



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 233 556** ⁽¹³⁾ **C2**

(51) МПК⁷ **H 04 M 3/493, 3/42**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

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

(21), (22) Заявка: 2000106900/09, 22.03.2000

(24) Дата начала действия патента: 22.03.2000

(46) Дата публикации: 27.07.2004

(56) Ссылки: RU 2013020 C1, 15.05.1994. SU 438133, 15.01.1975. SU 1732492 A1, 07.05.1992. DE 35150012 A1, 31.10.1985. DE 3233221 A1, 08.03.1984. WO 95/29576 A2, 02.11.1995. EP 0202191 A2, 02.05.1986.

(98) Адрес для переписки:
115142, Москва, ул. Затонная, 10, корп. 3,
кв.61, В.Л.Бахрах

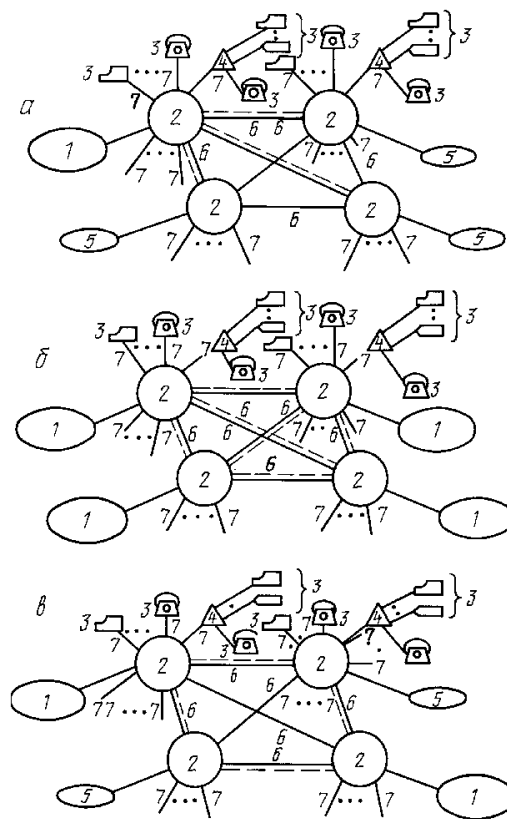
(72) Изобретатель: Бахрах В.Л. (RU)

(73) Патентообладатель:
Бахрах Вадим Лазаревич (RU)

(54) СПОСОБ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГ СВЯЗИ АБОНЕНТАМ КОММУТИРУЕМОЙ СЕТИ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57)

Изобретение относится к области коммутируемых сетей общего пользования. Сущность способа предоставления услуг связи абонентам на их абонентские приборы и устройства для его осуществления состоит в том, что в сети для удовлетворения сервисных услуг различного ассортимента для абонентов создают информационную базу, для которой выбирают стратегию ее построения: централизация, децентрализация или смешанные варианты для вводимых на коммутируемых узлах электронно-информационных фондовых центров (ЭИФЦ). Абонент для получения необходимых сведений формирует запрос на абонентские приборы и направляет его в ЭИФЦ по установленному с помощью коммутационных узлов соединению. При этом информационную базу сети пополняют и обновляют информационными данными в соответствии с ассортиментом сервисных услуг. Технический результат, достигаемый при реализации изобретения, состоит в расширении ассортимента предоставляемых абонентам сервисных услуг и разгрузке соединительных линий коммутируемой сети общего пользования. 2. с.п. ф-лы, 2 ил.



Фиг. 1

RU 2 233 556 C2

RU 2 233 556 C2



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 233 556** ⁽¹³⁾ **C2**

(51) Int. Cl.⁷ **H 04 M 3/493, 3/42**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2000106900/09, 22.03.2000

(24) Effective date for property rights: 22.03.2000

(46) Date of publication: 27.07.2004

(98) Mail address:
115142, Moskva, ul. Zatonnaja, 10, korp. 3,
kv.61, V.L.Bakhrakh

(72) Inventor: **Bakhrakh V.L. (RU)**

(73) Proprietor:
Bakhrakh Vadim Lazarevich (RU)

(54) **METHOD AND DEVICE FOR RENDERING COMMUNICATION SERVICES TO SWITCHED NETWORK SUBSCRIBERS**

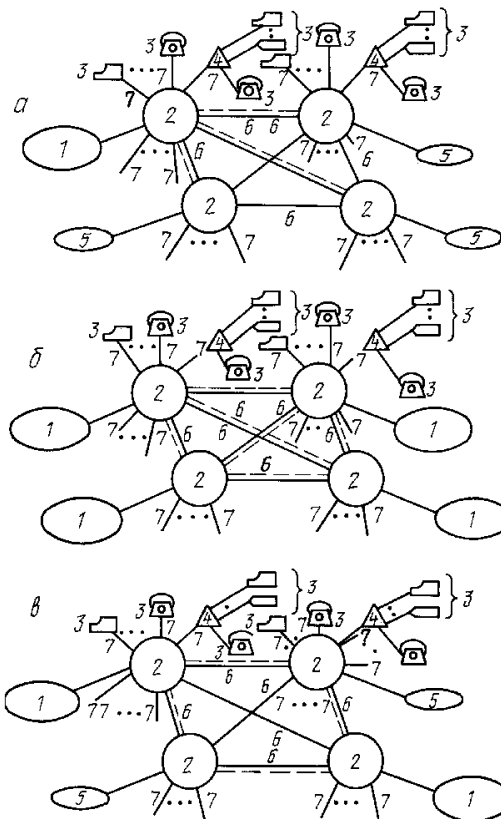
(57) Abstract:

FIELD: public switched networks.

SUBSTANCE: for rendering services of all kinds to equipment of network subscribers proposed method and device involve organization of database with desired strategy of its construction chosen as follows: centralization, decentralization, or combination thereof, for electronic data fund centers entered in switch nodes. In order to obtain desired information subscriber generates request to subscriber's equipment and sends it to electronic data fund center over connection established by means of switch nodes. In the process network database is increased and updated by information data in compliance with desired range of services.

EFFECT: enlarged range of rendered services and reduced load on public switched network.

2 cl, 5 dwg



Фиг. 1

RU 2 2 3 3 5 5 6 C 2

RU 2 2 3 3 5 5 6 C 2

Предлагаемый способ и предлагаемое устройство относятся к области коммутируемых сетей связи, в том числе сетей общего пользования.

Известны способ и устройство предоставления услуг связи абонентам на их абонентские приборы (телефон, компьютер, факс и другие). Такие способ и устройство, в частности, раскрыты в монографиях "Автоматическая коммутация" под редакцией О.Н. Ивановой, М.: Радио и связь, 1988 г. и "Системы электросвязи" под редакцией В.П. Шувалова, М.: Радио и связь, 1987 г. Известен способ предоставления услуг связи абонентам, например справочных данных с междугородной автоматической телефонной станции (МАТС) абоненту через близрасположенную к нему автоматическую телефонную станцию (АТС). Известное устройство - сеть различного типа АТС - по известному способу получения справочных данных обеспечивает для этого автоматическое соединение вызывающего абонентского прибора с вызываемым абонентским прибором. В дальнейшем изложении МАТС и АТС как синонимы будут объединены понятием коммутационные узлы сети. При автоматическом соединении в сети абонентам предоставляют возможность обмена информацией между собой, например в речевом общении, при обмене информацией с помощью электронных средств (компьютеры, факсы и другие). Существующие коммутируемые сети предоставляют абонентам не только возможность обмена информацией, но и предоставляют ряд услуг: справочная местной телефонной сети, справочная точного времени, справочная междугородней и международной сетей, возможность получения справки во время разговора с одним из пользователей и другие дополнительные услуги. Известны также способ и устройство предоставления услуг связи абоненту коммутируемой сети общего пользования, имеющему в своем пользовании различные по своему функциональному назначению абонентские приборы. Эти приборы обслуживаются автоматической коммутационной установкой, представленной в описании патента "Способ соединения абонентских приборов по коммутируемой сети и устройство для его осуществления", RU 2013020 C1, Н 04 М 11/06, бюллетень №9 от 15.05.1994 г. При использовании этого способа и устройства установление соединения между абонентскими приборами осуществляют автоматической коммутацией абонентской линии на телефон или на один на абонентских приборов электронных средств в зависимости от инициативной направленности вызова или избирательной направленности поступающего вызова.

Цель изобретения состоит в расширении ассортимента предоставляемых в автоматическом режиме сервисных услуг посредством коммутируемой сети абонентам, нуждающимся в них и иногда имеющим в своем распоряжении абонентские приборы различного функционального назначения, а используют их неполноценно из-за отсутствия в сети надлежащих источников информации.

Основой изобретения являются способ, позволяющий избрать стратегию усовершенствования на коммутируемой сети

ассортимента предоставляемых абонентам сервисных услуг, и устройство для его осуществления, позволяющее обеспечить в автоматическом режиме на коммутируемой сети расширение ассортимента предоставляемых ею услуг в обслуживании абонентов, владеющих абонентскими приборами различного функционального назначения. Набор сервисных услуг расширяют посредством создания в коммутируемой сети электронно-информационного фондового центра (ЭИФЦ) на коммутационном (или коммутационных) узле (узлах), в котором формируют информационную базу на новые сервисные услуги. Такими новыми услугами являются: предоставление информации по печатным изданиям, в том числе периодической, компьютерных игр и программ, страниц Интернета, неподвижных и движимых изображений, а в последующем периоде кино, видео- и телевизионных записей и другие. При этом формирование электронно-информационного фондового центра осуществляют по принципу централизации его в одном коммутационном узле сети либо по принципу децентрализации ЭИФЦ по всем коммутационным узлам сети, либо совмещения этих принципов по избранным признакам специфики затребованной информации, например отдельный центр хранения информативных материалов из средств массовой информации, отдельный центр программных средств, центр компьютерных игр, центр периодических изданий и аналогично по иным информационным массивам. При использовании совмещенного варианта лишь на части коммутационных узлов сети создают электронно-информационные фондовые центры, а на оставшейся части коммутационных узлов сети создают буферные центры (БЦ) с целью разгрузки ЭИФЦ, так и соединительных линий сети. Аналогично поступают при избрании принципа централизации: помимо монопольного ЭИФЦ на одном из коммутационных узлов сети на остальных коммутационных узлах сети создают буферные центры.

Применением любого из представленных принципов формирования информационной базы определяют структуру построения электронно-информационных фондовых и буферных центров на сети, каждая из которых представлена на фиг.1 (а, б, в) и соответствует варианту организации информационной базы по обеспечению предоставляемых абонентам новых сервисных услуг коммутируемой сетью. На фиг.1а представлен централизованный вариант структуры, на фиг.1б - децентрализованный, а на фиг.1в - совмещенный. Соединительные линии с пунктиром обозначают направления соединения коммутационных узлов с электронно-информационным фондовым центром 1. Предпочтительными в реализации являются варианты структур на фиг.1а и 1в создания на сети информационной базы для предоставления абонентам новых услуг, так как ЭИФЦ 1 создают с меньшими проблемами на вновь вводимых современных цифровых АТС, техническое, программное и другое обеспечение которых совместимо с

аналогичными обеспечениями ЭИФЦ 1. Для каждой из представленных на фиг.1 структур (а, б, в) характерно: электронно-информационной фондový центр 1 или буферный центр 5 соединяют с коммутационным узлом 2, к которому подсоединены абонентские приборы 3 непосредственно к абонентским линиям 7 либо через абонентскую коммутационную установку 4. Подключение того или иного абонентского прибора 3 к абонентской линии 7 осуществляют вручную, а при наличии абонентской коммутационной установки 4 коммутацию абонентских приборов 3 на абонентскую линию 7 производят в автоматическом режиме.

Предлагаемый способ отличается от способа, упомянутого в прототипе (монографии "Автоматическая коммутация" и "Системы электросвязи"), тем, что, с целью введения на сетях новых функциональных сервисных услуг для абонентов, в сети создают информационную базу для удовлетворения различного ассортимента услуг, каждую из которых образуют во вновь вводимом в сеть электронно-информационном фондovém центре при одном или при нескольких, или на всех коммутационных узлах в зависимости от избранной стратегии: централизованного или децентрализованного принципа построения информационной базы в сети. Абонентам сети предоставляют сервисные услуги в виде доступа к информационным данным из информационной базы электронно-информационного центра по запросу посредством соединения его через коммутационный узел с абонентским прибором соответствующего функционального назначения. При этом соединение их осуществляют по инициативе любой из сторон. Информационную базу ЭИФЦ пополняют и обновляют информационными данными в соответствии со спецификой ассортимента сервисных услуг.

Предлагаемый способ отличается тем, что с созданием информационной базы на сети расширяют функциональное назначение коммутационных узлов и самой сети, совершенствуя формы и виды сервисных услуг, ранее не свойственных коммутируемым сетям общего пользования. Сервисное обслуживание на сети расширяют за счет введения новой дополнительной функции, обеспечивающей в автоматическом режиме соединение ЭИФЦ 1 с абонентским прибором 3 соответствующего функционального назначения при допустимости обоюдосторонней инициативы вызова. Соединение по инициативе абонента позволяет ему через абонентский прибор 3 направить в ЭИФЦ 1 запрос на требуемую информацию, а соединение по инициативе ЭИФЦ 1 обеспечивает возможность передачи затребованной и затем обработанной в нем информации на абонентский прибор 3 в избранный и согласованный с абонентом временной период. С позиции абонента его запрос ЭИФЦ 1 принимает в реальном масштабе времени, тогда, как правило, обработка и доставка информации по запросу требует определенных временных затрат от ЭИФЦ 1, в том числе и на ожидание сетевой загрузки, поэтому через определенный

обозначенный период времени, т.е. с временной задержкой, ЭИФЦ 1, добываясь своим инициативным вызовом соединения с вызываемым абонентским прибором 3, обеспечивает доставку абоненту затребованной информации. Время доставки затребованной информации абоненту сравнительно продолжительно и может исчисляться минутами и часами. Поэтому ЭИФЦ 1 в период сеанса связи с абонентским прибором 3 при появлении только телефонного вызова на занятую абонентскую линию 7 при определенных условиях прерывает доставку информации, разрывая соединение с абонентским прибором 3 и сохраняя телефонному абоненту приоритетное право на соединение.

По завершении сеанса связи между этими телефонными абонентами (рассматривается вариант подключения на абонентскую линию 7 нескольких абонентских приборов 3, в том числе и телефонного аппарата, с подключением их через абонентскую коммутационную установку 4) ЭИФЦ 1, отслеживая состояние связи с прерванным абонентским прибором 3, вновь устанавливает соединение с этим прибором для продолжения доставки информации по запросу. Кроме того, в ЭИФЦ 1 с целью сокращения времени занятия соединительных линий связи 6 используют методы сжатия доставляемой абоненту информации. С вводом оптоволоконной связи между коммутационными узлами 2 проблема экономии времени передачи информации по запросам не станет настолько актуальной, как в настоящее время, и возможности для расширения ассортимента новых сервисных услуг станут фактически разрешимы, особенно с внедрением IP-сетей.

Экономическую эффективность предлагаемого способа определяют по обоснованности рационального распределения времени загрузки сети от вновь созданных сервисных услуг и эффективности применения предлагаемого устройства с учетом коммерческой стоимости предоставляемых абонентам услуг. Известно ("Автоматическая коммутация" под редакцией О.Н. Ивановой. М., 1988 г., с.376), что абонентские линии 7 квартирного сектора заняты в часы наибольшей загрузки (ЧНН) не более 0,1 часа, а народохозяйственного сектора - 0,15 часа. Поэтому резервы загрузки у этих линий имеются, а тем более, если учесть возможности функционирования ЭИФЦ 1 в ночные часы и по выходным дням, то эти резервы оказываются достаточными, но незадействованными. Абонентские электронные средства допускают автоматическое автономное функционирование без вмешательства абонента. Очевидная обоснованность использования этих временных резервов подтверждает сниженная требовательность абонентов к срочности доставки затребованной информации, т.е. с допустимыми временными задержками по доставке затребованной информации из ЭИФЦ, который принимает запросы абонентов круглосуточно. При приеме запроса после его анализа ЭИФЦ сообщает абоненту условия предоставления сервисной услуги: времени доставки и стоимости ее предоставления.

Предлагаемый способ, кроме того, отличается тем, что, с целью разгрузки ЭИФЦ 1 и соединительных линий 6 коммутируемой сети общего пользования, на каждом из коммутационных узлов 2, в которых отсутствуют ЭИФЦ 1, вводят буферный центр 5, взаимодействующий через собственный коммутационный узел и коммутационный узел ЭИФЦ с этим центром, и посредством буферного центра осуществляют ретрансляцию информационных данных из ЭИФЦ 1 в ответ на запрос абонента на его абонентский прибор 3 соответствующего функционального назначения.

Предлагаемое устройство, функциональная схема которого изображена на фиг.2а, предоставления услуг связи абонентам на их абонентские приборы коммутируемой сетью общего пользования, содержащей коммутационные узлы 2 с подключенными к ним соединительными 6 и абонентскими 7 линиями, отличается тем, что, с целью обеспечения абонентов сети новыми функциональными сервисными услугами связи, на коммутируемом узле 2 создают электронно-информационный фондовый центр 1, входом и выходом соединенный с этим узлом 2 через блок принятия запроса и формирования вызова 14 и содержащий блок управления 8, входы и выходы которого подсоединены:

к блоку электронного хранилища 9, разделенного на подблоки 9₁-9_к по разновидности сервисных услуг,

к блоку каталога 10 электронного хранилища, разделенного на подблоки 10₁-10_к по разновидности сервисных услуг, часть входов и выходов которого соединена с соответствующими выходами и входами подблоков 9₁-9_к электронного хранилища,

к блоку обработки запросов абонентов 11, часть входов и выходов которого соединена с соответствующими выходами и входами подблоков каталога 10₁-10_к электронного хранилища,

к блоку отслеживания поступивших вызовов и отслеживания за состоянием сеанса связи с абонентом 12 на случай восстановления при его прерывании,

к буферному блоку 13,

к блоку принятия запроса и формирования вызова 14 на абонентские приборы 3,

к блоку регистрации входных данных 15 в электронное хранилище, входы и выходы которого соединены с выходами и входами подблоков электронного хранилища 9₁-9_к, с выходами и входами подблоков каталога 10₁-10_к электронного хранилища и с выходами и входами внешних терминальных средств 16;

кроме того, входы и выходы блока электронного хранилища 9 соединены с выходами и входами буферного блока 13;

вход и выход блока обработки запроса абонентов 11 соединены с входом и выходом блока принятия запроса и формирования вызова 14 на абонентские приборы; вход и выход блока отслеживания поступивших вызовов и отслеживания за состоянием сеанса связи с абонентами 12 соединены с выходом и входом блока принятия запроса и формирования вызова 14 на абонентские приборы, а другие вход и выход последнего блока 14 соединены с выходами и входами

буферного блока 13 и с выходами и входами коммутационного узла 2;

с целью сбалансированного распределения нагрузки в сети с введением на ней функционально новых сервисных услуг связи, на коммутационном узле 2, в котором отсутствует электронно-информационный фондовый центр 1, создают буферный центр 5, функциональная схема которого представлена на фиг.2б, содержащий блок принятия и формирования вызова 17, входами и выходами соединенный с коммутационным узлом 2, а также буферный центр 5 содержит управляющий блок 18, входы и выходы которого соединены с выходом и входом блока приема-передачи обработанных запросов 19 для абонентов территориально смежного по отношению к ним коммутационного узла 2; с выходом и входом блока очередности вызова и хранения обработанных запросов 20 абонентов и с выходом и входом блока принятия и формирования вызовов 17, а другие вход и выход последнего блока 17 соединены с выходами и входами управляющего блока 18, тогда как входы и выходы блока приема-передачи обработанных запросов 19 и блока очередного вызова и хранения обработанных запросов абонентов 20 соединены между собой.

Сущность работы предлагаемого устройства, реализующего предлагаемый способ, заключается в следующем. Абонент с помощью абонентского прибора 3, подключенного непосредственно или через абонентскую коммутационную установку 4 к абонентской линии 7 и обеспечивающего ему связь с электронно-информационным фондовым центром 1, формирует адресный запрос на предоставление сервисной услуги в этот центр 1. По завершении формирования запроса абонент отправляет его в электронно-информационный фондовый центр 1 после того, как коммутационный узел 2 по принятому от абонента телефонному номеру соединит между собой абонентский прибор 3 с электронно-информационным фондовым центром 1. Запрос абонента по установленному соединению поступает в блок принятия запроса и формирования вызова 14 ЭИФЦ 1. По завершении приема запроса в этом блоке 14 его направляют в блок обработки запросов абонентов 11 и завершают обработку запроса наряду с заимствованием справочной информации из одного из подблоков каталога 10₁-10_к электронного хранилища 10. Суть обработки запроса на этом этапе состоит в определении возможности обслуживания поступившего от абонента запроса, а также в определении временного периода на предоставление абоненту запрашиваемой информации и стоимости этой услуги. Все эти сведения формируют в блоке обработки запросов 11 и направляют в блок принятия запроса и формирования вызова 14, из которого по ранее установленной связи эти сведения отправляют через коммутационный узел 2 на абонентский прибор 3 по абонентской линии 7. Абонент получает эти сведения при выводе их на абонентский прибор 3 и в ответной посылке с клавиатурного ввода подтверждает свое согласие с условиями предоставления запрашиваемой услуги. При получении

согласия абонента с условиями услуги электронно-информационный фондовый центр 1 посредством блока отслеживания поступивших запросов и отслеживания за состоянием сеанса связи 12 с абонентами принятый запрос абонента ставит на обслуживание на согласованный период времени и ожидает наступление его, при этом выходя из соединения с абонентским прибором 3. При наступлении ожидаемого момента времени для выхода на абонентский прибор 3 блок отслеживания поступивших запросов и отслеживания за состоянием сеанса связи 12 формирует вызов на него, а также посылку обращения в соответствующий подблок блока электронного хранилища 9 за хранящейся информацией по запросу абонента, которая поступает в буферный блок 13.

При установлении соединения между электронно-информационным фондовым центром 1 и абонентским прибором 3 по данному вызову запрошенную абонентом информацию из буферного блока 13 через блок принятия запроса и формирования вызова 14 и через коммутационный узел 2 по абонентской линии 7 направляют на абонентский прибор 3. При этом блок 12 осуществляет отслеживание за состоянием установленного сеанса связи между ЭИФЦ 1 и абонентским прибором 3. По завершении сеанса связи блок 12 вырабатывает сигнал на прерывание соединения с абонентским прибором 3. В случае нарушения сеанса связи (например, прерывание, отсутствие подтверждения о приеме направляемой информации и другие причины) блок 12 через блок 14 осуществляет определенное количество попыток на восстановление сеанса связи и только в случае исчерпания этих попыток вырабатывает команду на прекращение сеанса связи. Через установленный период времени блок 12 вновь формирует посылку команды на установление сеанса связи с абонентским прибором 3. При невозможности восстановления этого сеанса ЭИФЦ 1 посредством автоответчика уведомляет абонента по телефонной связи (через телефонный аппарат, включенный на АКУ 4) о причине незавершенности сеанса и телефонный номер для принятия последующих претензий от абонента. В случае несогласия абонента с условиями предоставляемой по его запросу услуги он направляет в электронно-информационный фондовый центр информационную посылку об отказе от отправленного ранее запроса. Тогда его принятый запрос стирают в блоке 11 ЭИФЦ 1.

При отсутствии на коммутационном узле 2 коммутируемой сети электронно-информационного фондового центра 1 на этом узле устанавливают буферный центр 5. Сущность работы буферного центра 5 заключается в следующем. ЭИФЦ 1 на коммутируемом узле 2 при принятии запроса абонента, обслуживаемого коммутационным узлом 2 без ЭИФЦ 1, производит прием и обработку его и подготавливает запрошенную информацию, при условии согласования на ее получение с абонентом, для передачи в буферный центр 5 коммутационного узла 2, обслуживающего абонентскую линию 7 данного абонента. При готовности передачи запрошенной

информации в ЭИФЦ 1 в блоке принятия запроса и формирования вызова на абонентский прибор 14 формируют вызов на соединение по коммутируемой сети с буферным центром 5 коммутационного узла 2, обслуживающего данного абонента. В буферном центре 5 этот вызов принимает блок принятия и формирования вызовов 17. При установлении соединения по вызову между вызываемым буферным центром 5 и вызывающим ЭИФЦ 1 из буферного блока 13 последнего подготовленную по запросу информацию передают в блок приема-передачи обработанных запросов 19 буферного центра 5, а из блока 19 ее направляют в блок очередности вызова и хранения обработанных запросов абонента 20 этого же центра. В составе передаваемой по запросу информации содержатся адресные данные абонента и данные о времени доставки этой информации абоненту. В этом буферном центре 5 принятую информацию хранят до наступления согласованного времени отправления ее абоненту. При наступлении момента отправления хранящейся в буферном центре 5 запрошенной информации блок принятия и формирования вызовов 17 направляет вызов по абонентскому номеру на абонентский прибор 3. При установлении этого соединения запрошенную информацию из блока очередности вызова и хранения обработанных запросов абонентов 20 направляют через блок приема-передачи обработанных запросов 19, через блок принятия и формирования вызовов 17 и через коммутационный узел 2 по абонентской линии 7 на абонентский прибор 3. По окончании сеанса связи соединение между буферным центром 5 и абонентским прибором 3 распадается.

Формула изобретения:

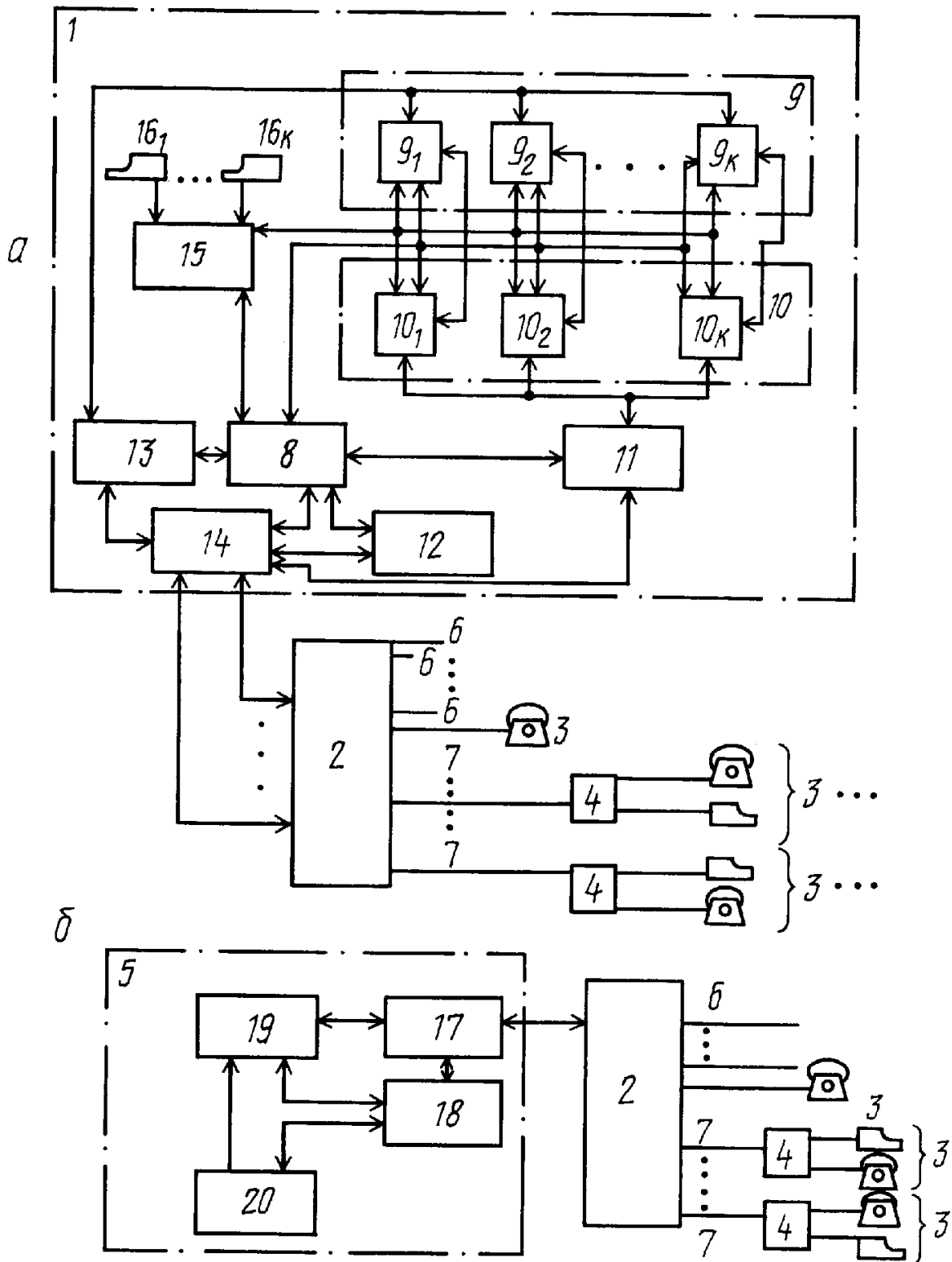
1. Способ предоставления услуг связи абонентам по коммутируемой сети общего пользования, содержащей коммутационные узлы (КУ) с подключенными соединительными и абонентскими линиями, причем абонентские линии подключены к абонентским приборам различного функционального назначения (ФН) непосредственно или через абонентскую коммутационную установку (АКУ), отличающийся тем, что на части КУ создают электронно-информационные фондовые центры (ЭИФЦ), в каждом из которых формируют информационную базу сервисных услуг, а на оставшейся части коммутационных узлов сети создают буферные центры (БЦ), причем ЭИФЦ и БЦ взаимосвязаны с КУ, при этом сервисные услуги предоставляют по запросу абонента в виде доступа к информационной базе сервисных услуг ЭИФЦ посредством соединения через КУ с абонентским прибором, причем по инициативе абонента с абонентского прибора направляют запрос на требуемую информацию, который на ЭИФЦ принимают в реальном масштабе времени, а по инициативному вызову ЭИФЦ устанавливают соединение с абонентским прибором и передают затребованную информацию на абонентский прибор с временной задержкой, согласованной с абонентом, при этом в период сеанса связи ЭИФЦ с абонентским прибором при появлении телефонного вызова на занятую абонентскую линию прерывают

передачу затребованной информации, разрывая соединение с абонентским прибором, с сохранением абоненту приоритетного права на соединение, отслеживают состояние связи с прерванным абонентским прибором и по завершению сеанса связи по телефонному вызову между абонентами на ЭИФЦ устанавливают соединение с абонентским прибором для продолжения передачи затребованной информации, посредством БЦ осуществляют ретрансляцию затребованной информации из ЭИФЦ в ответ на запрос абонента на абонентский прибор, причем информационную базу сервисных услуг в каждом ЭИФЦ пополняют и обновляют информационными данными в соответствии со спецификой сервисных услуг.

2. Устройство предоставления услуг связи абонентам по коммутируемой сети общего пользования, содержащее коммутационные узлы (КУ) с подключенными соединительными и абонентскими линиями, причем абонентские линии подключены к абонентским приборам различного назначения непосредственно или через абонентскую коммутационную установку (АКУ), отличающееся тем, что на части КУ введены электронно-информационные фондовые центры (ЭИФЦ), причем КУ по принятому от абонента телефонному номеру устанавливает соединение между абонентским прибором и ЭИФЦ, который содержит блок управления,

подсоединенный к блоку электронного хранилища сервисных услуг, к блоку принятия запроса и формирования вызова, к блоку обработки запроса абонентов, к блоку отслеживания поступивших вызовов и отслеживания за состоянием сеанса связи с абонентом, к буферному блоку, к внешним терминальным средствам через блок регистрации входных данных, причем запрос абонента по установленному соединению поступает в блок принятия запроса и формирования вызова ЭИФЦ, из которого после приема запроса абонента направляют в блок обработки запросов абонентов, где завершают обработку запроса абонента наряду со справочной информацией из блока электронного хранилища сервисных услуг, вход и выход блока отслеживания поступающих вызовов и отслеживания за состоянием сеанса связи с абонентом соединен с выходом и входом блока принятия запроса и формирования вызова на абонентские приборы, другой вход и выход которого соединен с выходом и входом буферного блока, блок отслеживания поступивших запросов формирует посылку обращения в блок электронного хранилища сервисных услуг за хранящейся информацией по запросу абонентов, которая поступает в буферный блок, а блок регистрации входных данных соединен с блоком электронного хранилища сервисных услуг.

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60



Фиг. 2