

В одном варианте осуществления данное изобретение содержит вокодер, имеющий как минимум один вход и как минимум один выход, содержащий фильтр, имеющий как минимум один вход, функционально связанный с входом вокодера, и по крайней мере один выход, декодер, содержащий синтезатор, имеющий как минимум один вход, функционально связанный с по крайней мере одним выходом кодера, и по крайней мере один выход, функционально связанный как минимум с одним выходом вокодера, при этом кодер содержит память и кодер выполненный с возможностью выполнения команд, сохраненных в памяти, содержащие классификацию речевых сегментов и кодирование речевых сегментов, и декодер содержит память, и декодер, выполненный с возможностью выполнения команд, сохраненных в памяти, содержащие изменение масштаба остаточного речевого сигнала к расширенному или сжатому виду остаточного речевого сигнала.