

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии палаты по патентным спорам
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия палаты по патентным спорам в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – Кодекс) и Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента от 22.04.2003 № 56, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение ООО “ТиЭмСи Рус” (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее в палату по патентным спорам 20.12.2013, против выдачи патента Российской Федерации на изобретение № 2223555, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2223555 на группу изобретений “Адаптивный критерий кодирования речи” выдан по заявке №2001108584/08 с приоритетом от 01.09.1998 на имя ТЕЛЕФОНАКТИЕБОЛАГЕТ ЛМ ЭРИКССОН (пабл), Швеция (далее - патентообладатель) со следующей формулой:

“1. Способ получения из исходного речевого сигнала множества параметров, из которых может быть восстановлена аппроксимация исходного речевого сигнала, заключающийся в том, что формируют в ответ на исходный речевой сигнал дополнительный сигнал, который предназначен для представления исходного речевого сигнала; определяют первую разность между формой сигнала, связанной с исходным речевым сигналом, и формой сигнала, связанной с дополнительным сигналом; определяют вторую разность между параметром энергии, полученным из исходного речевого сигнала, и соответствующим параметром энергии, связанным с дополнительным сигналом; и используют первую и вторую разности для определения по меньшей мере одного из параметров, из которых может быть восстановлена аппроксимация исходного речевого сигнала.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что при указанной операции использования назначают первой и второй разностям относительные степени важности при определении по меньшей мере одного параметра.

3. Способ по п.2, отличающийся тем, что при указанной операции использования вычисляют коэффициент симметрии, показывающий относительные степени важности первой и второй разностей.

4. Способ по п.3, отличающийся тем, что используют коэффициент симметрии для определения первого и второго весовых коэффициентов, соответственно связанных с первой и второй разностями, причем при указанной операции использования первой и второй разностей умножают первую и вторую разности на первый и второй весовые коэффициенты соответственно.

5. Способ по п.4, отличающийся тем, что при использовании коэффициента симметрии для определения первого и второго весовых коэффициентов выборочно устанавливают один из весовых коэффициентов равным нулю.

6. Способ по п.5, отличающийся тем, что при выборочной установке одного из весовых коэффициентов равным нулю определяют начало речи в исходном речевом сигнале и устанавливают второй весовой коэффициент равным нулю в ответ на определение начала речи.

7. Способ по п.3, отличающийся тем, что при вычислении коэффициента симметрии вычисляют коэффициент симметрии на основании по меньшей мере одного предварительно вычисленного коэффициента симметрии.

8. Способ по п.7, отличающийся тем, что при вычислении коэффициента симметрии на основании предварительно вычисленного коэффициента симметрии ограничивают величину коэффициента симметрии в ответ на предварительно вычисленный коэффициент симметрии, имеющий заданную величину.

9. Способ по п.3, отличающийся тем, что при вычислении коэффициента симметрии определяют уровень голоса, связанный с исходным речевым сигналом, и вычисляют коэффициент симметрии как функцию уровня голоса.

10. Способ по п.9, отличающийся тем, что при определении уровня голоса применяют операции фильтрации к уровню голоса для получения фильтрованного уровня голоса, причем при указанной операции вычисления вычисляют коэффициент симметрии как функцию фильтрованного уровня голоса.

11. Способ по п.10, отличающийся тем, что при применении операции фильтрации применяют операцию медианной фильтрации, включающую в себя определение медианного уровня голоса в группе уровней голоса, включающей в себя уровень голоса, к которому применяют операцию фильтрации, и множество предварительно определенных уровней голоса, связанных с исходным речевым сигналом.

12. Способ по п.2, отличающийся тем, что при указанной операции назначения определяют первый и второй весовые коэффициенты, соответственно связанные с первой и второй разностями, при этом определяют уровень голоса, связанный с исходным речевым сигналом, и определяют весовые коэффициенты как функцию уровня голоса.

13. Способ по п.12, отличающийся тем, что при определении первого и второго весовых коэффициентов как функции уровня голоса устанавливают первый весовой коэффициент большим, чем второй весовой коэффициент, в ответ на первый уровень голоса, и устанавливают второй весовой коэффициент большим, чем первый весовой коэффициент, в ответ на второй уровень голоса, который является более низким, чем первый уровень голоса.

14. Способ по п.1, отличающийся тем, что при указанной операции использования используют первую и вторую разности для определения квантованного значения коэффициента усиления для использования в восстановлении исходного речевого сигнала согласно способу кодирования речи с линейным предсказанием и кодовым возбуждением.

15. Устройство кодирования речи, содержащее вход для приема исходного речевого сигнала, выход для выдачи информации, указывающей параметры, из которых может быть восстановлена аппроксимация исходного речевого сигнала,

и контроллер, подключенный между указанным входом и указанным выходом для выдачи в ответ на исходный речевой сигнал дополнительного сигнала, предназначенного для представления исходного речевого сигнала, причем контроллер предназначен также для определения по меньшей мере одного из указанных параметров на основании первой и второй разностей между исходным речевым сигналом и дополнительным сигналом, при этом первая разность является разностью между формой сигнала, связанной с исходным речевым сигналом, и формой сигнала, связанной с дополнительным сигналом, а вторая разность является разностью между параметром энергии, полученным из исходного речевого сигнала, и соответствующим параметром энергии, связанным с дополнительным сигналом.

16. Устройство по п.15, отличающееся тем, что содержит блок определения коэффициента симметрии для вычисления коэффициента симметрии, показывающего относительные степени важности первой и второй разностей при определении указанного по меньшей мере одного параметра, причем блок определения коэффициента симметрии имеет выход, подсоединенный к контроллеру для подачи коэффициента симметрии на контроллер для использования при определении указанного по меньшей мере одного параметра.

17. Устройство по п.16, отличающееся тем, что содержит блок определения уровня голоса, подсоединенный к указанному входу, для определения уровня голоса исходного речевого сигнала, причем блок определения уровня голоса имеет выход, подсоединенный ко входу блока определения коэффициента симметрии, для подачи уровня голоса к блоку определения коэффициента симметрии, причем блок определения коэффициента симметрии выполнен с возможностью определения коэффициента симметрии в ответ на указанную информацию уровня голоса.

18. Устройство по п.17, отличающееся тем, что содержит фильтр, включенный между указанным выходом блока определения уровня голоса и указанным входом блока определения коэффициента симметрии, для приема

уровня голоса от блока определения уровня голоса и выдачи на блок определения коэффициента симметрии фильтрованного уровня голоса.

19. Устройство по п.18, отличающееся тем, что фильтр является медианным фильтром.

20. Устройство по п.16, отличающееся тем, что контроллер является чувствительным к коэффициенту симметрии для определения первого и второго весовых коэффициентов, соответственно связанных с первой и второй разностями.

21. Устройство по п.20, отличающееся тем, что контроллер выполнен с возможностью умножения первой и второй разностей соответственно на первый и второй весовые коэффициенты при определении указанного по меньшей мере одного параметра.

22. Устройство по п.21, отличающееся тем, что контроллер выполнен с возможностью установления второй разности, равной нулю, в ответ на начало речи в исходном речевом сигнале.

23. Устройство по п.16, отличающееся тем, что блок определения коэффициента симметрии выполнен с возможностью вычисления коэффициента симметрии на основании по меньшей мере одного предварительно вычисленного коэффициента симметрии.

24. Устройство по п.23, отличающееся тем, что блок определения коэффициента симметрии выполнен с возможностью ограничения величины коэффициента симметрии в ответ на предварительно вычисленный коэффициент симметрии, имеющий заданную величину.

25. Устройство по п.15, отличающееся тем, что содержит речевой кодер с линейным предсказанием и кодовым возбуждением, при этом указанным по меньшей мере одним параметром является квантованное значение коэффициента усиления.

26. Устройство приемопередатчика для использования в системе связи, содержащее вход для приема вводимого пользователем задающего сигнала, выход для подачи выходного сигнала в канал связи для передачи на приемник

по каналу связи и устройство кодирования речи, имеющее вход, подсоединенный к указанному входу приемопередатчика, и имеющее выход, подсоединенный к указанному выходу приемопередатчика, причем вход устройства кодирования речи предназначен для приема исходного речевого сигнала от указанного входа приемопередатчика, выход устройства кодирования речи предназначен для подачи на указанный выход приемопередатчика информации, указывающей параметры, из которых в приемнике может быть восстановлена аппроксимация исходного речевого сигнала, причем устройство кодирования речи содержит контроллер, подключенный между указанным входом и указанным выходом для выдачи в ответ на исходный речевой сигнал дополнительного сигнала, предназначенного для представления исходного речевого сигнала, причем контроллер служит также для определения по меньшей мере одного из указанных параметров на основании первой и второй разностей между исходным речевым сигналом и дополнительным сигналом, при этом первая разность является разностью между формой сигнала, связанной с исходным речевым сигналом, и формой сигнала, связанной с дополнительным сигналом, а вторая разность является разностью между параметром энергии, полученным из исходного речевого сигнала, и соответствующим параметром энергии, связанным с дополнительным сигналом.

27. Устройство по п.26, отличающееся тем, что оно образует часть сотового телефона.”

Против выдачи данного патента в палату по патентным спорам, в соответствии с пунктом 2 статьи 1398 Кодекса, поступило возражение, мотивированное несоответствием запатентованной группы изобретений условиям патентоспособности “новизна” и “изобретательский уровень”.

В подтверждение несоответствия группы изобретений по оспариваемому патенту условиям патентоспособности “новизна” и “изобретательский уровень”, к возражению приложены следующие материалы:

- патентный документ EP 0780832 A2, опубл. 25.06.1997 (далее – D1);
- патентный документ US 5692101 A, опубл. 25.11.1997 (далее – D2).

Материалы возражения в установленном порядке были направлены в адрес патентообладателя.

Патентообладателем был представлен отзыв по мотивам возражения, в котором он отметил "... ни из D1, ни из D2 не известен каждый признак изобретения, охарактеризованный хотя бы в одном из независимых пунктов. Известность влияния признаков на технический результат, заявленный в оспариваемом патенте, также не показана."

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия палаты по патентным спорам установила следующее.

С учетом даты подачи заявки, по которой выдан оспариваемый патент (02.04.2001), правовая база для оценки патентоспособности группы изобретений по указанному патенту включает Патентный закон Российской Федерации от 23.09.1992 № 3517-I (далее – Закон), Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента от 17.04.1998 № 82, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.09.1998 № 1612 с изменениями от 08.07.1999 и от 13.11.2000 (далее – Правила ИЗ).

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Закона, изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо. Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники. Изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

В соответствии с подпунктом (1) пункта 19.5.2 Правил ИЗ проверка новизны изобретения проводится в отношении всей совокупности признаков, содержащихся в независимом пункте формулы изобретения.

В соответствии с подпунктом (4) пункта 19.5.2 Правил ИЗ изобретение признается известным из уровня техники и не соответствующим условию новизны, если в уровне техники выявлено средство, которому присущи

признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в предложенной заявителем формуле изобретения, включая характеристику назначения.

В соответствии с подпунктом (2) пункта 19.5.3 Правил ИЗ изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, в частности, в том случае, когда не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Проверка соблюдения указанных условий включает:

- определение наиболее близкого аналога;
- выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков);
- выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения;
- анализ уровня техники с целью установления известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

В соответствии с подпунктом (3) пункта 19.5.4 Правил ИЗ если заявлена группа изобретений, проверка патентоспособности проводится в отношении каждого из входящих в нее изобретений. Патентоспособность группы изобретений может быть признана только тогда, когда патентоспособны все изобретения группы.

Группе изобретений по оспариваемому патенту предоставлена правовая охрана в объеме совокупности признаков, содержащихся в приведенной выше формуле.

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия решения по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому

патенту, условию патентоспособности “новизна” (по отношению к патентному документу D1), показал следующее.

Из уровня техники известно:

“Рассмотрим произвольный комплексный сигнал, где [1], [2] - вещественные функции. Мгновенная мощность сигнала [3] определяется равенством

$$p(t) = a^2(t) + b^2(t) = [a(t) + jb(t)][a(t) - jb(t)] = x(t)x^*(t).$$

Средняя мощность на промежутке длиной T подсчитывается по формуле

$$P(t_0, T) = \frac{1}{T} \int_{t_0}^{t_0+T} x(t)x^*(t) dt.$$

Если функция [4] вещественна (случай физических сигналов), то

$$P(t_0, T) = \frac{1}{T} \int_{t_0}^{t_0+T} [x(t)]^2 dt.$$

Энергия сигнала равна интегралу от мощности по всему промежутку существования сигнала...

Энергия сигнала на интервале длиной [9] в окрестности [10] вычисляется по формуле

$$E(t_0, \Delta t) = \int_{t_0 - \frac{\Delta t}{2}}^{t_0 + \frac{\Delta t}{2}} p(t) dt = \int_{t_0 - \frac{\Delta t}{2}}^{t_0 + \frac{\Delta t}{2}} |x(t)|^2 dt.$$

Полная энергия сигнала дается выражением

$$E_x = \int_{-\infty}^{\infty} p(t) dt = \int_{-\infty}^{\infty} |x(t)|^2 dt. \quad ,$$

(см. Макс Ж. Методы и техника обработки сигналов при физических измерениях: В 2-х томах. Пер. с франц. — М.: Мир, 1983. — Т. 1. 312 с., глава 3 “Мощность и энергия сигналов”).

Из патентного документа D1 известен способ получения из исходного речевого сигнала множества параметров, из которых может быть восстановлен исходный речевой сигнал, включающий следующие признаки независимого пункта 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту:

- формируют в ответ на исходный речевой сигнал дополнительный сигнал, который предназначен для представления исходного речевого сигнала (в ответ на исходный речевой сигнал S_0 , поступающий на входной терминал 200, в синтезирующем фильтре 206 формируется синтетический речевой вектор S_{ij} ; фиг. 2, стр. 3 – колон. 3, 4, стр. 4 – колон. 6 описания патентного документа D1);

- определяют первую разность между формой сигнала, связанной с исходным речевым сигналом, и формой сигнала, связанной с дополнительным сигналом (в вычитателе 207 происходит определение разности между исходным речевым сигналом S_0 и синтетическим речевым вектором S_{ij} – разностный векторный сигнал e_{ij} ; фиг. 2, стр. 3 – колон. 4 описания патентного документа D1);

- используют первую и вторую разности для определения, по меньшей мере, одного из параметров, из которых может быть восстановлена аппроксимация исходного речевого сигнала (блок вычисления полной ошибки 211 определяет вектор полной ошибки T_{ij} и осуществляет подбор параметров i и j , при которых вектор полной ошибки минимален; стр. 4 – колон. 5, 6 описания патентного документа D1).

Отличие способа по пункту 1 формулы по оспариваемому патенту от известного из D1 заключается в том, что:

– определяют вторую разность между параметром энергии, полученным из исходного речевого сигнала, и соответствующим параметром энергии, связанным с дополнительным сигналом (в решении, раскрытом в D1, определяют разность между огибающими мощности исходного речевого сигнала и дополнительного сигнала; при этом, как было отмечено выше, энергия сигнала и мощность сигнала – два различных параметра, характеризующих сигнал).

Таким образом, из патентного документа D1 не известны сведения о всех признаках способа по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту.

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия решения по независимому пункту 15 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, условию патентоспособности “новизна” (по отношению к патентному документу D1), показал следующее.

Из патентного документа D1 известно устройство кодирования речи, включающее следующие признаки независимого пункта 15 формулы по оспариваемому патенту:

- наличие входа для приема исходного речевого сигнала (входной терминал 200; фиг. 2, 5, стр. 3 – колон. 3 описания патентного документа D1);
- наличие выхода для выдачи информации, указывающей параметры, из которых может быть восстановлена аппроксимация исходного речевого сигнала (выходной терминал 213; фиг. 2, 5, стр. 3 – колон. 3, стр. 4 – колон. 6, стр. 5 – колон. 7 описания патентного документа D1);
- наличие контроллера, подключенного между указанным входом и указанным выходом для выдачи в ответ на исходный речевой сигнал дополнительного сигнала, предназначенного для представления исходного речевого сигнала (между входным терминалом 200 и выходным терминалом 213 подключены: анализатор голосового тракта 201, квантователь/деквантователь коэффициентов предсказания голосового тракта 202, кодовая книга возбуждения 203, умножитель 204, таблица коэффициентов усиления 205, синтезирующий

фильтр 206, вычитатель 207, фильтр перцепционного взвешивания 208, блок вычисления квадратичной ошибки 209, блок вычисления ошибки огибающей 210, блок вычисления полной ошибки 211, мультиплексор 212; все вместе вышеперечисленные элементы представляют собой контроллер (регулятор, управляющее устройство); фиг. 2, 5 патентного документа D1);

– контроллер предназначен также для определения, по меньшей мере, одного из указанных параметров на основании первой и второй разностей между исходным речевым сигналом и дополнительным сигналом (как было отмечено при анализе независимого пункта 1 формулы, характеризующей группу изобретений, по оспариваемому патенту: блок вычисления полной ошибки 211 (составная часть контроллера) определяет вектор полной ошибки T_{ij} и осуществляет подбор параметров i и j , при которых вектор полной ошибки минимален; стр. 4 – колон. 5, 6 описания патентного документа D1);

– первая разность является разностью между формой сигнала, связанной с исходным речевым сигналом, и формой сигнала, связанной с дополнительным сигналом (разность между исходным речевым сигналом S_0 и синтетическим речевым вектором S_{ij} – разностный векторный сигнал e_{ij} ; фиг. 2, стр. 3 – колон. 4 описания патентного документа D1).

Отличие устройства по пункту 15 формулы по оспариваемому патенту от известного из D1 заключается в том, что:

– вторая разность является разностью между параметром энергии, полученным из исходного речевого сигнала, и соответствующим параметром энергии, связанным с дополнительным сигналом (в решении, раскрытом в D1, вторая разность является разностью между огибающими мощности исходного речевого сигнала и дополнительного сигнала).

Таким образом, из патентного документа D1 не известны сведения о всех признаках независимого пункта 15 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту.

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия решения по независимому

пункту 26 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, условию патентоспособности “новизна” (по отношению к патентному документу D1), показал следующее.

Как правомерно указано в возражении, для специалиста в данной области техники очевидно, что “... кодирование сигнала производится с целью его передачи и дальнейшего декодирования... из самого назначения “устройства кодирования речи” следует, что оно используется в приемопередающих системах. Какое-либо другое использование не предусматривается. Каждое из устройств... имеет один вход и один выход. Очевидно, что данные поступают через вход и выводятся через выход. Не имеется какой-либо возможности подключить устройства по-другому, с обеспечением их работы.”

Таким образом, можно сделать вывод о том, что из патентного документа D1 известно устройство приемопередатчика для использования в системе связи. Данное устройство включает следующие признаки независимого пункта 26 формулы по оспариваемому патенту:

- наличие входа для приема вводимого пользователем задающего сигнала;
- наличие выхода для подачи выходного сигнала в канал связи для передачи на приемник по каналу связи;
- наличие устройства кодирования речи;
- устройство кодирования речи имеет вход, подсоединенный к указанному входу приемопередатчика;
- устройство кодирования речи имеет выход, подсоединенный к указанному выходу приемопередатчика;
- вход устройства кодирования речи предназначен для приема исходного речевого сигнала от указанного входа приемопередатчика (входной терминал 200; фиг. 2, 5, стр. 3 – колон. 3 описания патентного документа D1);
- наличие выхода устройства кодирования речи, предназначенного для подачи на указанный выход приемопередатчика информации, указывающей параметры, из которых в приемнике может быть восстановлена аппроксимация

исходного речевого сигнала (выходной терминал 213; фиг. 2, 5, стр. 3 – колон. 3, стр. 4 – колон. 6, стр. 5 – колон. 7 описания патентного документа D1);

– устройство кодирования речи содержит контроллер, подключенный между указанным входом и указанным выходом для выдачи в ответ на исходный речевой сигнал дополнительный сигнал, предназначенного для представления исходного речевого сигнала (между входным терминалом 200 и выходным терминалом 213 подключены: анализатор голосового тракта 201, квантователь/деквантователь коэффициентов предсказания голосового тракта 202, кодовая книга возбуждения 203, умножитель 204, таблица коэффициентов усиления 205, синтезирующий фильтр 206, вычитатель 207, фильтр перцепционного взвешивания 208, блок вычисления квадратичной ошибки 209, блок вычисления ошибки огибающей 210, блок вычисления полной ошибки 211, мультиплексор 212; все вместе вышеперечисленные элементы представляют собой контроллер (регулятор, управляющее устройство); фиг. 2, 5 патентного документа D1);

– контроллер служит также для определения, по меньшей мере, одного из указанных параметров на основании первой и второй разностей между исходным речевым сигналом и дополнительным сигналом (как было отмечено при анализе независимого пункта 1 формулы, характеризующей группу изобретений, по оспариваемому патенту: блок вычисления полной ошибки 211 (составная часть контроллера) определяет вектор полной ошибки T_{ij} и осуществляет подбор параметров i и j , при которых вектор полной ошибки минимален; стр. 4 – колон. 5, 6 описания патентного документа D1);

– первая разность является разностью между формой сигнала, связанной с исходным речевым сигналом, и формой сигнала, связанной с дополнительным сигналом (разность между исходным речевым сигналом S_0 и синтетическим речевым вектором S_{ij} – разностный векторный сигнал e_{ij} ; фиг. 2, стр. 3 – колон. 4 описания патентного документа D1).

Отличие устройства по пункту 26 формулы по оспариваемому патенту от известного из D1 заключается в том, что:

– вторая разность является разностью между параметром энергии, полученным из исходного речевого сигнала, и соответствующим параметром энергии, связанным с дополнительным сигналом (в решении, раскрытом в D1, вторая разность является разностью между огибающими мощности исходного речевого сигнала и дополнительного сигнала).

Таким образом, из патентного документа D1 не известны сведения о всех признаках независимого пункта 26 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту.

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия решения по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, условию патентоспособности “новизна” (по отношению к патентному документу D2), показал следующее.

Из патентного документа D2 известен способ получения из исходного речевого сигнала множества параметров, из которых может быть восстановлен исходный речевой сигнал, включающий следующие признаки независимого пункта 1 формулы по оспариваемому патенту:

– формируют в ответ на исходный речевой сигнал дополнительный сигнал, который предназначен для представления исходного речевого сигнала (в ответ на исходный речевой вектор $s(n)$ формируется реконструированный речевой вектор $s_i'(n)$; фиг. 2, колон. 2-3 описания патентного документа D2);

– определяют первую разность между формой сигнала, связанной с исходным речевым сигналом, и формой сигнала, связанной с дополнительным сигналом (в вычитателе 217 происходит определение разности между исходным речевым вектором $s(n)$ и реконструированным речевым вектором $s_i'(n)$ – разностный вектор $e_i(n)$; фиг. 2, колон. 3 описания патентного документа D2);

Отличие способа по оспариваемому патенту от известного из D2 заключается в том, что:

- определяют вторую разность между параметром энергии, полученным из исходного речевого сигнала, и соответствующим параметром энергии, связанным с дополнительным сигналом;

- используют первую и вторую разности для определения, по меньшей мере, одного из параметров, из которых может быть восстановлена аппроксимация исходного речевого сигнала (в решении, раскрытом в D2, указано на вычисление энергии исходного речевого сигнала и энергии дополнительного сигнала, однако, не раскрыто нахождение разницы между этими величинами и использование этой разницы каким-либо образом).

Таким образом, из патентного документа D2 не известны сведения о всех признаках способа по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту.

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия решения по независимому пункту 15 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, условию патентоспособности “новизна” (по отношению к патентному документу D2), показал следующее.

Из патентного документа D2 известно устройство кодирования речи, включающее следующие признаки независимого пункта 15 формулы по оспариваемому патенту:

- наличие входа для приема исходного речевого сигнала (микрофон 202; фиг. 2, колон 2 описания патентного документа D2);

- наличие выхода для выдачи информации, указывающей параметры, из которых может быть восстановлена аппроксимация исходного речевого сигнала (канал 237; фиг. 2, колон 2 описания патентного документа D2);

- наличие контроллера, подключенного между указанным входом и указанным выходом для выдачи в ответ на исходный речевой сигнал дополнительного сигнала, предназначенного для представления исходного речевого сигнала (анализатор коэффициентов 205, хранилище базовых векторов 207, генератор кодовой книги 209, усилитель 211, долгосрочный предсказатель

213краткосрочный предсказатель 215, вычитатель 217, фильтр оценки спектрального шума 219, калькулятор энергии 221, контроллер поиска кодовой книги 223, мультиплексор 227, MSE модификатор 225; фиг. 2 патентного документа D2);

– первая разность является разностью между формой сигнала, связанной с исходным речевым сигналом, и формой сигнала, связанной с дополнительным сигналом (разность между исходным речевым вектором $s(n)$ и реконструированным речевым вектором $s_i'(n)$ – разностный вектор $e_i(n)$; фиг. 2, колон. 3 описания патентного документа D2).

Отличие устройства по оспариваемому патенту от известного из D2 заключается в том, что:

– контроллер предназначен также для определения, по меньшей мере, одного из указанных параметров на основании первой и второй разностей между исходным речевым сигналом и дополнительным сигналом;

– вторая разность является разностью между параметром энергии, полученным из исходного речевого сигнала, и соответствующим параметром энергии, связанным с дополнительным сигналом (как было отмечено выше, в решении, раскрытом в D2, не раскрыто нахождение разницы между энергией исходного речевого сигнала и энергией дополнительного сигнала и, соответственно, использование этой второй разницы в контроллере для определения какого-либо параметра).

Таким образом, из патентного документа D2 не известны сведения о всех признаках независимого пункта 15 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту.

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия решения по независимому пункту 26 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, условию патентоспособности “новизна” (по отношению к патентному документу D2), показал следующее.

Из патентного документа D2 известно устройство приемопередатчика для радиокommunikационной системы. Данное устройство включает следующие признаки независимого пункта 26 формулы по оспариваемому патенту:

- наличие входа для приема вводимого пользователем задающего сигнала (микрофон 108, 120; фиг. 1, колон 2 описания патентного документа D2);

- наличие выхода для подачи выходного сигнала в канал связи для передачи на приемник по каналу связи (трансммиттер 105, антенна 103 передают кодированный сигнал на антенну 115, ресивер 121; фиг. 1, колон 2 описания патентного документа D2);

- наличие устройства кодирования речи (устройство кодирования речи 107, 119, 200; фиг. 1, 2, колон. 2 описания патентного документа D2);

- устройство кодирования речи имеет вход, подсоединенный к указанному входу приемопередатчика (микрофон 108, 120 подключен к входу устройства кодирования речи 107, 119; фиг. 1 патентного документа D2);

- устройство кодирования речи имеет выход, подсоединенный к указанному выходу приемопередатчика (выход устройства кодирования речи 107, 119 подключен к трансмиттеру 105, 117; фиг. 1 патентного документа D2);

- вход устройства кодирования речи предназначен для приема исходного речевого сигнала от указанного входа приемопередатчика (звуковой сигнал с микрофона 202 попадает на вход устройства кодирования речи 200; фиг. 2, колон. 2 описания патентного документа D2);

- наличие выхода устройства кодирования речи, предназначенного для подачи на указанный выход приемопередатчика информации, указывающей параметры, из которых в приемнике может быть восстановлена аппроксимация исходного речевого сигнала (канал 237; фиг. 2, колон 2 описания патентного документа D2);

- устройство кодирования речи содержит контроллер, подключенный между указанным входом и указанным выходом для выдачи в ответ на исходный речевой сигнал дополнительного сигнала, предназначенного для представления исходного речевого сигнала (анализатор коэффициентов 205, хранилище

базовых векторов 207, генератор кодовой книги 209, усилитель 211, долгосрочный предсказатель 213 краткосрочный предсказатель 215, вычитатель 217, фильтр оценки спектрального шума 219, калькулятор энергии 221, контроллер поиска кодовой книги 223, мультиплексор 227, MSE модификатор 225; все вместе вышеперечисленные элементы представляют собой контроллер (регулятор, управляющее устройство); фиг. 2 патентного документа D2);

– первая разность является разностью между формой сигнала, связанной с исходным речевым сигналом, и формой сигнала, связанной с дополнительным сигналом (разность между исходным речевым вектором $s(n)$ и реконструированным речевым вектором $s_i'(n)$ – разностный вектор $e_i(n)$; фиг. 2, колон. 3 описания патентного документа D2).

Отличие устройства по оспариваемому патенту от известного из D2 заключается в том, что:

– контроллер служит также для определения, по меньшей мере, одного из указанных параметров на основании первой и второй разностей между исходным речевым сигналом и дополнительным сигналом;

– вторая разность является разностью между параметром энергии, полученным из исходного речевого сигнала, и соответствующим параметром энергии, связанным с дополнительным сигналом (как было отмечено выше, в решении, раскрытом в D2, не раскрыто нахождение разницы между энергией исходного речевого сигнала и энергией дополнительного сигнала и, соответственно, использование этой второй разницы в контроллере для определения какого-либо параметра).

Таким образом, из патентного документа D2 не известны сведения о всех признаках независимого пункта 26 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту.

Следовательно, в возражении не содержится доводов, позволяющих сделать вывод о несоответствии группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности “новизна”.

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия группы изобретений по независимым пунктам 1, 15, 26 формулы по оспариваемому патенту условию патентоспособности “изобретательский уровень” показал следующее.

Как было показано выше при анализе соответствия группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности “новизна”, ни в одном из приведенных в возражении источников информации не имеется сведений о признаке, содержащемся в 1, 15, 26 независимых пунктах формулы, характеризующей группу изобретений, и касающемся определения второй разности между параметром энергии, полученным из исходного речевого сигнала, и соответствующим параметром энергии, связанным с дополнительным сигналом.

Следовательно, в возражении не содержится доводов, позволяющих сделать вывод о несоответствии группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности “изобретательский уровень”.

Учитывая вышеизложенное, коллегия палаты по патентным спорам пришла к выводу

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 20.12.2013, патент Российской Федерации на изобретение №2223555 оставить в силе.