



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2005129096/09, 17.02.2004

(30) Приоритет: 18.02.2003 US 10/369,287

(43) Дата публикации заявки: 27.01.2006 Бюл. № 03

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: 19.09.2005

(86) Заявка РСТ:
US 2004/004672 (17.02.2004)(87) Публикация РСТ:
WO 2004/075497 (02.09.2004)

Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. Г.Б. Егоровой

(71) Заявитель(и):
КВЭЛКОММ ИНКОРПОРЕЙТЕД (US)(72) Автор(ы):
МАЛЛАДИ Дурга Прасад (US),
БЛАНЦ Джозеф (DE),
ВЭЙ Юнбинь (US)(74) Патентный поверенный:
Егорова Галина Борисовна

(54) СВЯЗНОЙ РАДИОПРИЕМНИК С АДАПТИВНОЙ ДЛИНОЙ КОМПЕНСАТОРА

Формула изобретения

1. Способ оценки переданного сигнала в системе связи, заключающийся в том, что принимают сигнал связи; анализируют сигнал связи с использованием анализатора времени задержки и мощности; оценивают разброс задержки по информации, полученной из анализатора времени задержки и мощности; определяют новую длину фильтра компенсатора на основании оцененного разброса задержки; и конфигурируют компенсатор с возможностью использования новой длины фильтра компенсатора.

2. Способ по п. 1, в котором компенсатор содержит фильтр, имеющий максимальную длину и применяемую длину, при этом применяемая длина меньше или равна максимальной длине, и при этом компенсатор конфигурируют с возможностью использования новой длины фильтра компенсатора посредством установки применяемой длины на новую длину фильтра компенсатора.

3. Способ по п. 1, в котором сигнал связи содержит сигнал беспроводной связи.

4. Способ по п. 1, в котором анализатор времени задержки и мощности вычисляет энергию по меньшей мере двух принятых компонент сигнала многолучевого распространения.

5. Способ по п. 1, в котором анализатор времени задержки и мощности вычисляет задержку по меньшей мере двух принятых компонент сигнала многолучевого распространения.

6. Способ по п. 1, в котором анализатор времени задержки и мощности вычисляет отношение сигнал-шум по меньшей мере двух принятых компонент сигнала многолучевого распространения.

7. Способ по п. 1, в котором компенсатором является адаптивный компенсатор.
8. Способ по п. 2, в котором дополнительно вычисляют разницу между применяемой длиной и новой длиной фильтра компенсатора, и при этом компенсатор конфигурируют с возможностью использования новой длины фильтра компенсатора, если разница переходит через пороговое значение.
9. Способ по п. 1, который реализуют посредством мобильной станции.
10. Способ по п. 1, который реализуют посредством базовой станции.
11. Способ по п. 1, который используют один раз каждый интервал символа пилот-сигнала для определения новой длины фильтра компенсатора.
12. Способ по п. 1, который используют один раз каждый N-й интервал символа пилот-сигнала для определения новой длины фильтра компенсатора, где N - положительное целое число.
13. Способ по п. 1, который используют один раз за каждый интервал символа пилот-сигнала для определения новой длины фильтра компенсатора.
14. Способ по п. 1, который используют N раз за каждый интервал символа пилот-сигнала для определения новой длины фильтра компенсатора, где N - положительное целое число.
15. Мобильная станция для использования в системе беспроводной связи, при этом мобильная станция оценивает передаваемый сигнал, содержащая по меньшей мере одну антенну для приема беспроводного сигнала; приемник в электронной связи с по меньшей мере одной антенной; компенсатор для оценки передаваемого сигнала, при этом компенсатор содержит большое количество отводов; максимальную длину, определяющую совокупное количество отводов; и применяемую длину, определяющую некоторое количество используемых отводов, и при этом применяемая длина является настраиваемой.
16. Мобильная станция по п. 15, в которой применяемая длина является настраиваемой посредством использования способа, заключающегося в том, что оценивают разброс задержки по информации, полученной из анализатора времени задержки мощности; и определяют новую длину фильтра компенсатора на основании разброса задержки.
17. Мобильная станция по п. 16, в которой применяемая длина меньше или равна максимальной длине, и при этом компенсатор сконфигурирован с возможностью использования новой длины фильтра компенсатора посредством установки применяемой длины на новую длину фильтра компенсатора.
18. Мобильная станция по п. 16, в которой информация содержит основанную на энергии информацию.
19. Мобильная станция по п. 16, в которой информация содержит основанную на измерении времени информацию.
20. Мобильная станция по п. 16, в которой информация содержит основанную на отношении сигнал-шум информацию.
21. Мобильная станция по п. 16, в которой компенсатором является адаптивный компенсатор.
22. Мобильная станция по п. 16, в которой способ дополнительно содержит вычисление разницы между применяемой длиной и новой длиной фильтра компенсатора, и при этом компенсатор сконфигурирован с возможностью использования новой длины фильтра компенсатора, если разница переходит через пороговое значение.
23. Устройство для использования в системе беспроводной связи, при этом устройство оценивает передаваемый сигнал, содержащее по меньшей мере одну антенну для приема беспроводного сигнала; приемник в электронной связи с по меньшей мере одной антенной; компенсатор для оценки передаваемого сигнала, при этом компенсатор содержит большое количество отводов; максимальную длину, определяющую совокупное количество отводов; и применяемую длину, определяющую некоторое количество используемых отводов, и при этом применяемая длина является настраиваемой.
24. Устройство по п. 23, в котором применяемая длина является настраиваемой посредством использования способа, заключающегося в том, что оценивают разброс

задержки по информации, полученной из анализатора времени задержки мощности; и определяют новую длину фильтра компенсатора на основании разброса задержки.

25. Устройство по п. 24, в котором применяемая длина меньше или равна максимальной длине, и при этом компенсатор сконфигурирован с возможностью использования новой длины фильтра компенсатора посредством установки применяемой длины на новую длину фильтра компенсатора.

26. Устройство по п. 24, в котором информация содержит основанную на энергии информацию.

27. Устройство по п. 24, в котором информация содержит основанную на измерении времени информацию.

28. Устройство по п. 24, в котором информация содержит основанную на отношении сигнал-шум информацию.

29. Устройство по п. 24, в котором компенсатором является адаптивный компенсатор.

30. Устройство по п. 24, в котором способ дополнительно содержит вычисление разницы между применяемой длиной и новой длиной фильтра компенсатора, и при этом компенсатор сконфигурирован с возможностью использования новой длины фильтра компенсатора, если разница переходит через пороговое значение.

31. Устройство по п. 24, которое содержит мобильную станцию.

32. Устройство по п. 24, которое содержит базовую станцию.

33. Мобильная станция для использования в системе беспроводной связи, при этом мобильная станция оценивает передаваемый сигнал, содержащая средство для приема первого беспроводного сигнала; средство для оценки передаваемого сигнала, при этом средство для оценки содержит большое количество отводов; максимальную длину, определяющую совокупное количество отводов; и применяемую длину, определяющую некоторое количество используемых отводов, и при этом применяемая длина является настраиваемой.

34. Мобильная станция по п. 33, дополнительно содержащая средство для оценки разброса задержки; и средство для определения новой длины фильтра компенсатора на основании разброса задержки.

35. Мобильная станция по п. 34, в которой применяемая длина меньше или равна максимальной длине, и при этом средство для оценки сконфигурировано с возможностью использования новой длины фильтра компенсатора посредством установки применяемой длины на новую длину фильтра компенсатора.

36. Мобильная станция по п. 34, в которой средство для оценки разброса задержки является основанным на энергии.

37. Мобильная станция по п. 34, в которой средство для оценки разброса задержки является основанным на измерении времени.

38. Мобильная станция по п. 34, в которой средство для оценки разброса задержки является основанным на отношении сигнал-шум.