

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 от 17.03.2006 ЗАО "Атомэнерго" (далее – лицо, подавшее возражение) против выдачи патента Российской Федерации № 2268512, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2268512 выдан на изобретение "Корабельный блок отопителя" по заявке №2000103109/06 с приоритетом от 08.02.2000 на имя М.В.Котова, В.М.Котова, Ю.В.Соловьева, В.А.Стенина со следующей формулой изобретения:

"Корабельный блок отопителя, перерабатывающий тепловую мощность судовой атомной установки в горячую сетевую воду, содержащий дроссельные устройства, секции рекуперативного теплообменника, насос или насос с винтом регулируемого шага, дистанционно управляемую арматуру, комплект датчиков и сигнализаторов, систему автоматического регулирования, причем дроссельными устройствами, установленными на входе пара в секции теплообменника, и системой автоматического регулирования с предохранительными клапанами всегда обеспечивают давление пара ниже давления сетевой воды".

Против выдачи указанного патента в соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 29 Патентного закона Российской Федерации от 23.09.92 №3517-I (далее – Закон) в редакции Федерального закона "О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации" № 22 – ФЗ от 07.02.2003 (далее – Федеральный закон) в Палату по патентным спорам поступило возражение, мотивированное несоответствием изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности "изобретательский уровень".

В возражении отмечено, что наиболее близкое известное техническое решение (прототип) описано в докладе A.V.Vorontsova, S.P.Bolgarova, E.P.Denisova "Application of nuclear power plants (NPP) of submarines and ice-

breakers as sources of heat and electric power", International Conference on Development and Commercial Utilization of Technologies, 24-26 Sept. 1996, St/Petersburg, 1996 – p. 35-39 [1].

По мнению лица, подавшего возражение, известное решение представляет собой отопительную установку, размещенную на судне с атомной энергоустановкой, содержащую конденсаторы-нагреватели, секции главного конденсатора, насосы, дроссель, регулирующие и предохранительные клапаны.

Конденсаторы-нагреватели относятся к рекуперативным теплообменникам (см. Политехнический словарь, под редакцией А.Ю.Ишлинского и др., изд. 3-е, М., Советская энциклопедия, 1989, с. 656 [2]). Предохранительные и регулирующие клапаны, а также дроссель, составляют арматуру отопительной установки (см. Ганчев Б.Г. и др. Ядерные энергетические установки. М., "Энергоатомиздат", 1990, с. 629 [3]). В формуле изобретения содержится признак, выраженный альтернативными понятиями: насос и насос с винтом регулируемого шага. Второй вариант признака можно понимать как осевой насос с регулируемыми лопастями рабочего колеса (см. Тепловые и атомные электрические станции. Справочник. Под общ. ред. В.А.Григорьева, В.М.Зорина. М., "Энергоатомиздат", 1989, с.608 [4]). Под первым вариантом признака понимается любой насос, в том числе с "винтом регулируемого шага".

На основании вышеизложенного, по мнению лица, подавшего возражение, известному техническому решению из [1] присущи следующие признаки изобретения по оспариваемому патенту:

- корабельный блок отопителя, перерабатывающий тепловую мощность судовой атомной установки в тепло сетевой воды;
- блок отопителя содержит дроссельные устройства, секции рекуперативного теплообменника, насос, арматуру.

Устройство по формуле запатентованного изобретения с первым вариантом выполнения альтернативного признака отличается от блока отопительного устройства, описанного в докладе [1], следующими признаками:

- арматура выполнена дистанционно управляемой;
- блок отопителя содержит комплект датчиков и сигнализаторов;
- блок отопителя содержит систему автоматического регулирования;

дроссельные устройства, установленные на входе пара в секции теплообменника, и система автоматического регулирования с предохранительными клапанами обеспечивают поддержание (определенного) давления пара;

- давление пара поддерживается ниже давления сетевой воды.

Устройство по формуле запатентованного изобретения со вторым вариантом выполнения альтернативного признака отличается от блока отопительного устройства, описанного в докладе [1], следующими признаками:

- насос с винтом регулируемого шага;
- арматура выполнена дистанционно управляемой;
- блок отопителя содержит комплект датчиков и сигнализаторов;
- блок отопителя содержит систему автоматического регулирования;

дроссельные устройства, установленные на входе пара в секции теплообменника, и система автоматического регулирования с предохранительными клапанами обеспечивают поддержание (определенного) давления пара;

- давление пара поддерживается ниже давления сетевой воды.

Насос с винтом регулируемого шага известен специалистам как осевой насос с регулируемыми лопастями рабочего колеса и используется в энергетических установках в качестве циркуляционного насоса (см. Насосы. Справочное пособие. Пер. с нем. /К.Бадекс, А.Градевальд и др, под ред. В.Плетнера, Пер. В.В.Малюшенко, М.К.Бобка. М., "Машиностроение", 1979, с. 91 [5]). Из справочника [4] (с. 440-441) известно, что арматура трубопроводов по схеме управления подразделяется на арматуру с ручным и дистанционным управлением. Применение арматуры с дистанционным управлением предусмотрено нормативными требованиями (см. Правила устройства безопасной

эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды. РД-03-94. Ростехнадзор России, 1994, с. 17, п. 2.8.4. [6] и Правила устройства безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. ПН АЭГ-7-008-89, Госатомэнергонадзор СССР, М. Энергоиздат, 1990, с. 52, п.6.1.8 и с. 56, п. 6.2.17 [7]). В теплоэнергетических установках широко применяются системы автоматического регулирования различных параметров (см. справочник. Словарь русского языка, в четырех томах. Под ред. А.П.Евгеньевой. Том II. М., "Русский язык", 1986, с. 976 [8]). Системы регулирования включают, в частности, датчики и сигнализаторы (см. справочник [8], с. 1012 или А.В.Иевлев. Эксплуатация паротурбинных установок небольшой мощности. Изд. 3-е, М., Энергия, 1971 с. 140 [9]). Использование этих средств предусмотрено нормативными требованиями России (см. правила [6] и [7] и свод положений МАГАТЭ. Безопасность атомных электростанций – проектирование АЭС, Вена, 1979, с. 12 [10]).

Для исключения протечек радиоактивного пара в сетевую воду в теплофикационных ядерных энергетических установках, величина давления пара всегда поддерживается ниже давления сетевой воды. Это условие является нормативным требованием в соответствии с санитарными требованиями (см. Санитарные требования к проектированию и эксплуатации систем централизованного теплоснабжения от атомных станций. СТ ТАС-84 (дополнение к СП АЭС-79), Москва, 1984, с. 6-8 [11]), и описано в учебнике для вузов Т.Х.Маргулова. Атомные электрические станции. М., Высшая школа, 1984, с. 158-159, 236 [12] и в учебном пособии А.И.Андрющенко и др. Теплофикационные установки и их использование, М., Высшая школа, 1989, с. 188 [13], причем это условие выполняется не только в атомной энергетике (см. Справочник по объектам котлонадзора, под ред. И.А.Молчанова, М., Энергия 1974, с. 333, табл. 6-28 [14]).

Что касается отличительного признака, характеризующего схему поддержания определенного давления на входе в теплообменник, то данный признак, по мнению лица, подавшего возражение, содержится в справочнике [14]

(с. 359) и Правилах [6] и [7], а также в Правилах устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 10-115-96), Госгортехнадзор России, 1996 [15] и монографии [9]. Так в Правилах [7] отмечено: "Оборудование, работающее под давлением, меньшим, чем давление питающего источника, должно иметь на подводящем трубопроводе автоматическое редуцирующее устройство (редуктор давления после себя) с манометром и предохранительной арматурой, размещенными на стороне меньшего давления".

Таким образом, существует известное техническое решение, причем нормативно обязательное, где на входе пара (на подводящем трубопроводе) в теплообменник (оборудование, сосуд под давлением) расположено дроссельное (редуцирующее) устройство с автоматической системой и предохранительным клапаном (арматурой). Все это вместе поддерживает определенный уровень давления на входе в теплообменник (оборудование, сосуд под давлением).

Конкретное исполнение данной автоматической системы регулирования давления при питании непосредственно от паровых котлов (что и есть в изобретении по оспариваемому патенту) описано и изображено в монографии [9] (с. 139-140).

Копия возражения в установленном порядке была направлена патентообладателю, который не представил своего отзыва по мотивам возражения.

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

В соответствии со статьей 4 Федерального закона при проверке соответствия изобретений, содержащихся в заявках, поданных до даты вступления в силу настоящего Федерального закона, условиям патентоспособности, применяются условия патентоспособности, установленные законодательством, действовавшим на дату подачи заявки.

С учетом даты приоритета изобретения по оспариваемому патенту правовая база для оценки охраноспособности запатентованного изобретения включает упомянутый Закон и Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента 17.04.1998 № 82, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 22.09.1998 № 386, с изменениями от 08.07.1999 (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 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 пунктом (1) пункта 19.5.3 Правил ИЗ проверка изобретательского уровня включает, определение наиболее близкого аналога, выявление признаков, которыми отличается заявленное изобретение от наиболее близкого аналога (отличительных признаков), выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения.

Согласно подпункту (2) пункта 19.5.3 Правил ИЗ изобретение признается соответствующим условию изобретательского уровня, если 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.

Изобретению по оспариваемому патенту предоставлена охрана в объеме совокупности признаков, представленной в вышеприведенной формуле изобретения.

Из доклада [1] известен корабельный блок отопителя, перерабатывающий тепловую мощность судовой атомной установки в горячую сетевую воду, содержащий маневровое устройство, обеспечивающее за счет изменения

проходного сечения каналов распределение потока пара по трубопроводам, подключенным к входам двух рекуперативных теплообменников, насос. Данные рекуперативные теплообменники можно рассматривать как секции единой теплообменной установки для нагрева сетевой воды.

Отличием корабельного блока отопителя по оспариваемому патенту от корабельного блока отопителя, известного из доклада [1], (с учетом того, что насос может быть выполнен и с винтом регулируемого шага) является то, что он содержит дистанционно управляемую арматуру, комплект датчиков и сигнализаторов, систему автоматического регулирования, причем дроссельными устройствами, установленными на входе пара в секции теплообменника, и системой автоматического регулирования с предохранительными клапанами всегда обеспечивают давление пара ниже давления сетевой воды.

Данные отличительные признаки корабельного блока отопителя по оспариваемому патенту обеспечивают давление пара на входе для каждой секции рекуперативного теплообменника по величине ниже давления сетевой воды, проходящей через секции, то есть данные отличительные признаки находятся в причинно-следственной связи.

В противопоставленных источниках информации [4], [6], [7], [9] – [15] отсутствуют сведения, подтверждающие известность упомянутых отличительных признаков и соответственно их влияние на технический результат.

Таким образом, вывод, приведенный в возражении, о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту условию охраноспособности "изобретательский уровень" неправомерен.

Учитывая изложенное, Палата по патентным спорам решила:

отказать в удовлетворении возражения от 17.03.2006, патент Российской Федерации на изобретение № 2268512 оставить в силе.

