

1. Спосіб оцінювання безпроводного сигналу в системі безпроводного зв'язку, який включає в себе

прийом безпроводного сигналу, який містить канал пілот-сигналу і щонайменше один інший канал,

обробку безпроводного сигналу з використанням вхідного каскаду багатовідвідного приймача для забезпечення множини вихідних сигналів вхідного каскаду,

виконання оцінювання каналу на основі множини вихідних сигналів вхідного каскаду для одержання множини оцінок каналів,

використання оцінок каналу для об'єднання множини вихідних сигналів вхідного каскаду в об'єднаний сигнал,

оцінювання безпроводного сигналу з використанням компенсатора та об'єднаного сигналу, при цьому компенсатор включає в себе фільтр з множиною відводів, які адаптуються за допомогою використання адаптивного алгоритму, який використовує оцінки пілот-сигналу, оцінені з безпроводного сигналу, при цьому канал пілот-сигналу передається щонайменше з одним іншим каналом,

виділення оціненого пілот-сигналу і

видачу пілот-сигналу в адаптивний алгоритм.

2. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм являє собою ітераційний алгоритм.

3. Спосіб за п. 1, в якому канал пілот-сигналу є мультиплексованим з використанням кодового ущільнення.

4. Спосіб за п. 3, в якому безпроводний сигнал додатково містить ортогональні і неортогональні канали.

5. Спосіб за п. 1, в якому компенсатор містить KIX-фільтр.

6. Спосіб за п. 1, в якому компенсатор містить NIX-фільтр.

7. Спосіб за п. 1, в якому фільтрація виконується в частотній області.

8. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм використовується однократно на кожний символний інтервал пілот-сигналу для оновлення значень відводів.

9. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм використовується N разів на кожний символний інтервал пілот-сигналу для оновлення значень відводів, де N - будь-яке позитивне ціле число.

10. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм використовується однократно на кожний N-ий символний інтервал пілот-сигналу для оновлення значень відводів,

де N - будь-яке позитивне ціле число, більше 1.

11. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм продовжує адаптувати нові значення відводів до досягнення збіжності нових значень відводів.

12. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм продовжує адаптувати нові значення відводів протягом заданого часового інтервалу.

13. Спосіб за п. 1, в якому адаптивний алгоритм виконує адаптацію при зміні умов в каналі, коли компенсатор не узгоджується з поточними умовами в каналі.

14. Спосіб за п. 1, який додатково містить прийом другого безпроводного сигналу і виконання дій за п. 1 над другим безпроводним сигналом паралельно з виконанням дій над безпроводним сигналом, прийнятим першим.

15. Спосіб за п. 1, в якому відводи є еквідистантними.

16. Спосіб за п. 1, в якому відводи є нееквідистантними.

17. Спосіб за п. 1, в якому канал пілот-сигналу передається безперервно.

18. Спосіб за п. 1, в якому канал пілот-сигналу не передається безперервно.

19. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше один інший канал передається безперервно.

20. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше один інший канал не передається безперервно.

21. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше один інший канал містить канал трафіка.

22. Спосіб за п. 1, в якому вхідний каскад багатовідвідного приймача містить множину відводів, при цьому кожний вихідний сигнал вхідного каскаду містить оцінку символів пілот-сигналу, одержаних з одного з множини відводів.

23. Спосіб за п. 22, в якому кожний відвід зв'язаний з компонентом багатопроменевого поширення безпроводного сигналу.

24. Мобільна станція для використання в системі безпроводного зв'язку, причому мобільна станція оцінює сигнал, що передається, при цьому мобільна станція містить щонайменше одну антену для прийому безпроводного сигналу, який містить канал пілот-сигналу і щонайменше один інший канал,

приймач, електронним способом зв'язаний з щонайменше однією антеною, вхідний каскад багатовідвідного приймача з оцінюванням каналу для забезпечення множини вихідних сигналів вхідного каскаду,

блок оцінювання каналу для виконання оцінювання каналу на основі множини вихідних сигналів вхідного каскаду для одержання множини оцінок каналів,

блок об'єднання для використання множини оцінок каналу для об'єднання

множини вихідних сигналів вхідного каскаду в об'єднаний сигнал,

компенсатор для оцінювання переданого сигналу, при цьому компенсатор використовує об'єднаний сигнал і включає в себе фільтр з множиною відводів, які адаптуються в процесі використання адаптивного алгоритму, який використовує оцінки пілот-сигналу, оцінені з прийнятого безпроводного сигналу, при цьому канал пілот-сигналу передається щонайменше з одним іншим каналом,

компонент для виділення оціненого пілот-сигналу і для видачі оцінки пілот-сигналу в адаптивний алгоритм.

25. Мобільна станція за п. 24, в якій адаптивний алгоритм являє собою ітераційний алгоритм.

26. Мобільна станція за п. 24, в якій компенсатор містить KIX-фільтр.

27. Мобільна станція за п. 24, в якій компенсатор містить HIX-фільтр.

28. Мобільна станція за п. 24, в якій фільтрація виконується в частотній області.

29. Мобільна станція за п. 24, в якій адаптивний алгоритм оновлює значення відводів однократно на кожний символний інтервал пілот-сигналу.

30. Мобільна станція за п. 24, в якій адаптивний алгоритм оновлює значення відводів N разів на кожний символний інтервал пілот-сигналу, де N - будь-яке позитивне ціле число.

31. Мобільна станція за п. 24, в якій адаптивний алгоритм оновлює значення відводів однократно на кожний N -ий символний інтервал пілот-сигналу, де N - будь-яке позитивне ціле число, більше 1.

32. Мобільна станція за п. 24, в якій адаптивний алгоритм продовжує адаптувати нові значення відводів до досягнення збіжності нових значень відводів.

33. Мобільна станція за п. 24, в якій канал пілот-сигналу є мультиплексованим з використанням кодового ущільнення.

34. Мобільна станція за п. 24, в якій адаптивний алгоритм використовується для оновлення значень відводів в процесі прийому трафіка.

35. Мобільна станція за п. 24, в якій вхідний каскад багатовідвідного приймача містить множину відводів, при цьому кожний вихідний сигнал вхідного каскаду містить оцінку символів пілот-сигналу, одержаних з одного з множини відводів.

36. Мобільна станція за п. 35, в якій кожний відвід зв'язаний з компонентом багатопроменевого поширення безпроводного сигналу, що приймається.

37. Пристрій для оцінювання безпроводного сигналу в системі безпроводного зв'язку, при цьому пристрій містить

щонайменше одну антену для прийому безпроводного сигналу, який містить канал пілот-сигналу і щонайменше один інший канал,
приймач, електронним способом зв'язаний з щонайменше однією антеною,
вхідний каскад багатовідвідного приймача з оцінюванням каналу для забезпечення множини вихідних сигналів вхідного каскаду,
блок оцінювання каналу для виконання оцінювання каналу на основі множини вихідних сигналів вхідного каскаду для одержання множини оцінок каналу,
блок об'єднання для використання множини оцінок каналу для об'єднання множини вихідних сигналів вхідного каскаду в об'єднаний сигнал,
компенсатор для оцінювання безпроводного сигналу, при цьому компенсатор використовує об'єднаний сигнал і включає в себе фільтр з множиною відводів, які адаптуються в процесі використання адаптивного алгоритму, який використовує оцінку пілот-сигналу, оцінену з безпроводного сигналу, при цьому канал пілот-сигналу передається щонайменше з одним іншим каналом,
компонент для виділення оціненого пілот-сигналу і для видачі оцінки пілот-сигналу в адаптивний алгоритм.

38. Пристрій за п. 37, в якому адаптивний алгоритм являє собою ітераційний алгоритм.

39. Пристрій за п. 37, в якому компенсатор містить КІХ-фільтр.

40. Пристрій за п. 37, в якому компенсатор містить НІХ-фільтр.

41. Пристрій за п. 37, в якому фільтрація виконується в частотній області.

42. Пристрій за п. 37, в якому адаптивний алгоритм оновлює значення відводів однократно на кожний символний інтервал пілот-сигналу.

43. Пристрій за п. 37, в якому адаптивний алгоритм оновлює значення відводів N разів на кожний символний інтервал пілот-сигналу, де N - будь-яке позитивне ціле число.

44. Пристрій за п. 37, в якому адаптивний алгоритм оновлює значення відводів однократно на кожний N -ий символний інтервал пілот-сигналу, де N - будь-яке позитивне ціле число, більше 1.

45. Пристрій за п. 37, в якому адаптивний алгоритм продовжує адаптувати нові значення відводів до досягнення збіжності нових значень відводів.

46. Пристрій за п. 37, в якому канал пілот-сигналу є мультиплексованим з використанням кодового ущільнення.

47. Пристрій за п. 37, причому пристрій є мобільною станцією.

48. Пристрій за п. 37, причому пристрій є базовою станцією.

49. Пристрій за п. 37, в якому вхідний каскад багатовідвідного приймача містить множину відводів, при цьому кожний вихідний сигнал вхідного каскаду містить оцінку символів пілот-сигналу, одержаних з одного з множини відводів.

50. Пристрій за п. 49, в якому кожний відвід зв'язаний з компонентом багатопроменевого поширення безпроводного сигналу.

51. Мобільна станція для використання в системі безпроводного зв'язку, причому мобільна станція оцінює сигнал, що передається, при цьому мобільна станція містить

засіб для прийому безпроводного сигналу, який містить канал пілот-сигналу і щонайменше один інший канал,

засіб для обробки окремих компонентів багатопроменевого поширення безпроводного сигналу для забезпечення множини вихідних сигналів багатопроменевого поширення,

засіб для виконання оцінювання каналу на основі множини вихідних сигналів багатопроменевого поширення для одержання множини оцінок каналу,

засіб для використання множини оцінок каналу для об'єднання множини вихідних сигналів багатопроменевого поширення в об'єднаний сигнал,

засіб для оцінювання переданого сигналу, при цьому засіб для оцінювання використовує об'єднаний сигнал і включає в себе множину відводів, які адаптуються з використанням засобу для адаптації, який використовує оцінку пілот-сигналу, оцінену з прийнятого безпроводного сигналу, при цьому канал пілот-сигналу передається щонайменше з одним іншим каналом,

засіб для виділення оцінки пілот-сигналу і для видачі оцінки пілот-сигналу в засіб для адаптації.