

**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, поступившее 18.08.2011, против выдачи патента Российской Федерации на изобретение № 2221278, поданное ЧП “АРТОН”, Украина (далее – лицо, подавшее возражение), при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2221278 на изобретение “Устройство регистрации дыма” выдан по заявке №2001102296/09 с приоритетом от 26.01.2001 на имя ООО “Конструкторское бюро пожарной автоматики”. В настоящее время исключительное право на изобретение принадлежит ООО “Группа компаний ”РУБЕЖ” (далее – патентообладатель).

Патент Российской Федерации на изобретение №2221278 “Устройство регистрации дыма” выдан со следующей формулой:

“1. Устройство регистрации дыма, содержащее тактовый генератор, излучатель, связанный через оптическую камеру со светопоглощающими стенками с фотоприемником, схему сброса, схему сравнения и запоминания, формирователь сигнала регистрации дыма, отличающееся тем, что оно дополнительно имеет схему синхронного детектирования, а схема сравнения и запоминания выполнена в виде первого и второго двоичных счетчиков, причем V-вход и R-вход первого двоичного счетчика схемы сравнения и запоминания соединены с соответствующими выходами тактового генератора, выход упомянутого первого двоичного счетчика параллельно связан с входом излучателя, V-входом второго двоичного счетчика схемы сравнения и

запоминания и первым входом схемы синхронного детектирования, второй и третий входы которой связаны, соответственно, с выходами фотоприемника и схемы сброса, а выход – с R-входом второго двоичного счетчика схемы сравнения и запоминания, выход второго двоичного счетчика схемы сравнения и запоминания связан с C- входами обоих счетчиков и с входом формирователя сигнала регистрации дыма.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что схема синхронного детектирования содержит два логических элемента И-НЕ, диод, RC-цепь, причем входы первого элемента И-НЕ связаны с выходом фотоприемника, а выход – через диод с RC-цепью, которая связана с входом второго логического элемента И-НЕ и через конденсатор связана с выходом первого двоичного счетчика схемы сравнения и запоминания, причем другой вход второго логического элемента И-НЕ связан с выходом схемы сброса, а выход – с R-входом второго двоичного счетчика схемы сравнения и запоминания.”

Против выдачи данного патента в Палату по патентным спорам, в соответствии с пунктом 2 статьи 1398 Кодекса, поступило возражение, мотивированное несоответствием запатентованного изобретения условию патентоспособности “промышленная применимость”, а также наличием в формуле изобретения признака, отсутствующего на дату подачи заявки в описании и в формуле изобретения.

В возражении указано, что изобретение по оспариваемому патенту не соответствует условию патентоспособности “промышленная применимость”, в частности, ввиду того, что “...осуществить изобретение в том виде, как оно представлено в первом и втором пунктах формулы невозможно, т.к. в первичных материалах заявки не приведены средства и методы, с помощью которых можно осуществить а) схему, реализующую функцию сравнения и запоминания и б) связи между выходом первого логического элемента И-НЕ, RC-цепью, входом второго логического элемента И-НЕ и выходом первого двоичного счетчика...”

Кроме того, в возражении представлен ряд доводов, касающихся того, что “... устройство по оспариваемому патенту в том виде, как оно охарактеризовано

в п.1 формулы изобретения не будет работать и выполнять свое назначение.”

Материалы возражения в установленном порядке были направлены в адрес патентообладателя, который в своем отзыве по мотивам возражения, представленном на заседании палаты по патентным спорам 02.12.2011 отметил: “... в описании представлены средства и методы, реализующие признак п.1 формулы “схема сравнения и запоминания”, которая выполнена в виде двух двоичных счетчиков DD2.1 и DD2.2, с соответствующими внешними связями, а также описан алгоритм работы ССЗ, позволяющий установить, что наряду с суммированием “схема сравнения и запоминания” выполняет функцию сравнивающего устройства (порогового элемента), формирующего выходные сигналы, при достижении зафиксированного количества импульсов...” Также, в отзыве по мотивам возражения указано, что “... доводы... о наличии дополнительного конденсатора и отсутствии средств и методов, характеризующих связи между элементами в п.2 формулы, необоснованны.”

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 (26.01.2001), правовая база для оценки патентоспособности изобретения по указанному патенту включает Патентный закон Российской Федерации от 23.09.1992 № 3517-I, (с изменениями от 27 декабря 2000 г.) (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), и Правила ППС.

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Закона, изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо. Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности.

В соответствии с пунктом 2 статьи 16 Закона, заявка на изобретение

должна содержать:

описание изобретения, раскрывающее его с полнотой, достаточной для осуществления;

чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания сущности изобретения.

В соответствии с пунктом 3.2.4.5 Правил ИЗ, возможность осуществления изобретения, сущность которого характеризуется с использованием признака, выраженного общим понятием, в частности представленного на уровне функционального обобщения, подтверждается либо описанием непосредственно в материалах заявки средства для реализации такого признака или методов его получения, либо указанием на известность такого средства или методов его получения.

В соответствии с подпунктом (1) пункта 3.2.4.5 Правил ИЗ, если устройство содержит элемент, охарактеризованный на функциональном уровне, и описываемая форма реализации предполагает использование программируемого (настраиваемого) многофункционального средства, то представляются сведения, подтверждающие возможность выполнения таким средством конкретной предписываемой ему в составе данного устройства функции.

В соответствии с пунктом 3.4 Правил ИЗ, Материалы, поясняющие сущность изобретения, могут быть оформлены в виде графических изображений (чертежей, схем, рисунков, графиков, эюр, осциллограмм и т.д.), фотографий и таблиц.

В соответствии с подпунктом (2) пункта 19.5.1 Правил ИЗ, при установлении возможности использования изобретения проверяется, содержат ли материалы заявки указание назначения заявленного объекта изобретения. Проверяется также, описаны ли в первичных материалах заявки средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в любом из пунктов формулы изобретения. При отсутствии таких сведений в материалах заявки допустимо, чтобы указанные средства и методы были описаны в источнике, ставшем общедоступным до даты

приоритета изобретения. Кроме того, следует убедиться в том, что в случае осуществления изобретения по любому из пунктов формулы действительно возможна реализация указанного заявителем назначения.

В соответствии с подпунктом (3) пункта 19.5.1 Правил ИЗ, если установлено, что на дату приоритета изобретения соблюдены все указанные требования, изобретение признается соответствующим условию промышленной применимости. При несоблюдении хотя бы одного из указанных требований делается вывод о несоответствии изобретения условию промышленной применимости.

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

При анализе доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся наличия в формуле изобретения признака, отсутствующего на дату подачи заявки в описании и в формуле изобретения, установлено следующее.

По мнению лица, подавшего возражение, признаки, характеризующие связь между выходом первого и входом второго логического элемента (через диод и RC-цепь), содержащиеся в формуле, не раскрыты в материалах заявки на дату ее подачи.

Однако, можно согласиться с мнением, представленном в отзыве на возражение, что из текста описания, формулы очевидным образом следует связь между выходом первого и входом второго логических элементов И-НЕ схемы 4 синхронного детектирования. При этом, выход первого логического элемента И-НЕ через диод VD2 соединен с входом второго логического элемента И-НЕ и с RC-цепью (ее общим выводом).

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности “промышленная применимость”, показал следующее.

Одним из доводов лица, подавшего возражение, является то, что название блока “схема сравнения и запоминания” не соответствует выполняемой им

функции, поскольку указанная схема, выполненная из двух счетчиков, не способна выполнять функцию сравнения, а может реализовать только функцию запоминания.

Однако, как следует из описания к оспариваемому патенту, сигналами, поступающими в схему сравнения и запоминания, являются дискретные импульсы (как по уровню – двоичный логический сигнал, так и по времени – дискретизирован по времени импульсами тактового генератора. Входные импульсы рассматриваются как объекты счетного множества, и не принимается во внимание амплитуда, длительность и частота сигнала. Выходной сигнал схемы сравнения и запоминания также является дискретным, несущим информацию о достижении определенного количества зарегистрированных импульсов.

Как известно из уровня техники, используемые в схеме сравнения и запоминания двоичные счетчики имеют  $n$  разрядных выходов, соответствующих значениям накопленной суммы  $2^n$ , где  $n$  – ряд натуральных целых чисел от 0 до  $n$ . При суммировании импульсов и достижении с начала суммирования накопленной суммы значения, равного степени 2, двоичный счетчик формирует на соответствующем этой степени выходе логический сигнал. Первое после начала суммирования появление сигнала на  $i$ -м выходе двоичного счетчика эквивалентно работе цифровой (логической) схемы, сравнивающей содержимое счетчика с заданным значением, равным степени  $2^i$  (см. У.Титце, К. Шенк, Полупроводниковая схемотехника, Москва, “Мир”, 1983, стр. 344-351).

Сигнал “пожар” формируется в устройстве по оспариваемому патенту “при достижении определенного количества зарегистрированных импульсов”, а именно “при появлении четвертого импульса на третьем выходе второго логического счетчика” схемы сравнения и запоминания. Следовательно, схема сравнения и запоминания не только суммирует (накапливает) и хранит (запоминает) результат суммирования импульсов в разрядовых регистрах, как указано в формуле и описании изобретения, но также формирует выходные сигналы, соответствующие определенному значению накопленной суммы импульсов.

Другой довод лица, подавшего возражение, о том, что в материалах заявки отсутствуют сведения о конкретных связях между элементами схемы синхронного детектирования и о наличии дополнительного конденсатора (пункт 2 формулы изобретения по оспариваемому патенту) также нельзя признать обоснованным. Упоминания о наличии дополнительного конденсатора нет в формуле изобретения по оспариваемому патенту, в описании и на графических материалах по указанному патенту. При этом, из описания изобретения и из графических материалов однозначно следует связь выхода первого элемента И-НЕ через диод именно с общим выводом RC-цепи и связь именно общего вывода RC-цепи с входом второго логического элемента И-НЕ.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в материалах заявки приведены средства и методы, позволяющие осуществить схему сравнения и запоминания и связи между элементами схемы синхронного детектирования.

В отношении довода лица, подавшего возражение, касающегося того, что ни в описании, ни в формуле изобретения по оспариваемому патенту не пояснено, какие выходы тактового генератора соответствуют V- и R-входам счетчика, а отсутствие конкретизации выходов в формуле означает, что допустимо использование любого тактового генератора с двумя выходами, необходимо отметить следующее. На выполнение тактового генератора с двумя выходами, соединенными с V- и R-входами счетчика, указано в описании изобретения по оспариваемому патенту. На странице 7 описания отмечено, что тактовый генератор выполнен на двух логических элементах И-НЕ DD1.1, DD1.2, резисторах R1, R2, R3, емкостях C1, C2, причем R3, C1-цепью формируется временная задержка тактовых импульсов на втором выходе тактового генератора на 45-50 мкс по сравнению с первым выходом. При этом, из фиг.2 графических материалов к оспариваемому патенту следует подключение выхода логического элемента И-НЕ DD1.2 тактового генератора к R-входу двоичного счетчика DD2.1 схемы сравнения и запоминания, и выхода логического элемента И-НЕ DD1.1 тактового генератора к V-входу двоичного счетчика DD2.1 схемы сравнения и запоминания.

В отношении довода лица, подавшего возражение, о том, что в формуле

изобретения отсутствует указание на разрядность используемых выходов двоичных счетчиков, следует отметить, что в описании изобретения по оспариваемому патенту указано, что "... при появлении четвертого импульса на третьем выходе второго логического счетчика DD2.1 схемы 6 появляется уровень логической единицы, которым блокируется С вход первого двоичного счетчика DD2.2, включается светодиод VD4 формирователя 7 регистрации дыма и устройство переходит в режим "пожар".” Это свидетельствует о том, что счетчик соответствует второй степени двоичного числа, т.е. второму разряду.

Указание в формуле изобретения на то, что в устройстве используется двоичный счетчик, говорит о наличии у него  $n$  разрядных выходов, соответствующих значениям накопленной суммы  $2^n$ , где  $n$  – ряд натуральных целых чисел от 0 до  $n$ . При суммировании импульсов и достижении с начала суммирования накопленной суммы значения, равного степени 2, двоичный счетчик формирует на соответствующем этой степени выходе логический сигнал. На первом выходе формируется импульс, соответствующий  $2^0$ , на третьем выходе двоичного счетчика –  $2^2$ , что соответствует числу накопленных импульсов, равному 4 и этот выход используется в двоичном счетчике DD2.2 схемы сравнения и запоминания.

Что касается довода лица, подавшего возражение, касающегося того, что в схеме устройства регистрации дыма отсутствует отдельная схема сравнения или пороговый элемент в цепи между фотоприемником и схемой синхронного детектирования, что не позволяет устройству осуществлять регистрацию дыма с необходимой чувствительностью, то здесь необходимо отметить, что низкая или высокая чувствительность устройства по оспариваемому патенту не свидетельствует о принципиальной невозможности осуществления технического решения по оспариваемому патенту и о невозможности реализации указанного назначения.

В отношении довода лица, подавшего возражение, о том, что схема синхронного детектирования в устройстве по оспариваемому патенту не является синхронным детектором, т.е. устройством, осуществляющим "... извлечение информации из ВЧ (высокочастотного) сигнала, модулированного



по амплитуде или фазе, путем нелинейного преобразования умножения на синхронный опорный сигнал с последующей НЧ (низкочастотной) фильтрацией...”, то следует подчеркнуть, что термин “схема синхронного детектирования” не совпадает с термином “синхронный детектор”. При этом, схема синхронного детектирования осуществляет формирование импульса сброса при отсутствии задымления, определение (детектирование) синхронных импульсов с выхода фотоприемника (превышающих пороговое значение) и блокирование импульса сброса при наличии дыма.

Таким образом, доводы, свидетельствующие, по мнению лица, подавшего возражение, о невозможности реализации назначения изобретения по оспариваемому патенту, нельзя признать обоснованными.

Что касается ряда неточностей, имеющих в описании изобретения по оспариваемому патенту, то наличие таких неточностей не свидетельствует о несоответствии оспариваемого патента условию патентоспособности “промышленная применимость”.

Таким образом, в возражении не представлены доводы, позволяющие сделать вывод о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В отношении “особого мнения” лица, подавшего возражение, поступившего в палату по патентным спорам 07.12.2011, необходимо подчеркнуть, что доводы технического характера, касающиеся признаков “тактовый генератор”, “схема синхронного детектирования”, “РС-цепь” рассмотрены выше в настоящем заключении. Что касается неправомерности использования обобщенных признаков в формуле, то следует отметить, что специалисту в данной области техники очевидно, какие именно тактовый генератор и РС-цепь использовать и каким образом подсоединить указанные элементы для обеспечения работоспособности устройства, при том, что в описании и на рисунках даны подробные пояснения. Что касается схемы синхронного детектирования, то ее выполнение подробно раскрыто в пункте 2 формулы и в описании изобретения по оспариваемому патенту.

Таким образом, отсутствуют основания для признания оспариваемого

патента недействительным.

Учитывая вышеизложенное, коллегия палаты по патентным спорам пришла к выводу о возможности

**отказать в удовлетворении возражения, поступившего 18.08.2011, патент Российской Федерации на изобретение № 2221278 оставить в силе.**