

1. Пристрій для багатоадресних передач, що мінімізують ресурси каналів, який містить

елемент пам'яті і

процесорний елемент, призначений для виконання набору інструкцій, які зберігаються в елементі пам'яті, при цьому набір інструкцій призначений для: генерування ідентифікатора для групи абонентів, причому ідентифікатор призначений для доступу до багатоадресної послуги,

використання інформації про якість каналів щонайменше для одного абонента, щоб визначити час передачі багатоадресної послуги для групи абонентів,

коли абонент в найгіршому місцеположенні має гарний стан каналів, і

передачі ідентифікатора і багатоадресної послуги щонайменше по одному каналу,

причому багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до часу, визначеного за допомогою інформації про якість каналів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що передача ідентифікатора і багатоадресної послуги щонайменше по одному каналу включає в себе

передачу ідентифікатора по першому каналу і

передачу багатоадресної послуги по другому каналу.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що процесорний елемент додатково призначений для виконання наступних інструкцій:

шифрування багатоадресної послуги перед передачею багатоадресної послуги по другому каналу, причому шифрування виконують за допомогою використання коду, відомого тільки групі абонентів.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ідентифікатором є ідентифікатор керування доступом до середовища (КДС_ІД).

5. Пристрій для багатоадресних передач, що мінімізують ресурси каналів, який містить

елемент пам'яті і

процесорний елемент, призначений для виконання набору інструкцій, які зберігаються в елементі пам'яті, при цьому набір інструкцій призначений для:

генерування ідентифікатора для групи абонентів, причому ідентифікатор призначений для доступу до багатоадресної послуги,

вибору інформації про якість каналів за допомогою вибору інформації про якість каналів, пов'язаної з абонентами, ідентифікованими за допомогою ідентифікатора, і які мають найгірші стани каналів,

визначення часу передачі багатоадресної послуги, що дає можливість абонентам з найгіршими станами каналів приймати багатоадресну послугу з оптимальною якістю каналів, причому час визначають на основі інформації про якість каналів, пов'язаної з абонентами у найгіршому місцеположенні, що мають хороші стани каналів, і

передачі ідентифікатора і багатоадресної послуги щонайменше по одному каналу, причому багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до часу, визначеного за допомогою інформації про якість каналів.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що інформацією про якість каналів є вимірювання перешкоди каналу загального пілот-сигналу прямої лінії зв'язку.

7. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що інформація про якість каналів одержана з рівнів потужності передачі базової станції.

8. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що інформацією про якість каналу є множина сигналів підтвердження.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що вибір інформації про якість каналів абонентів з найгіршими станами каналів містить:

передачу множини тестових пакетів даних групі абонентів,

очікування множини сигналів підтвердження від групи абонентів у відповідь на множину тестових пакетів даних, і

передачу багатоадресної послуги, якщо множина сигналів підтвердження вказує на відповідь від заданого відсотка групи абонентів.

10. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що ідентифікатором є ідентифікатор керування доступом до середовища (КДС_ІД).

11. Пристрій для багатоадресних передач, що мінімізують ресурси каналів, який містить

елемент пам'яті і

процесорний елемент, призначений для виконання набору інструкцій, які зберігаються в елементі пам'яті, при цьому набір інструкцій призначений для:

генерування ідентифікатора для групи абонентів, причому ідентифікатор призначений для доступу до багатоадресної послуги,

вибору інформації про якість каналу абонента, ідентифікованого за допомогою ідентифікатора, і який має найгірші стани каналів,

визначення часу передачі багатоадресної послуги, що дає можливість абонентів з найгіршим станом каналу приймати багатоадресну послугу з оптимальною якістю каналу, причому час визначають на основі інформації про

якість каналів, пов'язаної з абонентом у найгіршому місцеположенні, що має гарні стани каналів, і

передачі ідентифікатора і багатоадресної послуги щонайменше по одному каналу, причому багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до часу, визначеного за допомогою інформації про якість каналів.

12. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що інформацією про якість каналів є сигнал підтвердження від абонента з найгіршим станом каналів.

13. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що ідентифікатором є ідентифікатор керування доступом до середовища (КДС_ІД).

14. Пристрій для багатоадресних передач, що мінімізують ресурси каналів, який містить

елемент пам'яті і

процесорний елемент, призначений для виконання набору інструкцій, які зберігаються в елементі пам'яті, при цьому набір інструкцій призначений для:

генерування ідентифікатора для групи абонентів для багатоадресної послуги, причому ідентифікатор призначений для доступу до багатоадресної послуги,

вибору інформації про якість каналу за допомогою вибору інформації про якість каналів, пов'язаної з абонентами, ідентифікованими за допомогою ідентифікатора, і які мають найгірші стани каналів, і

визначення формату передачі багатоадресної послуги, що дає можливість абонентам з найгіршими станами каналів приймати багатоадресну послугу з оптимальною якістю каналу, причому формат передачі визначають на основі інформації про якість каналів, пов'язаної з абонентами з найгіршими станами каналів, і

передачі ідентифікатора і багатоадресної послуги щонайменше по одному каналу, причому багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до формату передачі, визначеного за допомогою інформації про якість каналів.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що інформацією про якість каналів є вимірювання перешкоди каналу загального пілот-сигналу прямої лінії зв'язку.

16. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що інформація про якість каналів одержана з рівнів потужності передачі базової станції.

17. Пристрій за п. 14, який відрізняється тим, що інформацією про якість каналу є множина сигналів підтвердження.

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що вибір інформації про

якість каналів абонентів з найгіршими станами каналів містить:

передачу множини тестових пакетів даних групі абонентів,
очікування множини сигналів підтвердження від групи абонентів у відповідь на множину тестових пакетів даних, і

передачу багатоадресної послуги, якщо множина сигналів підтвердження вказує на відповідь від заданого відсотка групи абонентів.

19. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до формату передачі, який є оптимальним для абонента з найгіршими станами каналів.

20. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що формат передачі включає в себе щонайменше два параметри передачі, вибраних з групи, яка містить швидкість даних, число інтервалів часу, біти на пакет, швидкість коду, модуляцію, повторення символу і тривалість передачі.

21. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що щонайменше два з параметрів передачі формату передачі настраюють на основі інформації про якість каналів.

22. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що ідентифікатором є ідентифікатор керування доступом до середовища (KDC_ID).

23. Спосіб широкого мовлення для групи абонентів у стільниковій мережі зв'язку, який полягає у тому, що

генерують ідентифікатор для групи абонентів, причому ідентифікатор призначений для доступу до багатоадресної послуги,

використовують інформацію про якість каналів щонайменше для одного абонента, щоб визначити час передачі багатоадресної послуги для групи абонентів, коли абонент у найгіршому місцеположенні має гарні стани каналів, і

передають ідентифікатор і багатоадресну послугу щонайменше по одному каналу, причому багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до часу, визначеного за допомогою інформації про якість каналів.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що ідентифікатором є ідентифікатор керування доступом до середовища (KDC_ID).

25. Спосіб широкого мовлення для групи абонентів у стільниковій мережі зв'язку, який полягає у тому, що

генерують ідентифікатор для групи абонентів для багатоадресної послуги, причому ідентифікатор призначений для доступу до багатоадресної послуги,

ідентифікують абонента з найгіршою якістю каналів за допомогою аналізу множини показників зворотного зв'язку якості каналів від групи абонентів,

вибирають час передачі і формат передачі багатоадресної послуги таким чином, що багатоадресна послуга буде прийнята абонентом з найгіршими станами каналів, і

передають ідентифікатор по першому сигнальному каналу, а багатоадресну послугу - по другому каналу кожному з абонентів відповідно до часу і формату передачі, як визначено абонентом з найгіршою якістю каналу.

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до формату передачі, який є оптимальним для абонента з найгіршими станами каналів.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що формат передачі включає в себе щонайменше два параметри передачі, вибраних із групи, яка містить швидкість даних, число інтервалів часу, біти на пакет, швидкість коду, модуляцію, повторення символу і тривалість передачі.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що щонайменше два з параметрів передачі формату передачі регулюють на основі інформації про якість каналів.

29. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що ідентифікатором є ідентифікатор керування доступом до середовища (КДС_ІД).

30. Пристрій для багатоадресних передач, що мінімізують ресурси каналів, який містить

елемент пам'яті і

процесорний елемент, призначений для виконання набору інструкцій, які зберігаються в елементі пам'яті, при цьому набір інструкцій призначений для:

генерування ідентифікатора для групи абонентів, причому ідентифікатор призначений для доступу до багатоадресної послуги,

використання інформації про якість каналів щонайменше для одного абонента, щоб визначити формат передачі багатоадресної послуги для групи абонентів, і

передачі ідентифікатора і багатоадресної послуги щонайменше по одному каналу, причому багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до формату передачі, визначеного за допомогою інформації про якість каналів.

31. Пристрій за п. 30, який **відрізняється** тим, що передача ідентифікатора і багатоадресної послуги щонайменше по одному каналу включає в себе

передачу ідентифікатора по першому каналу і

передачу багатоадресної послуги по другому каналу.

32. Пристрій за п. 31, який **відрізняється** тим, що процесорний елемент

додатково призначений для виконання наступних інструкцій:

шифрування багатоадресної послуги перед передачею багатоадресної послуги по другому каналу, причому шифрування виконують за допомогою використання коду, відомого тільки групі абонентів.

33. Пристрій за п. 30, який **відрізняється** тим, що багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до формату передачі, який є оптимальним для абонента з найгіршими станами каналів.

34. Пристрій за п. 33, який **відрізняється** тим, що формат передачі містить щонайменше два параметри передачі, вибраних із групи, яка містить швидкість даних, число інтервалів часу, біти на пакет, швидкість коду, модуляцію, повторення символу і тривалість передачі.

35. Пристрій за п. 34, який **відрізняється** тим, що щонайменше два з параметрів передачі формату передачі регулюють на основі інформації про якість каналів.

36. Пристрій для багатоадресних передач, що мінімізують ресурси каналів, який містить

елемент пам'яті і

процесорний елемент, призначений для виконання набору інструкцій, які зберігаються в елементі пам'яті, при цьому набір інструкцій призначений для:

генерування ідентифікатора для групи абонентів для багатоадресної послуги, причому ідентифікатор призначений для доступу до багатоадресної послуги,

вибору інформації про якість каналів абонента, ідентифікованого за допомогою ідентифікатора, і який має найгірші стани каналів,

визначення формату передачі багатоадресної послуги, який дає можливість абонентові з найгіршими станами каналів приймати багатоадресну послугу з оптимальною якістю каналу, причому формат передачі визначають на основі інформації про якість каналів, пов'язаної з абонентами з найгіршими станами каналів, і

передачі ідентифікатора і багатоадресної послуги щонайменше по одному каналу, причому багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до формату передачі, визначеного за допомогою інформації про якість каналів.

37. Пристрій за п. 36, який **відрізняється** тим, що інформація про якість каналу є сигналом підтвердження від абонента з найгіршим станом каналу.

38. Пристрій за п. 36, який **відрізняється** тим, що багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до формату передачі, який є

оптимальним для абонента з найгіршими станами каналів.

39. Пристрій за п. 38, який **відрізняється** тим, що формат передачі містить щонайменше два параметри передачі, вибраних із групи, яка містить швидкість даних, число інтервалів часу, біти на пакет, швидкість коду, модуляцію, повторення символу і тривалість передачі.

40. Пристрій за п. 39, який **відрізняється** тим, що щонайменше два з параметрів передачі формату передачі регулюють на основі інформації про якість каналів.

41. Пристрій за п. 36, який **відрізняється** тим, що ідентифікатором є ідентифікатор керування доступом до середовища (КДС_ІД).

42. Пристрій для багатоадресних передач, що мінімізують ресурси каналів, який містить

елемент пам'яті і

процесорний елемент, призначений для виконання набору інструкцій, які зберігаються в елементі пам'яті, при цьому набір інструкцій призначений для:

визначення інформації про якість каналів для множини абонентів,

ідентифікації абонента з найгіршими станами каналів,

шифрування багатоадресної послуги з використанням коду шифрування, відомого множині абонентів, і

передачі зашифрованої багатоадресної послуги множині абонентів, причому зашифровану багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до формату передачі, що є оптимальним для абонента з найгіршими станами каналів.

43. Пристрій за п. 42, який **відрізняється** тим, що багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до формату передачі, який є оптимальним для абонента з найгіршими станами каналів.

44. Пристрій за п. 43, який **відрізняється** тим, що формат передачі включає в себе щонайменше два параметри передачі, вибраних із групи, яка містить швидкість даних, число інтервалів часу, біти на пакет, швидкість коду, модуляцію, повторення символу і тривалість передачі.

45. Пристрій за п. 44, який **відрізняється** тим, що щонайменше два з параметрів передачі формату передачі регулюють на основі інформації про якість каналів.

46. Пристрій за п. 42, який **відрізняється** тим, що ідентифікатором є ідентифікатор керування доступом до середовища (КДС_ІД).

47. Спосіб широкого мовлення для групи абонентів у стільниковій мережі зв'язку, який полягає в тому, що

визначають інформацію про якість каналів для множини абонентів, ідентифікують абонента з найгіршими станами каналів, шифрують багатоадресну послугу з використанням коду шифрування, відомого множині абонентів, і

передають зашифровану багатоадресну послугу множині абонентів, причому зашифровану багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до формату передачі, що є оптимальним для абонента з найгіршими станами каналів.

48. Спосіб за п. 47, який **відрізняється** тим, що багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до формату передачі, який є оптимальним для абонента з найгіршими станами каналів.

49. Спосіб за п. 48, який **відрізняється** тим, що формат передачі включає в себе щонайменше два параметри передачі, вибраних із групи, яка містить швидкість даних, число інтервалів часу, біти на пакет, швидкість коду, модуляцію, повторення символу і тривалість передачі.

50. Спосіб за п. 49, який **відрізняється** тим, що щонайменше два з параметрів передачі формату передачі регулюють на основі інформації про якість каналів.

51. Спосіб за п. 47, який **відрізняється** тим, що ідентифікатором є ідентифікатор керування доступом до середовища (КДС_ІД).

52. Спосіб широкого мовлення для групи абонентів у стільниковій мережі зв'язку, який полягає в тому, що

генерують ідентифікатор для групи абонентів, причому ідентифікатор призначений для доступу до багатоадресної послуги,

використовують інформацію про якість каналів щонайменше для одного абонента, щоб визначити формат передачі багатоадресної послуги для групи абонентів, і

передають ідентифікатор і багатоадресну послугу щонайменше по одному каналу, причому багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до формату передачі, визначеного за допомогою інформації про якість каналів.

53. Спосіб за п. 52, який **відрізняється** тим, що багатоадресну послугу передають кожному з абонентів відповідно до формату передачі, який є оптимальним для абонента з найгіршими станами каналів.

54. Спосіб за п. 53, який **відрізняється** тим, що формат передачі містить

щонайменше два параметри передачі, вибраних із групи, яка містить швидкість даних, число інтервалів часу, біти на пакет, швидкість коду, модуляцію, повторення символу і тривалість передачі.

55. Спосіб за п. 54, який **відрізняється** тим, що щонайменше два з параметрів передачі формату передачі регулюють на основі інформації про якість каналів.

56. Спосіб за п. 52, який **відрізняється** тим, що ідентифікатором є ідентифікатор керування доступом до середовища (КДС_ІД).