 сервера 6 платежной системы и переданного для хранения в ЗУ 12 сервера 2 продавца при сеансе связи сервера 6 с сервером 2 и посылает сигнал этого кода для считывания из ЗУ 12 по этому коду данных об абоненте. ЗУ 12 при поступлении кода от средства 9 находит в памяти этот же код, присвоенный абоненту на сервере 6 платежной системы и переданный абоненту по ТФОП, и пересылает его в блок 10 сравнения. Если коды совпали, то сообщение об этом передают в блок 15 контроля для проверки и подсчета количества сеансов связи, т.е. число доступов к платному ресурсу. Блок контроля 15 выполнен, например, на счетчике (на чертеже не показан), выход которого связан с компаратором (на чертеже не показан), где происходит сравнение числа совпадений с заданной величиной и на выходе блока контроля, в случае не превышения этой величины, формируется сигнал разрешения доступа, поступающий на средство 11. Сеанс доступа к определенной услуге (ресурсу) характеризуется также заданной длительностью, т.о. блок 15 контроля опосредственно может контролировать и общую длительность реализованных доступов к ресурсам. При этом сигнал в случае, если в компараторе число сеансов связи не превысило заданное число, на выходе блока контроля сигнал соответствует сигналу разрешения, который поступает из блока 15 в средство 11 для обеспечения доступа к ресурсам продавца, а из ЗУ 12 в блок 27 также поступают данные о продавце и услуге, соответствующие коду доступа к платному ресурсу, поступившему из средства 9. В средстве 27 ставится в соответствие с этим кодом доступа адрес в сети 3 соответствующей информационной услуги, адрес этой услуги передается на средство 11 обеспечения доступа, которое пересылает этот адрес через средство 9 и сеть 3 на терминал 1 для обеспечения доступа пользователя к услугам сервера 2 продавца.

Также возможен следующий вариант

предоставления доступа к ресурсу, при получении сообщения о разрешенном доступе, средство 11 направляет сигнал сообщения в базу данных 21, где по коду логического номера выбирается соответствующий платный информационный ресурс и через средство 9 ресурс передается на терминал пользователя.

В случае, когда в блоке 10 при сравнении кодов не происходит их совпадение, а также, если в блоке 15 контроля станет известно о перерасходе лимита к платному ресурсу по коду доступа, указанные блоки, связанные со средством 9 приема и передачи сообщений по ТС, передают эти сигналы для информирования пользователя посредством загруженной программы, которая предлагает пользователю повторно соединиться с сайтом продавца в сети 3 и повторить вновь приведенную выше процедуру покупки. Программа также предусматривает повторение отдельных этапов, таких как: занят телефон на средстве 5, нет соединения с провайдером абонента (терминал пользователя) и т.п., т.е. программа обеспечивает возможность повторения этапов.

На фиг. 5 представлен возможный сценарий по второму варианту реализации при ином выполнении сервера 2 продавца и сервера 6 платежной системы.

В этом случае сервер 2 продавца содержит средство 9, один вход-выход которого связан с кодером 17, выход которого соединен с ЗУ 12, подключенный к первому входу блока 10 сравнения и другому входу-выходу средства 9, третий вход-выход которого соединен со вторым входом блока 10 сравнения, выход которого через блок 15 контроля связан с одним входом-выходом средства 11, соответствующими другими входами-выходами связанного с соответственной базой 21 данных, средством 27 хранения и выборки, и со средством 9. Сервер 6 платежной системы включает средство 7, связанное одним входом-выходом со средством 5 коммутации, а другим входом-выходом с ЗУ 32, подключенным к средству 39 приема и передачи сообщений по ТС.

Сервер 2 продавца, как и в первом варианте реализации, содержит средство 30 формирования кода доступа к платным ресурсам, состоящее из кодера 17 и ЗУ 12. При этом средством 30 формирования кода доступа сервера 2 продавца составляется список кодов доступа, например, ежедневно, еженедельно, либо с другой периодичностью, хранящийся в ЗУ 12 сервера 2 продавца, и передается через средство 9 на сервер 6 платежной системы для последующей передачи на терминалы 1 пользователей по ТФОП. Либо при соединении пользователя через ТФОП с сервером 6 платежной системы сервер 6 платежной системы отправляет запрос через сеть 3 на сервер 2 продавца о выдаче кода доступа для дозвонившегося абонента, по поступившему сигналу запроса на сервере 2 продавца средством 30 формируется код доступа и отправляется обратно на сервер 6 платежной системы, где он, как было описано в предыдущем сценарии, передается на терминал 1 пользователя через ТФОП. Далее система работает по сценарию, изложенному выше.

Промышленная применимость

Терминалы пользователей представляют собой персональные компьютеры, связанные с телефонной сетью общего пользования и сетью Интернет аппаратными и программными средствами (см. Норенков И.П. и др., "Телекоммуникационные технологии и сети", Москва, МГТУ им. Н.Э.Баумана. 1998, с.95).

Реализация доступа сервера 2 продавца с терминалом 1 пользователя при оплате услуг сервером платежной системой может быть осуществлена в простейшем варианте при сигнале совпадения кодов в блоке 10 сравнения по процедуре с помощью средств, описанных в заявке WO 97/034 10 A1, G 06 F 17/60, 30.01.1997 и в US 5359642, H 04 M 15/00, 25.10.1994.

Приведенные примеры реализации не ограничивают возможность других вариантов реализации заявленной системы, в том числе вариантов выполнения отдельных функциональных узлов системы.

Формула изобретения:

1. Система предоставления платных услуг в телекоммуникационной сети, содержащая терминалы пользователей, сервер продавца с платными ресурсами, связанные с телекоммуникационной сетью (ТС), и телефонную сеть (ТФ), отличающаяся тем, что терминалы пользователей выполнены с возможностью подключения к ТС и подключения к ТФ как абоненты указанной сети, система содержит средство коммутации терминалов пользователей с указанным сервером продавца, установленное в ТФ и предназначенное для соединения терминалов пользователей через соответствующие узлы коммутации ТФ с сервером продавца с платными ресурсами, сервер продавца предназначен для передачи абоненту ТФ кода доступа к платному или к платным ресурсам по ТФ и обеспечения пользователю ТС доступа к платным ресурсам по результатам сравнения кода доступа, принятого от соответствующего терминала пользователя по ТС и переданного пользователю по ТФ от сервера продавца.

2. Система по п.1, отличающаяся тем, что указанное средство коммутации связано с узлами коммутации ТФ, выполненными с возможностью обеспечения контроля за сеансами связи абонентов ТФ, подключаемых к серверу продавца, для выставления счетов указанным абонентам автоматизированной системой расчетов услуг ТФ за указанные сеансы связи.

3. Система по п.1, отличающаяся тем, что сервер продавца содержит средство формирования кода доступа к платным ресурсам продавца, состоящее из кодера и запоминающего устройства (ЗУ), один вход-выход кодера связан через средство приема и передачи сообщений по ТФ с указанным средством коммутации, второй вход-выход подключен к запоминающему устройству (ЗУ), средство для приема и передачи сообщений по ТС, один вход-выход которого предназначен для обмена сообщениями с терминалами пользователей, другой вход-выход которого и вход-выход ЗУ подключены к блоку сравнения, выход блока сравнения соединен через блок контроля со средством обеспечения доступа к ресурсам продавца.

4. Система по п.3, отличающаяся тем, что средство обеспечения доступа к платным ресурсам связано с базой данных ресурсов, размещенной на сервере продавца, с возможностью считывания из указанной базы соответствующей информационной услуги и передачи ее посредством указанного средства приема и передачи сообщений по ТС на терминал пользователя.

5. Система по п.3, отличающаяся тем, что средство обеспечения доступа к платным ресурсам предназначено для выдачи или адреса нахождения интересующего пользователя ресурса на сервере продавца и связано со средством для приема и передачи сообщений по ТС, предназначенным для передачи указанного адреса на терминал пользователя.

6. Система по п.1, отличающаяся тем, что ТС представляет собой глобальную сеть Интернет.

7. Система предоставления платных услуг в телекоммуникационной сети, содержащая терминалы пользователей, сервер продавца платных ресурсов и сервер платежной системы, связанные с телекоммуникационной сетью (ТС), и телефонную сеть (ТФ), отличающаяся тем, что терминалы пользователей выполнены с возможностью подключения к ТС и подключения к ТФ как абоненты указанной сети, система содержит средство коммутации терминалов пользователей в ТФ с сервером платежной системы, установленное в ТФ и предназначенное для соединения терминалов абонентов через узлы коммутации ТФ с сервером платежной системы, сервер платежной системы предназначен для передачи абоненту ТФ кода доступа к платному ресурсу продавца по ТФ и пересылки сообщения о переданном коде доступа на сервер продавца, для последующего сравнения на сервере продавца кода доступа, переданного абоненту сервером платежной системы по ТФ и полученного сервером продавца по ТС от терминала пользователя, и обеспечения пользователю сервером продавца доступа к платным ресурсам по результатам сравнения.

8. Система по п.7, отличающаяся тем, что указанное средство коммутации связано с узлами коммутации ТФ, выполненными с возможностью обеспечения контроля за сеансами связи абонентов ТФ, подключаемых к серверу платежной системы, для выставления счетов указанным абонентам автоматизированной системой расчетов услуг ТФ за указанные сеансы связи.

9. Система по п.7, отличающаяся тем, что сообщение на сервер продавца о переданном коде доступа включает код доступа пользователя к платному ресурсу на сервере продавца.

10. Система по п.7, отличающаяся тем, что сообщение на сервер продавца о переданном

коде доступа включает адрес ячейки ЗУ сервера продавца, в которой хранится переданный код доступа.

11. Система по п.7, отличающаяся тем, что сервер платежной системы содержит средство формирования кода доступа к платным ресурсам продавца, состоящее из кодера и запоминающего устройства (ЗУ), один вход-выход кодера связан через средство приема и передачи сообщений по ТФ с указанным средством коммутации, второй вход-выход подключен к ЗУ, средство для приема и передачи сообщений по ТС, один вход-выход которого предназначен для обмена сообщениями с сервером продавца по ТС, другой вход-выход подключен к ЗУ.

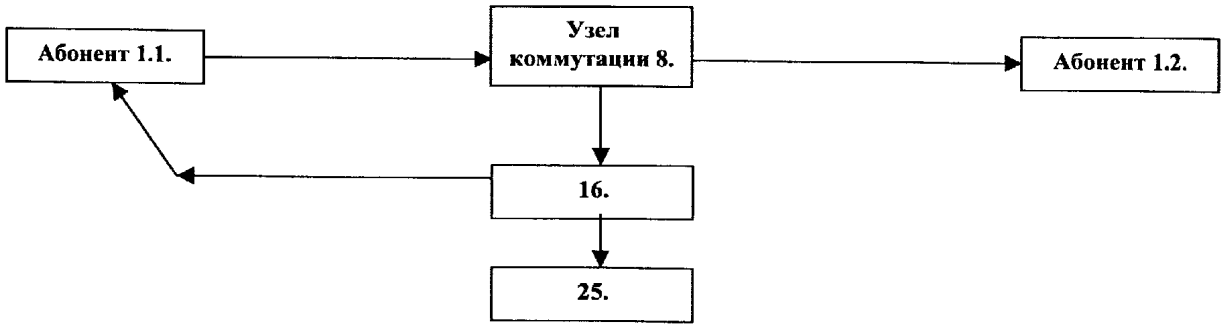
12. Система по п. 7, отличающаяся тем, что сервер продавца содержит средство приема и передачи сообщений по ТС, первый вход-выход которого предназначен для обмена сообщениями с сервером платежной системы, второй вход-выход предназначен для обмена сообщениями с терминалами пользователей, третий вход-выход соединен с ЗУ сервера продавца, выход которого и четвертый вход-выход указанного средства приема и передачи сообщений по ТС подключены к блоку сравнения, блок контроля, вход которого соединен с выходом блока сравнения, а выход - со средством обеспечения доступа к платным ресурсам, выход которого соединен с пятым входом-выходом средства приема и передачи сообщений по ТС.

13. Система по п.12, отличающаяся тем, что средство обеспечения доступа к платным ресурсам связано с базой данных ресурсов, размещенной на сервере продавца, с возможностью считывания из указанной базы соответствующей информационной услуги и передачи ее посредством указанного средства для приема и передачи сообщений по ТС на терминал пользователя.

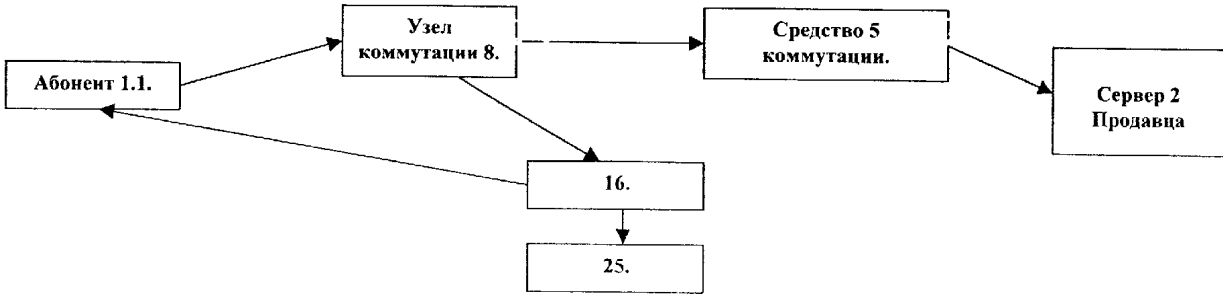
14. Система по п.12, отличающаяся тем, что средство обеспечения доступа к платным ресурсам предназначено для выдачи ресурса или адреса нахождения интересующего пользователя ресурса на сервере продавца и связано со средством для приема и передачи сообщений по ТС, предназначенным для передачи указанного адреса на терминал пользователя.

15. Система по п.7, отличающаяся тем, что сервер продавца содержит средство формирования кода доступа к платным ресурсам, состоящее из кодера и запоминающего устройства (ЗУ), вход кодера подключен к шестому входу-выходу средства приема и передачи сообщений по ТС, а выход подключен к ЗУ, второй вход-выход которого подключен к соответствующему входу-выходу приема-передачи сообщений по ТС.

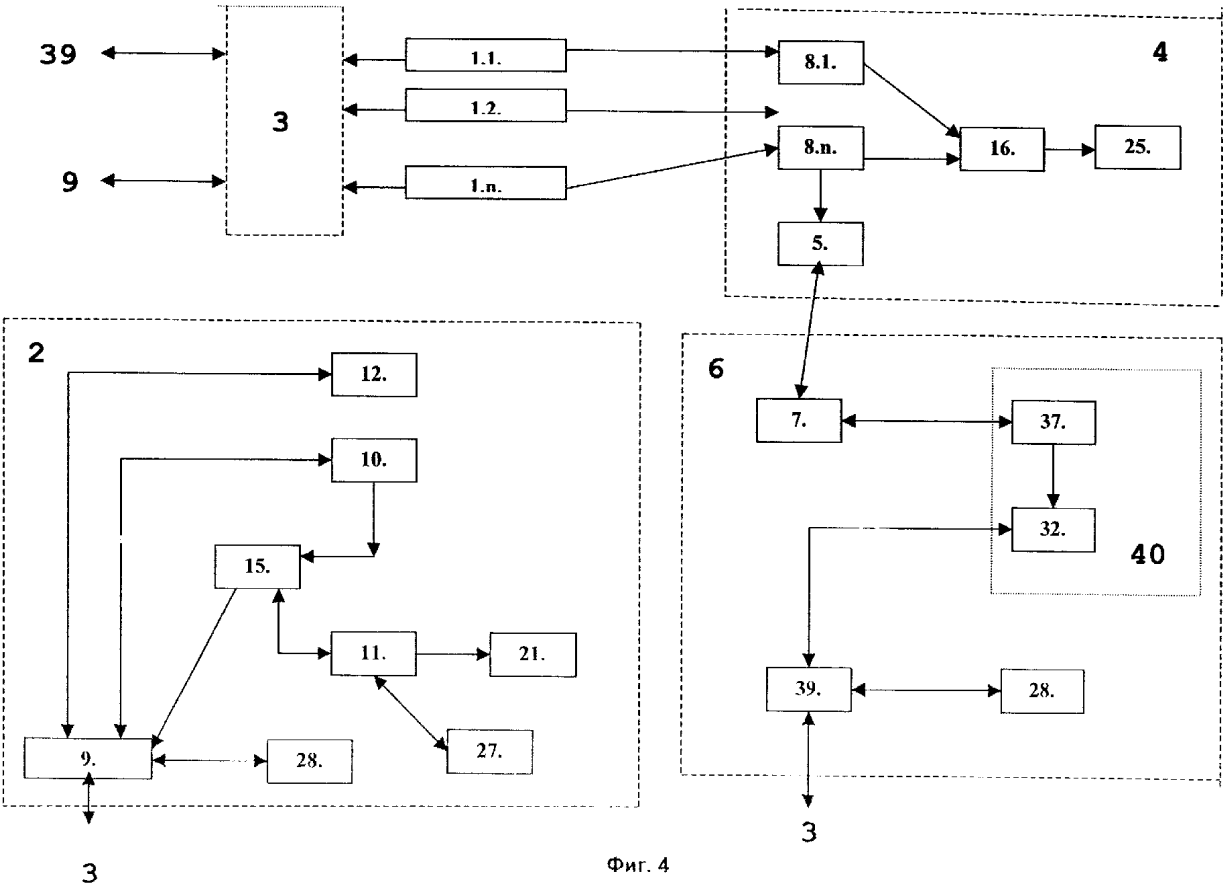
16. Система по п.7, отличающаяся тем, что ТС представляет собой глобальную сеть Интернет.



Фиг. 2



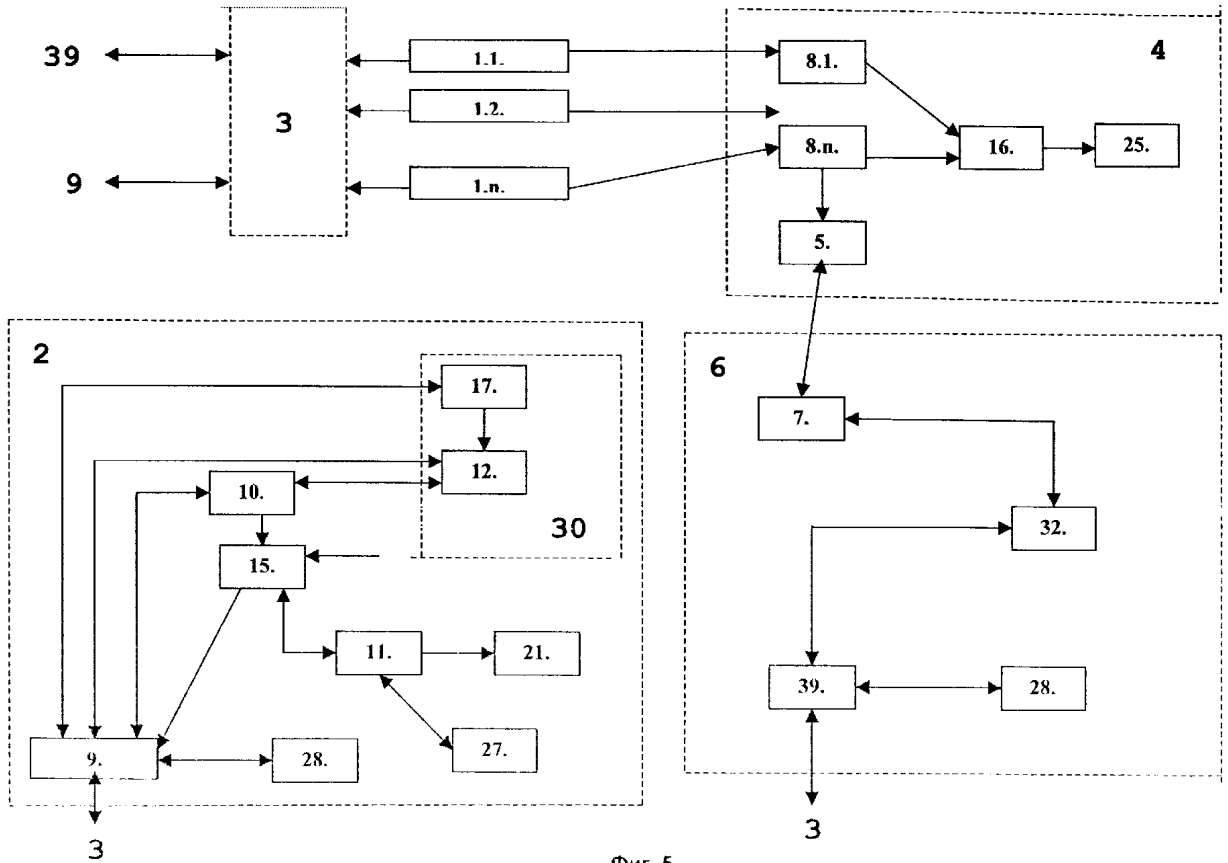
Фиг. 3



Фиг. 4

RU 2171546 C1

RU 2171546 C1



Фиг. 5