



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21), (22) Заявка: **2009108332/09, 02.08.2007**(30) Конвенционный приоритет:
07.08.2006 US 60/836,189(43) Дата публикации заявки: **20.09.2010 Бюл. № 26**(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **10.03.2009**(86) Заявка РСТ:
US 2007/017227 (02.08.2007)(87) Публикация РСТ:
WO 2008/021008 (21.02.2008)

Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу, рег.№ 364**

(71) Заявитель(и):

**ИНТЕРДИДЖИТАЛ ТЕКНОЛОДЖИ
КОРПОРЕЙШН (US)**

(72) Автор(ы):

**ГРИЕКО Дональд М. (US),
ПАНЬ Кайл Цзюн-Линь (US),
ОЛЕСЕН Роберт (US)**

**(54) СПОСОБ, УСТРОЙСТВО И СИСТЕМА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ
МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ВИРТУАЛЬНОГО МНОЖЕСТВЕННОГО
ВХОДА/МНОЖЕСТВЕННОГО ВЫХОДА**

(57) Формула изобретения

1. Способ для реализации многопользовательского виртуального множественного входа/множественного выхода (ММО), содержащий этапы, на которых назначают подгруппу антенн базовой станции каждому из множества беспроводных блоков приема/передачи (WTRU);

генерируют матрицу ММО-канала между антеннами блоков WTRU и антеннами базовой станции; и

обрабатывают принимаемые от блоков WTRU сигналы с помощью матрицы канала.

2. Способ по п.1, в котором выполняют предварительное кодирование передачи, используя матрицу канала.

3. Способ по п.1, в котором выполняют формирование собственной диаграммы направленности, используя матрицу канала.

4. Способ по п.1, в котором выполняют обработку разнесения передачи.

5. Способ по п.4, в котором выполняют, по меньшей мере, одно из пространственно-временного блочного кодирования (STBC), пространственно-частотного блочного кодирования (SFBC) и разнесения циклической задержки (CDD).

6. Способ по п.1, в котором реализуют множественный доступ с частотным разделением с одной несущей (SC-FDMA).

7. Способ по п.1, в котором реализуют множественный доступ с ортогональным частотным разделением (OFDMA).

8. Способ по п.1, в котором реализуют OFDMA с множеством несущих (MC-OFDMA).

9. Базовая станция для реализации многопользовательского виртуального MIMO для множества блоков WTRU, причем базовая станция содержит

множество антенн базовой станции;

контроллер для назначения подгруппы антенн базовой станции каждому из множества блоков WTRU;

оценщик канала для генерации матрицы MIMO-канала между антеннами блоков WTRU и антеннами базовой станции; и

приемопередатчик для передачи и приема сигналов в/от блоков WTRU с помощью матрицы канала.

10. Базовая станция по п.9, в которой приемопередатчик сконфигурирован так, чтобы реализовывать предварительное кодирование передачи, используя матрицу канала.

11. Базовая станция по п.9, в которой приемопередатчик сконфигурирован так, чтобы реализовывать формирование собственной диаграммы направленности, используя матрицу канала.

12. Базовая станция по п.9, в которой приемопередатчик сконфигурирован так, чтобы выполнять обработку разнесения передачи.

13. Базовая станция по п.12, в которой приемопередатчик сконфигурирован так, чтобы выполнять, по меньшей мере, одно из STBC, SFBC и CDD.

14. Базовая станция по п.9, в которой приемопередатчик реализует SC-FDMA.

15. Базовая станция по п.9, в которой приемопередатчик реализует OFDMA.

16. Базовая станция по п.9, в которой приемопередатчик реализует MC-OFDMA.