

(54) СПОСОБ СНИЖЕНИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ СЕНСОРНЫХ УЗЛОВ В БЕСПРОВОДНОЙ СЕНСОРНОЙ СЕТИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к беспроводным сенсорным сетям. Технический результат - снижение энергопотребления сенсорных узлов в беспроводной сенсорной сети. Беспроводную сенсорную сеть логически разбивают на k функционально обособленных беспроводных сенсорных локальных сетей, которые работают на собственном локальном частотном канале. Сенсорные узлы работают в режиме пониженного энергопотребления, получают питание от батареи и периодически кратковременно включают приемник для обнаружения пробуждающего сообщения. Одну или более беспроводных сенсорных локальных сетей закрепляют за одним из n беспроводных ретрансляторов, которые работают на частотном канале ретрансляции, используют постоянно включенное питание приемника и передатчика и обеспечивают в произвольный момент времени двустороннюю связь между центральным сервером и беспроводными сенсорными локальными сетями. Беспроводные ретрансляторы кратковременно изменяют частотный канал ретрансляции на локальный частотный канал конкретной беспроводной сенсорной локальной сети при ее пробуждении. При переходе беспроводной сенсорной локальной сети в активный режим у нее изменяют локальный частотный канал на частотный канал ретрансляции.