

Палата по патентным спорам в соответствии с 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 14.02.2007, поданное ЗАО "АСИТА" (далее – лицо, подавшее возражение), против выдачи патента Российской Федерации на полезную модель №53769, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации на полезную модель №53769 выдан по заявке №2005138927/22 с приоритетом от 15.12.2005 на имя ОАО "Завод "Старорусприбор" (далее - патентообладатель) со следующей формулой полезной модели:

"1. Шариковый преобразователь расхода с угловым подводом измеряемой среды содержит корпус, завихритель потока, образующий с корпусом кольцевую полость, в которой расположен шар, струевыпрямитель и узел съема сигнала, отличающийся тем, что на входе потока в корпус установлен дополнительный струевыпрямитель, имеющий скрещенные лопасти неравной длины, хотя бы одна из которых изогнута навстречу потоку в плоскости его поворота.

2. Шариковый преобразователь расхода с угловым подводом измеряемой среды по п.1, отличающийся тем, что поверхность кольцевой полости, на которой формируется дорожка качения шара, получена вращением образующей, представляющей собой ветвь параболы  $y^2=2px$ , или часть эллипса  $y^2=2px-(1-\epsilon^2)x^2$ , с центральной осью или осью сжатия, повернутыми на угол  $35^\circ$  к плоскости, перпендикулярной продольной оси прибора, с параметром  $p$ , равным  $1,05 \cdot 1,25$  радиуса шара и эксцентриситетом  $\epsilon$ , равным  $0,6 \cdot 0,8$ .

3. Шариковый преобразователь расхода с угловым подводом измеряемой среды по п.1, отличающийся тем, что в качестве завихрителя используется втулка, содержащая два ряда тангенциальных отверстий с диаметром, равным  $1,25 \cdot 1,75$  радиуса шара, со смещением рядов на угол  $360^\circ/2n$ , где  $n$  - количество отверстий ряда.

4. Шариковый преобразователь расхода с угловым подводом измеряемой среды по п.2, отличающийся тем, что в качестве завихрителя используется втулка, содержащая два ряда тангенциальных отверстий с диаметром, равным  $1,25 \cdot 1,75$  радиуса шара, со смещением рядов на угол  $360^\circ/2n$ , где  $n$  - количество отверстий ряда.

5. Шариковый преобразователь расхода с угловым подводом измеряемой среды по п.1, отличающийся тем, что корпус содержит постоянную и заменяемую по мере выработки технического ресурса части, соединяемые друг с другом своими торцами с помощью выполненных на них чередующихся Г-образных выступов и пазов с возможностью вхождения Г-образного выступа одной части в ответный ему паз другой части и контрящихся затем с помощью кольца с контрящими выступами, сдвигаемыми в пазы для контровки, или с помощью разрезного контровочного кольца, помещаемого в пазы, выполненные в сопрягаемых участках торцов соединяемых частей корпуса.

6. Шариковый преобразователь расхода с угловым подводом измеряемой среды по п.2, отличающийся тем, что корпус содержит постоянную и заменяемую по мере выработки технического ресурса части, соединяемые друг с другом своими торцами с помощью выполненных на них чередующихся Г-образных выступов и пазов с возможностью вхождения Г-образного выступа одной части в ответный ему паз другой части и контрящихся затем с помощью кольца с контрящими выступами,

сдвигаемыми в пазы для контровки, или с помощью разрезного контровочного кольца, помещаемого в пазы, выполненные в сопрягаемых участках торцов соединяемых частей корпуса.7. Шариковый преобразователь расхода с угловым подводом измеряемой среды по п.3, отличающийся тем, что корпус содержит постоянную и заменяемую по мере выработки технического ресурса части, соединяемые друг с другом своими торцами с помощью выполненных на них чередующихся Г-образных выступов и пазов с возможностью вхождения Г-образного выступа одной части в ответный ему паз другой части и контрящихся затем с помощью кольца с контрящими выступами, сдвигаемыми в пазы для контровки, или с помощью разрезного контровочного кольца, помещаемого в пазы, выполненные в сопрягаемых участках торцов соединяемых частей корпуса."

Против выдачи данного патента в Палату по патентным спорам в соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 29 Патентного закона Российской Федерации от 23.09.1992 №3517-1, в редакции Федерального закона "О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации " № 22 – ФЗ от 07.02.2003 (далее – Закон) было подано возражение, мотивированное несоответствием полезной модели по оспариваемому патенту условию патентоспособности "новизна".

Этот вывод мотивирован тем, что все существенные признаки полезной модели по оспариваемому патенту известны из уровня техники, включающего патент Российской Федерации на изобретение №2253843 [1], патенты Российской Федерации на промышленные образцы №58498 [2] и №60216 [3]. По мнению лица, подавшего возражение, наличие дополнительного струевыпрямителя в устройстве по оспариваемому патенту не является существенным признаком, поскольку приводит к дополнительному разогреву конструкции и как следствие, к ее быстрому

износу и разрушению, а также неустойчивости метрологических характеристик. В возражении также отмечено, что наличие дополнительного струевыпрямителя ведет к повышению количества радиоактивных отходов при утилизации устройства за счет увеличения его массы. Кроме того, лицом, подавшим возражение, приведен анализ признаков ряда зависимых пунктов формулы полезной модели по оспариваемому патенту и дана информация о сборочном чертеже на "Преобразователь первичный ШАДР -01-32МР" [4] и акте приемочной комиссии преобразователя ШАДР-01-32МР, утвержденного 21.12.2005 [5].

Патентообладатель представил отзыв по мотивам возражения, в котором отметил, что отличительный признак независимого пункта формулы полезной модели по оспариваемому патенту "на входе потока в корпус установлен дополнительный струевыпрямитель, имеющий скрещенные лопасти неравной длины, хотя бы одна из которых изогнута навстречу потоку в плоскости его поворота" является существенным. По мнению патентообладателя, "установка на входе потока в корпус ШАДР-32М дополнительного струевыпрямителя предлагаемой конструкции снизила коэффициент вариации периода вращения шара ... с 0,029-0,033 у серийных изделий до 0,020-0,023 ..., что значительно увеличивает стабильность вращения шара, а это, в свою очередь, ведет непосредственно к достижению поставленной в полезной модели задачи – к повышению ресурса конструкции". В отзыве также оговорено, что "поскольку у воды, на которой работает шариковый преобразователь расхода, изменение давления на сотые доли МПа ... практически не изменяет температуру ... "быстрый износ и разрушение конструкции", изготовленной из стали аустенитного класса, при скорости воды до 6-8 м/с также невозможен в соответствии с огромным опытом, накопленным в энергетике". Кроме того, патентообладателем

представлены доводы, касающиеся зависимых пунктов формулы полезной модели по оспариваемому патенту.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, Палата по патентным спорам находит доводы, изложенные в возражении, неубедительными.

С учетом даты приоритета полезной модели по оспариваемому патенту, правовая база для оценки ее охраноспособности включает упомянутый выше Закон, Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на полезную модель, утвержденные приказом Роспатента от 06.06.2003 №82, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 30.06.2003 № 4845 (далее – Правила ПМ) и Правила ППС.

В соответствии с пунктом 4 статьи 3 Закона объем правовой охраны, представленной патентом на промышленный образец, определяется его формулой. Для толкования формулы полезной модели могут использоваться описание и чертежи.

В соответствии с пунктом 1 статьи 5 Закона полезная модель признается соответствующей условиям патентоспособности, если она является новой и промышленно применимой. Полезная модель является новой, если совокупность ее существенных признаков не известна из уровня техники. Уровень техники включает ставшие общедоступными до даты приоритета полезной модели опубликованные в мире сведения о средствах того же назначения, что и заявленная полезная модель, а также сведения об их применении в Российской Федерации.

Согласно подпункту 3 пункта 2.1 Правил ПМ, охраняемая патентом полезная модель считается соответствующей условию патентоспособности "новизна", если в уровне техники не известно средство того же назначения,

что и полезная модель, которому присущи все приведенные в независимом пункте формулы полезной модели существенные признаки, включая характеристику назначения.

Согласно подпункту 1.1 пункта 3.2.4.3 Правил ПМ, признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность получения технического результата, т.е. находятся в причинно - следственной связи с указанным результатом. Технический результат представляет собой характеристику технического эффекта, явления, свойства и т.п., объективно проявляющихся при изготовлении либо использовании устройства. Технический результат может выражаться, в частности, в снижении (повышении) коэффициента трения; в предотвращении заклинивания; снижении вибрации; в улучшении контакта рабочего органа со средой; в уменьшении искажения формы сигнала; в снижении просачивания жидкости; в повышении быстродействия компьютера.

Согласно подпункту 1 пункта 3.3.2.3 Правил ПМ, пункт формулы включает признаки полезной модели, в том числе родовое понятие, отражающее назначение, с которого начинается изложение формулы, и состоит, как правило, из ограничительной части, включающей признаки полезной модели, совпадающие с признаками наиболее близкого аналога, и отличительной части, включающей признаки, которые отличают полезную модель от наиболее близкого аналога.

Согласно подпункту 1 пункта 19.3 Правил ПМ, при определении уровня техники общедоступными считаются сведения, содержащиеся в источнике информации, с которыми любое лицо может ознакомиться само, либо о содержании которого ему может быть законным путем сообщено.

Согласно подпункту 2 пункта 19.3 Правил ПМ, датой, определяющей включение источника информации в уровень техники, является для сведений о техническом средстве, ставших общедоступными в результате его

использования на территории Российской Федерации, - документально подтвержденная дата, с которой эти сведения стали общедоступными.

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

В качестве "технической задачи" в описании к оспариваемому патенту указано улучшение метрологических характеристик, увеличение технического ресурса, экономия дорогостоящего металла и снижение количества радиоактивных отходов.

При этом необходимо отметить, что задачи экономии дорогостоящего металла и снижения количества радиоактивных отходов (в описании к оспариваемому патенту отмечено, что преобразователи используются в системах расхода теплоносителей ядерных реакторов) не могут быть рассмотрены в качестве технических результатов согласно требованиям подпункта 1.1 пункта 3.2.4.3 Правил ПМ, поскольку не представляют собой характеристику технического эффекта, явления или свойства, и, как следует из описания к оспариваемому патенту, возможность их достижения обусловлена увеличением срока работы преобразователей ("сокращается количество металла, подлежащего захоронению в качестве радиоактивных отходов").

Относительно мнения лица, подавшего возражение, о несущественности признака установки дополнительного струевыпрямителя на входе потока в корпус преобразователя с точки зрения возможности достижения таких технических результатов как улучшение метрологических характеристик и увеличение ресурса работы преобразователя, необходимо отметить следующее.

Как отмечено в описании к оспариваемому патенту, указанные технические результаты достигаются за счет того, что "измеряемая среда поступает в постоянную часть 8 корпуса 1 под углом  $90^\circ$  и попадает на установленный на входе в преобразователь дополнительный струевыпрямитель 3. Он имеет скрещенные лопасти и хотя бы одну изогнутую полость, изменяющую направление потока среды, что предотвращает образование нестабильной вихревой зоны и стабилизирует скорость потока измеряемой среды".

Что касается мнения лица, подавшего возражение, о том, что установка дополнительного струевыпрямителя приводит к быстрому износу и разрушению преобразователя, а также к неустойчивости метрологических характеристик ввиду наличия дополнительного разогрева конструкции за счет возрастания давления на стенки корпуса, то в возражении не приведено убедительных аргументов, позволяющих сделать вывод как о невозможности получения указанных в описании к оспариваемому патенту эффектов (см. приведенную выше цитату), так и об их нивелировании за счет наличия факторов, приведенных в возражении.

Анализ приведенного в возражении уровня техники показал следующее.

Из описания к патенту [1] известен шариковый преобразователь расхода, содержащий корпус, завихритель потока, образующий с корпусом кольцевую полость, в которой расположен шар и узел съема сигнала.

Устройство по независимому пункту формулы полезной модели по оспариваемому патенту отличается от преобразователя по патенту [1] следующими признаками:

- обеспечивается угловой подвод измеряемой среды в корпус (в описании к патенту [1] отсутствует информация о применении раскрытого в



нем устройства в многоканальных ядерных реакторах типа РБМК, имеющих угловой подвод потока среды в трубопроводы);

- имеется струевыпрямитель;
- имеется дополнительный струевыпрямитель со скрещенными лопастями неравной длины, хотя бы одна из которых изогнута навстречу потоку в плоскости его поворота;
- дополнительный струевыпрямитель установлен на входе потока в корпус.

При этом в возражении отсутствует какое-либо упоминание о несущественности признаков, касающихся того, что обеспечивается угловой подвод измеряемой среды в корпус и имеется струевыпрямитель (анализ мнения лица, подавшего возражение, о несущественности признака наличия дополнительного струевыпрямителя приведен выше).

Таким образом, преобразователь по патенту [1] не содержит всех существенных признаков, приведенных в независимом пункте формулы полезной модели по оспариваемому патенту.

В описании к патенту [2] дано изображение деталей шарикового преобразователя расхода и изображение внешнего вида изделия в собранном виде, а также приведен перечень признаков промышленного образца, включающий шарик, цилиндрический корпус с боковым отверстием и завихритель потока ("штулка со струенаправителем").

Однако в описании к патенту [2] отсутствуют сведения о ряде признаков устройства по независимому пункту формулы полезной модели по оспариваемому патенту, а именно:

- завихритель потока образует с корпусом кольцевую полость;

- шар расположен в кольцевой полости;
- имеется узел съема сигнала;
- имеется струевыпрямитель;
- имеется дополнительный струевыпрямитель со скрещенными лопастями неравной длины, хотя бы одна из которых изогнута навстречу потоку в плоскости его поворота;
- дополнительный струевыпрямитель установлен на входе потока в корпус.

При этом в возражении отсутствует какое-либо упоминание о несущественности признаков, касающихся того, что завихритель потока образует с корпусом кольцевую полость, шар расположен в кольцевой полости, имеется узел съема сигнала и имеется струевыпрямитель (анализ мнения лица, подавшего возражение, о несущественности признака наличия дополнительного струевыпрямителя приведен выше).

Таким образом, преобразователь по патенту [2] не содержит всех существенных признаков, приведенных в независимом пункте формулы полезной модели по оспариваемому патенту.

В описании к патенту [3] дано изображение комплекта деталей шарикового преобразователя расхода и приведен перечень признаков промышленного образца, включающий шарик, цилиндрический корпус с боковым отверстием и дорожкой качения, завихритель потока ("струенаправитель"), а также струевыпрямитель.

Однако в описании к патенту [3] отсутствуют сведения о ряде признаков устройства по независимому пункту формулы полезной модели по оспариваемому патенту, а именно:

- завихритель потока образует с корпусом кольцевую полость;
- шар расположен в кольцевой полости;
- имеется узел съема сигнала;
- имеется дополнительный струевыпрямитель со скрещенными лопастями неравной длины, хотя бы одна из которых изогнута навстречу потоку в плоскости его поворота;
- дополнительного струевыпрямитель установлен на входе потока в корпус.

При этом в возражении отсутствует какое-либо упоминание о несущественности признаков, касающихся того, что завихритель потока образует с корпусом кольцевую полость, шар расположен в кольцевой полости и имеется узел съема сигнала (анализ мнения лица, подавшего возражение, о несущественности признака наличия дополнительного струевыпрямителя приведен выше).

Таким образом, комплект деталей по патенту [3] не содержит всех существенных признаков, приведенных в независимом пункте формулы полезной модели по оспариваемому патенту.

Относительно имеющих в возражении сведения о преобразователе ШАДР-01-32МР необходимо отметить, что лицом, подавшим возражение, не представлено документов, доказывающих применение в Российской Федерации данного устройства, и, следовательно, указанные сведения не могут быть включены в уровень техники. Так, сведения о преобразователе ШАДР-01-32МР, приведенные на чертежах [4] (данные чертежи упомянуты при анализе признаков второго зависимого пункта формулы изобретения оспариваемого патента), не могут быть приняты во внимание, т.к. акт приемочной комиссии [5] не свидетельствует о том, что любое лицо могло

ознакомиться с конструкцией преобразователя ШАДР-01-32МР или о данной конструкции ему могло быть законным путем сообщено. Кроме того, целесообразно отметить, что ТУ 4213-191-00130292-2005, ссылка на которые имеется в акте [5], не могут быть приняты во внимание в качестве общедоступного источника информации, т.к. в возражении отсутствует подтверждение возможности любого лица по запросу организации – разработчика ознакомиться с их содержанием в рамках оценки факта открытого применения.

Исходя из изложенного выше, мнение о несоответствии устройства по оспариваемому патенту условию охраноспособности "новизна", приведенное в возражении, нельзя признать правомерным.

Относительно представленных в особом мнении утверждений лица, подавшего возражение, о том, что в ходе заседания Палаты по патентным спорам "не были рассмотрены доводы и вопросы, изложенные в протесте", а также был нарушен регламент проведения коллегии, выразившийся, в частности, в прерывании выступления одной из сторон и непредоставлении слова другой стороне, то данные утверждения не соответствуют действительности. Что касается имеющихся в особом мнении аргументов технического характера, то они были рассмотрены выше. При этом целесообразно заметить, что в возражении не приведено ни одного общеизвестного источника информации, содержащего совокупность признаков ограничительной части формулы полезной модели по оспариваемому патенту (признаки, являющиеся несущественными с точки зрения лица, подавшего возражение, указаны в отличительной части данной формулы).

Учитывая изложенное, Палата по патентным спорам решила:

**отказать в удовлетворении возражения, поступившего в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности 14.02.2007, патент Российской Федерации на полезную модель №53769 оставить в силе.**