



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2015116261, 11.04.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
11.04.2013

Дата регистрации:  
05.04.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
08.10.2012 CN 201210377527.7

(43) Дата публикации заявки: 10.12.2016 Бюл. № 34

(45) Опубликовано: 05.04.2017 Бюл. № 10

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 08.05.2015

(86) Заявка РСТ:  
CN 2013/074079 (11.04.2013)

(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2014/056317 (17.04.2014)

Адрес для переписки:  
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,  
ООО "Юридическая фирма Городиский и  
Партнеры"

(72) Автор(ы):

У Цзяньцзюнь (CN),  
ПЭН Чэнхой (CN),  
ЧЖАН Вэй (CN)

(73) Патентообладатель(и):

ХУАВЭЙ ТЕКНОЛОДЖИЗ КО., ЛТД.  
(CN)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: Heikki Kaaranen и др., UMTS  
Networks: Architecture, Mobility and Services  
(Second Edition), John Wiley & Sons Ltd.,  
England, 2005. US 20050122900 A1, 09.06.2005.  
US 2005068967 A1, 31.03.2005. RU 2429590 C2,  
20.09.2011.

(54) **СИСТЕМА, СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ  
РАДИОИНТЕРФЕЙСА**

(57) **Формула изобретения**

1. Усовершенствованная базовая станция без каких-либо функций плоскости управления уровнями L2 и L3 радиосвязи, содержащая:

приемник, выполненный с возможностью приема через открытый интерфейс политики управления радиointерфейсом, отправленной контроллером сети радиодоступа, имеющим функцию управления радиointерфейсом сети радиодоступа, причем политика управления радиointерфейсом генерируется контроллером сети радиодоступа для уровней L2 и L3 радиосвязи, и открытый интерфейс является интерфейсом между усовершенствованной базовой станцией и контроллером сети радиодоступа; и

процессор, выполненный с возможностью обработки данных плоскости пользователя радиointерфейса для уровней L2 и L3 радиосвязи согласно политике управления радиointерфейсом.

2. Усовершенствованная базовая станция по п. 1, в которой приемник дополнительно

выполнен с возможностью приема политики передачи данных плоскости пользователя уровня интернет-протокола IP и уровней выше IP-уровня, которая отправляется контроллером сети в базовой сети; и

процессор дополнительно выполнен с возможностью обработки данных плоскости пользователя IP-уровня и уровней выше IP-уровня согласно политике передачи данных.

3. Усовершенствованная базовая станция по п. 1, дополнительно содержащая:

передатчик, выполненный с возможностью отправки запроса политики радиointерфейса к контроллеру сети радиодоступа через открытый интерфейс для запроса политики управления радиointерфейсом.

4. Усовершенствованная базовая станция по п. 3, в которой запрос политики радиointерфейса является запросом на обработку исключительной ситуации, а политика управления радиointерфейсом является политикой совместной обработки или политикой переключения соты;

передатчик дополнительно выполнен с возможностью отправки запроса на измерение соседней соты к пользовательскому оборудованию UE, когда удовлетворяется заранее заданное условие запуска, так что UE запускается для выполнения процесса измерения соседних сот;

приемник дополнительно выполнен с возможностью приема результата измерения соседней соты, отправленного UE;

передатчик, в частности, выполнен с возможностью отправки запроса на обработку исключительной ситуации к контроллеру сети радиодоступа через открытый интерфейс после приема приемником результата измерения соседней соты, причем запрос на обработку исключительной ситуации содержит результат измерения соседней соты, так что контроллер сети радиодоступа определяет политику управления радиointерфейсом согласно результату измерения соседней соты; и

приемник, в частности, выполнен с возможностью приема, через открытый интерфейс, политики совместной обработки или политики переключения соты, отправленной контроллером сети радиодоступа, причем политика совместной обработки или политика переключения соты определяется контроллером сети радиодоступа согласно результату измерения соседней соты.

5. Усовершенствованная базовая станция по п. 4, в которой заранее заданное условие запуска содержит любое или любую комбинацию из следующих условий:

количество пользователей, осуществляющих доступ к усовершенствованной базовой станции, больше, чем заранее заданный порог количества;

пропускная способность крайних пользователей, покрываемых усовершенствованной базовой станцией, не удовлетворяет требованиям пропускной способности; и

восприятие пользователей, осуществляющих доступ к усовершенствованной базовой станции, не соответствует заранее заданному порогу восприятия.

6. Усовершенствованная базовая станция по п. 3, в которой запрос политики радиointерфейса является запросом распределения радиоресурсов, а политика управления радиointерфейсом является результатом распределения радиоресурсов;

передатчик, в частности, выполнен с возможностью отправки запроса распределения радиоресурсов к контроллеру сети радиодоступа через открытый интерфейс, когда новый пользователь осуществляет доступ к усовершенствованной базовой станции, причем запрос распределения радиоресурсов содержит пользовательский идентификатор нового пользователя; и

приемник, в частности, выполнен с возможностью приема, через открытый интерфейс, результата распределения радиоресурсов, отправленного контроллером сети радиодоступа.

7. Усовершенствованная базовая станция по п. 1, в которой управление

радиоинтерфейсом, соответствующее политике управления радиоинтерфейсом, содержит любое или любую комбинацию из следующего: распределение радиоресурсов, планирование восходящей/нисходящей линии связи, выбор приоритета планирования, повторная передача гибридного автоматического запроса на повторную передачу HARQ, управление и контроль соединений управления радиоканалом RLC, обнаружение и исправление ошибок протокола, шифрование и дешифрование протокола плоскости управления, широковещательная передача, поисковый вызов, управление соединениями управления радиоресурсами RRC, управление радиоканалом, управление мобильностью, управление ключами, создание отчетов об измерении пользовательским оборудованием UE и управление ими, управление службой широковещательной групповой передачи мультимедиа MBMS, прямая передача сообщения NAS, управление качеством обслуживания QoS.

8. Усовершенствованная базовая станция по п. 1, в которой открытый интерфейс используется усовершенствованной базовой станцией для реализации, под управлением контроллера сети радиодоступа, функции плоскости пользователя в радиоинтерфейсе сети радиодоступа.

9. Контроллер сети радиодоступа, причем упомянутый контроллер сети радиодоступа имеет функции управления радиоинтерфейсом сети радиодоступа, и содержит:

процессор, выполненный с возможностью генерации политики управления радиоинтерфейсом для уровней L2 и L3 радиосвязи; и

передатчик, выполненный с возможностью отправки политики управления радиоинтерфейсом к усовершенствованной базовой станции без каких-либо функций плоскости управления уровнями L2 и L3 радиосвязи через открытый интерфейс таким образом, чтобы усовершенствованная базовая станция обрабатывала данные плоскости пользователя радиоинтерфейса согласно политике управления радиоинтерфейсом;

причем открытый интерфейс является интерфейсом между контроллером сети радиодоступа и усовершенствованной базовой станцией.

10. Контроллер сети радиодоступа по п. 9, дополнительно содержащий:

приемник, выполненный с возможностью приема пользовательской информации, отправленной контроллером сети в базовой сети, причем пользовательская информация содержит информацию о пользовательских услугах, информацию о пользовательском статусе, и/или информацию об идентификаторе пользователя; причем

процессор, в частности, выполнен с возможностью генерации политики управления радиоинтерфейсом согласно пользовательской информации.

11. Контроллер сети радиодоступа по п. 10, в котором информация о пользовательском статусе является пользовательской информацией о качестве обслуживания QoS.

12. Контроллер сети радиодоступа по п. 9, в котором передатчик дополнительно выполнен с возможностью отправки информации о состоянии сети и/или информации о пользовательском статусе к контроллеру сети в базовой сети таким образом, что контроллер сети определяет политику передачи данных плоскости пользователя IP-уровня и уровней выше IP-уровня согласно информации о состоянии сети и/или информации о пользовательском статусе, причем политика передачи данных используется усовершенствованной базовой станцией для обработки данных плоскости пользователя IP-уровня и уровней выше IP-уровня.

13. Контроллер сети радиодоступа по п. 9, в котором передатчик дополнительно выполнен с возможностью отправки информации о хэндовере к контроллеру сети в базовой сети таким образом, что контроллер сети переопределяет политику передачи данных плоскости пользователя IP-уровня и уровней выше IP-уровня и отправляет переопределенную политику передачи данных плоскости пользователя IP-уровня и

уровней выше IP-уровня по меньшей мере к одной из исходной усовершенствованной базовой станции перед хэндовером и целевой усовершенствованной базовой станции после хэндовера;

причем информация о хэндовере отправляется после того, как контроллер сети радиодоступа обнаруживает, что пользовательское оборудование UE осуществило хэндовер из исходной усовершенствованной базовой станции в упомянутую усовершенствованную базовую станцию, и информация о хэндовере содержит идентификатор исходной усовершенствованной базовой станции и идентификатор упомянутой усовершенствованной базовой станции.

14. Контроллер сети радиодоступа по п. 9, в котором передатчик, в частности, выполнен с возможностью отправки политики управления радиointерфейсом по меньшей мере к двум усовершенствованным базовым станциям через открытый интерфейс; и

процессор дополнительно выполнен с возможностью выполнения обработки совместной оптимизации для функций физического уровня по меньшей мере двух усовершенствованных базовых станций.

15. Контроллер сети радиодоступа по п. 10, в котором приемник дополнительно выполнен с возможностью приема, от усовершенствованной базовой станции через открытый интерфейс, запроса политики радиointерфейса для запроса политики управления радиointерфейсом.

16. Контроллер сети радиодоступа по п. 15, в котором запрос политики радиointерфейса является запросом на обработку исключительной ситуации, а политика управления радиointерфейсом является политикой совместной обработки или политикой переключения соты;

приемник, в частности, выполнен с возможностью приема, через открытый интерфейс, запроса на обработку исключительной ситуации, отправленного усовершенствованной базовой станцией,

причем запрос на обработку исключительной ситуации содержит результат измерения соседней соты, сообщенный пользовательским оборудованием UE;

процессор, в частности, выполнен с возможностью генерации политики совместной обработки или политики переключения соты согласно результату измерения соседней соты; и

передатчик, в частности, выполнен с возможностью отправки политики совместной обработки или политики переключения соты к усовершенствованной базовой станции через открытый интерфейс.

17. Контроллер сети радиодоступа по п. 15, в котором запрос политики радиointерфейса является запросом распределения радиоресурсов, а политика управления радиointерфейсом является результатом распределения радиоресурсов;

приемник, в частности, выполнен с возможностью приема, через открытый интерфейс, запроса распределения радиоресурсов, отправленного усовершенствованной базовой станцией, причем запрос распределения радиоресурсов отправляется усовершенствованной базовой станцией, когда новый пользователь осуществляет доступ к усовершенствованной базовой станции;

процессор, в частности, выполнен с возможностью генерации результата распределения радиоресурсов согласно запросу распределения радиоресурсов; и

передатчик, в частности, выполнен с возможностью отправки результата распределения радиоресурсов к усовершенствованной базовой станции через открытый интерфейс.

18. Контроллер сети радиодоступа по п. 9, в котором управление радиointерфейсом, соответствующее политике управления радиointерфейсом, содержит любое или любую

комбинацию из следующего: распределение радиоресурсов, планирование восходящей/нисходящей линии связи, выбор приоритета планирования, повторная передача гибридного автоматического запроса на повторную передачу HARQ, управление и контроль соединений управления радиоканалом RLC, обнаружение и исправление ошибок протокола, шифрование и дешифрование протокола плоскости управления, широковещательная передача, поисковый вызов, управление соединениями управления радиоресурсами RRC, управление радиоканалом, управление мобильностью, управление ключами, создание отчетов об измерении пользовательским оборудованием UE и управление ими, управление службой широковещательной групповой передачи мультимедиа MBMS, прямая передача сообщения NAS, управление качеством обслуживания QoS.

19. Контроллер сети радиодоступа по п. 9, в котором открытый интерфейс используется для реализации усовершенствованной базовой станцией, под управлением контроллера сети радиодоступа, функции плоскости пользователя радиointерфейса сети радиодоступа.

20. Система для обработки информации радиointерфейса, содержащая контроллер сети радиодоступа и усовершенствованную базовую станцию без каких-либо функций плоскости управления уровней L2 и L3 радиосвязи, причем:

контроллер сети радиодоступа имеет функции управления радиointерфейсом сети радиодоступа, и выполнен с возможностью генерации политики управления радиointерфейсом для уровней L2 и L3 радиосвязи, и отправки политики управления радиointерфейсом к усовершенствованной базовой станции через открытый интерфейс, причем открытый интерфейс является интерфейсом между контроллером сети радиодоступа и усовершенствованной базовой станцией; и

усовершенствованная базовая станция выполнена с возможностью приема политики управления радиointерфейсом через открытый интерфейс и обработки данных плоскости пользователя радиointерфейса для уровней L2 и L3 радиосвязи согласно политике управления радиointерфейсом.

21. Система для обработки информации радиointерфейса по п. 20, дополнительно содержащая:

контроллер сети, выполненный с возможностью генерации политики передачи данных плоскости пользователя уровня интернет-протокола IP и уровней выше IP-уровня и отправки этой политики передачи данных к усовершенствованной базовой станции; причем

усовершенствованная базовая станция дополнительно выполнена с возможностью обработки данных плоскости пользователя IP-уровня и уровней выше IP-уровня согласно политике передачи данных.

22. Система для обработки информации радиointерфейса по п. 21, в которой контроллер сети дополнительно выполнен с возможностью отправки пользовательской информации к контроллеру сети радиодоступа таким образом, что контроллер сети радиодоступа генерирует политику управления радиointерфейсом согласно этой пользовательской информации, причем пользовательская информация содержит информацию о пользовательских услугах, информацию о пользовательском статусе, и/или информацию об идентификаторе пользователя; и

контроллер сети радиодоступа, в частности, выполнен с возможностью приема пользовательской информации и генерации политики управления радиointерфейсом согласно этой пользовательской информации.

23. Система для обработки информации радиointерфейса по п. 22, в которой информация о пользовательском статусе является пользовательской информацией о качестве обслуживания QoS.

24. Система для обработки информации радиointерфейса по п. 21, в которой контроллер сети радиодоступа дополнительно выполнен с возможностью отправки информации о состоянии сети и/или информации о пользовательском статусе к контроллеру сети таким образом, что контроллер сети генерирует политику передачи данных согласно информации о состоянии сети и/или информации о пользовательском статусе.

25. Система для обработки информации радиointерфейса по п. 21, в которой контроллер сети радиодоступа дополнительно выполнен с возможностью отправки информации о хэндовере к контроллеру сети, причем информация о хэндовере отправляется после того, как контроллер сети радиодоступа обнаруживает, что пользовательское оборудование UE осуществило хэндовер из исходной усовершенствованной базовой станции в упомянутую усовершенствованную базовую станцию, и информация о хэндовере содержит идентификатор исходной усовершенствованной базовой станции и идентификатор упомянутой усовершенствованной базовой станции; и

контроллер сети, в частности, выполнен с возможностью генерации политики передачи данных после приема информации о хэндовере.

26. Система для обработки информации радиointерфейса по п. 20, в которой количество усовершенствованных базовых станций равно по меньшей мере двум.

27. Система для обработки информации радиointерфейса по п. 26, в которой контроллер сети радиодоступа дополнительно выполнен с возможностью выполнения совместной обработки для функций физического уровня по меньшей мере двух усовершенствованных базовых станций.

28. Система для обработки информации радиointерфейса по п. 26, дополнительно содержащая:

устройство совместной обработки, выполненное с возможностью выполнения совместной обработки для функций физического уровня по меньшей мере двух усовершенствованных базовых станций.

29. Система для обработки информации радиointерфейса по п. 21, дополнительно содержащая:

доменный маршрутизатор, выполненный с возможностью приема политики передачи данных, отправленной контроллером сети, и обработки данных плоскости пользователя IP-уровня и уровней выше IP-уровня согласно политике передачи данных.

30. Система для обработки информации радиointерфейса по п. 29, в которой доменный маршрутизатор дополнительно выполнен с возможностью распределения IP-адреса для пользовательского оборудования UE, отправки распределенного IP-адреса к UE, и сообщения распределенного IP-адреса контроллеру сети.

31. Система для обработки информации радиointерфейса по п. 20, в которой усовершенствованная базовая станция дополнительно выполнена с возможностью: перед приемом политики управления радиointерфейсом, отправки запроса политики радиointерфейса к контроллеру сети радиодоступа через открытый интерфейс для запроса политики управления радиointерфейсом.

32. Система для обработки информации радиointерфейса по п. 31, в которой запрос политики радиointерфейса является запросом на обработку исключительной ситуации, а политика управления радиointерфейсом является политикой совместной обработки или политикой переключения соты;

усовершенствованная базовая станция, в частности, выполнена с возможностью: отправки запроса на измерение соседней соты к пользовательскому оборудованию UE, когда удовлетворяется заранее заданное условие запуска, так что UE запускается для выполнения процесса измерения соседних сот; приема результата измерения соседней

соты, отправленного UE; и, затем, отправки запроса на обработку исключительной ситуации к контроллеру сети радиодоступа через открытый интерфейс, причем запрос на обработку исключительной ситуации содержит результат измерения соседней соты, так что контроллер сети радиодоступа определяет политику управления радиоинтерфейсом согласно результату измерения соседней соты; и

контроллер сети радиодоступа, в частности, выполнен с возможностью генерации политики совместной обработки или политики переключения соты согласно результату измерения соседней соты и отправки политики совместной обработки или политики переключения соты к усовершенствованной базовой станции через открытый интерфейс.

33. Система для обработки информации радиоинтерфейса по п. 32, в которой заранее заданное условие запуска содержит любое или любую комбинацию из следующих условий:

количество пользователей, осуществляющих доступ к усовершенствованной базовой станции, больше, чем заранее заданный порог количества;

пропускная способность крайних пользователей, покрываемых усовершенствованной базовой станцией, не удовлетворяет требованиям пропускной способности; и

восприятие пользователей, осуществляющих доступ к усовершенствованной базовой станции, не соответствует заранее заданному порогу восприятия.

34. Система для обработки информации радиоинтерфейса по п. 31, в которой запрос политики радиоинтерфейса является запросом распределения радиоресурсов, а политика управления радиоинтерфейсом является результатом распределения радиоресурсов;

усовершенствованная базовая станция, в частности, выполнена с возможностью отправки запроса распределения радиоресурсов к контроллеру сети радиодоступа через открытый интерфейс, когда новый пользователь осуществляет доступ к усовершенствованной базовой станции, причем запрос распределения радиоресурсов содержит пользовательский идентификатор нового пользователя; и

контроллер сети радиодоступа, в частности, выполнен с возможностью генерации результата распределения радиоресурсов согласно запросу распределения радиоресурсов и отправки результата распределения радиоресурсов к усовершенствованной базовой станции через открытый интерфейс.

35. Система для обработки информации радиоинтерфейса по п. 20, в которой управление радиоинтерфейсом, соответствующее политике управления радиоинтерфейсом, содержит любое или любую комбинацию из следующего: распределение радиоресурсов, планирование восходящей/нисходящей линии связи, выбор приоритета планирования, повторная передача гибридного автоматического запроса на повторную передачу HARQ, управление и контроль соединений управления радиоканалом RLC, обнаружение и исправление ошибок протокола, шифрование и дешифрование протокола плоскости управления, ширококвещательная передача, поисковый вызов, управление соединениями управления радиоресурсами RRC, управление радиоканалом, управление мобильностью, управление ключами, создание отчетов об измерении пользовательским оборудованием UE и управление ими, управление службой ширококвещательной групповой передачи мультимедиа MBMS, прямая передача сообщения NAS, управление качеством обслуживания QoS.

36. Система для обработки информации радиоинтерфейса по п. 20, в которой открытый интерфейс используется усовершенствованной базовой станцией для реализации, под управлением контроллера сети радиодоступа, функции плоскости пользователя радиоинтерфейса сети радиодоступа.

37. Способ обработки информации радиоинтерфейса, содержащий:

генерацию контроллером сети радиодоступа политики управления радиоинтерфейсом для уровней L2 и L3 радиосвязи, причем контроллер сети радиодоступа имеет функции

управления радиointерфейсом сети радиодоступа; и

отправку контроллером сети радиодоступа политики управления радиointерфейсом к усовершенствованной базовой станции без каких-либо функций плоскости управления уровнями L2 и L3 радиосвязи через открытый интерфейс таким образом, что усовершенствованная базовая станция обрабатывает данные плоскости пользователя радиointерфейса для уровней L2 и L3 радиосвязи согласно политике управления радиointерфейсом.

38. Способ обработки информации радиointерфейса по п. 37, в котором генерация контроллером сети радиодоступа политики управления радиointерфейсом содержит:

прием контроллером сети радиодоступа пользовательской информации, отправленной контроллером сети в базовой сети, причем пользовательская информация содержит информацию о пользовательских услугах, информацию о пользовательском статусе, и/или информацию об идентификаторе пользователя; и

генерацию контроллером сети радиодоступа политики управления радиointерфейсом согласно пользовательской информации.

39. Способ обработки информации радиointерфейса по п. 38, в котором информация о пользовательском статусе является пользовательской информацией о качестве обслуживания QoS.

40. Способ обработки информации радиointерфейса по п. 37, дополнительно содержащий:

отправку контроллером сети радиодоступа информации о состоянии сети и/или информации о пользовательском статусе к контроллеру сети в базовой сети таким образом, что контроллер сети определяет политику передачи данных плоскости пользователя уровня интернет-протокола IP и уровней выше IP-уровня согласно информации о состоянии сети и/или информации о пользовательском статусе, причем политика передачи данных используется усовершенствованной базовой станцией для обработки данных плоскости пользователя IP-уровня и уровней выше IP-уровня.

41. Способ обработки информации радиointерфейса по п. 37, дополнительно содержащий:

отправку контроллером сети радиодоступа информации о хэндовере к контроллеру сети в базовой сети таким образом, что контроллер сети переопределяет политику передачи данных плоскости пользователя IP-уровня и уровней выше IP-уровня и отправляет переопределенную политику передачи данных плоскости пользователя IP-уровня и уровней выше IP-уровня по меньшей мере к одной из исходной усовершенствованной базовой станции перед хэндовером и целевой усовершенствованной базовой станции после хэндовера;

причем информация о хэндовере отправляется после того, как контроллер сети радиодоступа обнаруживает, что пользовательское оборудование UE осуществило хэндовер из исходной усовершенствованной базовой станции в упомянутую усовершенствованную базовую станцию, и информация о хэндовере содержит идентификатор исходной усовершенствованной базовой станции и идентификатор упомянутой усовершенствованной базовой станции.

42. Способ обработки информации радиointерфейса по п. 37, в котором количество усовершенствованных базовых станций равно по меньшей мере двум; и

способ обработки информации радиointерфейса дополнительно содержит: выполнение контроллером сети радиодоступа обработки совместной оптимизации для функций физического уровня по меньшей мере двух усовершенствованных базовых станций.

43. Способ обработки информации радиointерфейса по п. 37, в котором перед генерацией контроллером сети радиодоступа политики управления радиointерфейсом

упомянутый способ содержит:

прием контроллером сети радиодоступа от усовершенствованной базовой станции через открытый интерфейс, запроса политики радиointерфейса для запроса политики управления радиointерфейсом.

44. Способ обработки информации радиointерфейса по п. 43, в котором запрос политики радиointерфейса является запросом на обработку исключительной ситуации, содержащим результат измерения соседней соты, сообщенный пользовательским оборудованием UE; и политика управления радиointерфейсом является политикой совместной обработки или политикой переключения соты; или

запрос политики радиointерфейса является запросом распределения радиоресурсов, а политика управления радиointерфейсом является результатом распределения радиоресурсов.

45. Способ обработки информации радиointерфейса по п. 37, в котором управление радиointерфейсом, соответствующее политике управления радиointерфейсом, содержит любое или любую комбинацию из следующего: распределение радиоресурсов, планирование восходящей/нисходящей линии связи, выбор приоритета планирования, повторная передача гибридного автоматического запроса на повторную передачу HARQ, управление и контроль соединений управления радиоканалом RLC, обнаружение и исправление ошибок протокола, шифрование и дешифрование протокола плоскости управления, ширококвещательная передача, поисковый вызов, управление соединениями управления радиоресурсами RRC, управление радиоканалом, управление мобильностью, управление ключами, создание отчетов об измерении пользовательским оборудованием UE и управление ими, управление службой ширококвещательной групповой передачи мультимедиа MBMS, прямая передача сообщения NAS, управление качеством обслуживания QoS.

46. Способ обработки информации радиointерфейса, содержащий:

прием усовершенствованной базовой станцией без каких-либо функций плоскости управления уровнями L2 и L3 радиосвязи через открытый интерфейс, политики управления радиointерфейсом для уровней L2 и L3 радиосвязи, отправленной контроллером сети радиодоступа, имеющим функцию управления радиointерфейсом сети радиодоступа, причем политика управления радиointерфейсом генерируется контроллером сети радиодоступа; и

обработку усовершенствованной базовой станцией данных плоскости пользователя радиointерфейса для уровней L2 и L3 радиосвязи согласно политике управления радиointерфейсом.

47. Способ обработки информации радиointерфейса по п. 46, дополнительно содержащий:

прием усовершенствованной базовой станцией политики передачи данных плоскости пользователя уровня интернет-протокола IP и уровней выше IP-уровня, которая отправляется контроллером сети в базовой сети; и

обработку усовершенствованной базовой станцией данных плоскости пользователя IP-уровня и уровней выше IP-уровня согласно политике передачи данных.

48. Способ обработки информации радиointерфейса по п. 46, в котором перед приемом усовершенствованной базовой станцией через открытый интерфейс политики управления радиointерфейсом, отправленной контроллером сети радиодоступа, упомянутый способ содержит:

отправку усовершенствованной базовой станцией запроса политики радиointерфейса к контроллеру сети радиодоступа через открытый интерфейс для запроса политики управления радиointерфейсом.

49. Способ обработки информации радиointерфейса по п. 48, в котором запрос

политики радиointерфейса является запросом на обработку исключительной ситуации, содержащим результат измерения соседней соты, сообщенный пользовательским оборудованием UE; и политика управления радиointерфейсом является политикой совместной обработки или политикой переключения соты; или

запрос политики радиointерфейса является запросом распределения радиоресурсов, а политика управления радиointерфейсом является результатом распределения радиоресурсов.

50. Способ обработки информации радиointерфейса по п. 46, в котором управление радиointерфейсом, соответствующее политике управления радиointерфейсом, содержит любое или любую комбинацию из следующего: распределение радиоресурсов, планирование восходящей/нисходящей линии связи, выбор приоритета планирования, повторная передача гибридного автоматического запроса на повторную передачу HARQ, управление и контроль соединений управления радиоканалом RLC, обнаружение и исправление ошибок протокола, шифрование и дешифрование протокола плоскости управления, широкопередателная передача, поисковый вызов, управление соединениями управления радиоресурсами RRC, управление радиоканалом, управление мобильностью, управление ключами, создание отчетов об измерении пользовательским оборудованием UE и управление ими, управление службой широкопередателной групповой передачи мультимедиа MBMS, прямая передача сообщения NAS, управление качеством обслуживания QoS.

R U 2 6 1 5 5 0 0 C 2

R U 2 6 1 5 5 0 0 C 2