

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

Коллегия 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 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ульяновский государственный технический университет» (далее – заявитель), поступившее 13.03.2015 на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 18.09.2014 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2013134096/06, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение «Тепловая электрическая станция», совокупность признаков которого изложена в формуле, содержащейся в заявке на дату ее подачи, в следующей редакции:

«Тепловая электрическая станция, содержащая паровой котел, теплофикационную турбину с отборами пара, подключенными к регенеративным и сетевым подогревателям, подключенный к конденсатору турбины трубопровод основного конденсата с последовательно включенными в него охладителем основных эжекторов, охладителем пара уплотнений турбины и регенеративными подогревателями, и с подключенным к нему перед регенеративными подогревателями низкого давления начальным участком трубопровода рециркуляции, деаэратор подпиточной воды теплосети с подключенным к нему трубопроводом исходной воды, в который включен подогреватель исходной воды с патрубком подвода греющей среды и трубопроводом отвода охлажденной

греющей среды, отличающаяся тем, что начальный участок трубопровода рециркуляции подключен к патрубку подвода греющей среды подогревателя исходной воды, а трубопровод отвода охлажденной греющей среды из подогревателя исходной воды подключен к трубопроводу основного конденсата после конденсатора турбины и перед охладителем основных эжекторов и охладителем пара уплотнений турбины».

При вынесении решения Роспатента от 18.09.2014 об отказе в выдаче патента на изобретение, к рассмотрению была принята вышеприведенная формула.

В решении Роспатента сделан вывод о несоответствии заявленного изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень» ввиду известности из уровня техники технических решений, охарактеризованных в следующих источниках информации:

- патент Российской Федерации № 2194166, опубл. 10.12.2002 (далее – [1]);
- В.Я. Рыжкин, Тепловые электрические станции. - М.: Энергия, 1976 (далее – [2]).

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором заявитель выражает несогласие с выводами решения Роспатента.

В возражении отмечается, что заявленное изобретение соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень», поскольку из противопоставленных решений не известна совокупность отличительных признаков заявленного решения, а также не известно влияние этих отличительных признаков на достижение заявленного технического результата.

Так, по мнению заявителя, из источника информации [2], упомянутого в решении Роспатента, не известны «трубопровод рециркуляции» и «охладитель основных эжекторов», а также не достигается заявленный технический результат, заключающийся в «повышении надежности и экономичности тепловой электрической станции путем повышения

эффективности охлаждения охладителя основных эжекторов и охладителя пара уплотнений турбины в теплофикационных режимах с минимальными пропусками пара в конденсатор и путем снижения потерь теплоты в конденсаторе».

Источник информации [1], упомянутый в решении Роспатента, заявителем в возражении не анализируется.

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (19.07.2013) правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает Кодекс и Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2008 №327, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.02.2009 №13413 (далее – Регламент ИЗ).

В соответствии с пунктом 1 статьи 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Согласно пункту 2 статьи 1350 Кодекса изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно подпункту 1 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ изобретение явным образом следует из уровня техники, если оно может быть признано созданным путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и/или общих знаний специалиста.

Согласно подпункту 2 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ проверка

изобретательского уровня может быть выполнена по следующей схеме:

- 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 подтверждения известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, если в ходе указанной выше проверки не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния этих отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Согласно пункту 10.7.4.2 Регламента ИЗ в качестве наиболее близкого к изобретению аналога указывается тот, которому присуща совокупность признаков, наиболее близкая к совокупности существенных признаков изобретения.

Согласно подпункту 7 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ в случае наличия в формуле изобретения признаков, в отношении которых заявителем не определен технический результат, или в случае, когда установлено, что указанный им технический результат не достигается, подтверждения известности влияния таких отличительных признаков на технический результат не требуется.

В соответствии с пунктом 1 пункта 26.3 Регламента ИЗ при определении уровня техники общедоступными считаются сведения, содержащиеся в источнике информации, с которым любое лицо может

ознакомиться само, либо о содержании которого ему может быть законным путем сообщено.

Существо заявленного изобретения выражено в приведенной выше формуле изобретения.

Анализ доводов, содержащихся в решении Роспатента и в возражении, с учетом материалов заявки, показал следующее.

В патенте [1] описывается тепловая электрическая станция, т.е. средство того же назначения, что и заявленное изобретение.

Согласно сведениям, содержащимся в патенте [1], описанное в нём устройство является наиболее близкими аналогом для заявленного изобретения.

Так, устройство по патенту [1], также как и заявленное изобретение, предназначено для повышения надёжности и экономичности тепловой электрической станции путём повышения эффективности охлаждения охладителя основных эжекторов и охладителя уплотнений в теплофикационных режимах работы тепловой электрической станции.

При этом как в известном из патента [1] техническом решении (см. п.1 ф-лы), так и в заявленном устройстве, тепловая электрическая станция содержит паровой котел, теплофикационную турбину (поз.1) с отборами пара, подключенными к регенеративным и сетевым подогревателям. К конденсатору (поз.3) турбины известного устройства (см. фиг.1) также подключён трубопровод основного конденсата (поз.4 - поз.8) с последовательно включенными в него охладителем основных эжекторов (поз.6), охладителем пара уплотнений (поз.7) турбины и регенеративными подогревателями. К трубопроводу основного конденсата (поз.8) перед регенеративными подогревателями низкого давления (9) в техническом решении по патенту [1], также как и в заявленном изобретении, подключён начальный участком трубопровода рециркуляции (поз.13). При этом, как в техническом средстве по патенту [1], так и в заявленном изобретении, тепловая электрическая станция содержит деаэратор (поз.19) подпиточной

воды с подключенным к нему трубопроводом исходной воды (поз.27). В трубопровод исходной воды известного устройства (поз.27) также включен подогреватель (поз.26) исходной воды с патрубком подвода греющей среды и трубопроводом отвода охлажденной греющей среды. В техническом решении по патенту [1], также как и в заявленном изобретении, начальный участок трубопровода рециркуляции (поз.13) подключен к патрубку подвода греющей среды подогревателя (поз.26) исходной воды, а трубопровод отвода охлажденной греющей среды из подогревателя исходной воды (поз.26) подключен к трубопроводу основного конденсата перед охладителем основных эжекторов (поз.6) и охладителем пара уплотнений (поз.7) турбины.

Таким образом, в техническом решении по патенту [1], также как и в заявленном изобретении, через трубопровод основного конденсата последовательно в охладитель основных эжекторов и охладитель пара уплотнений турбины осуществляется подача помимо основного конденсата, ещё и значительной части рециркулята, поступающего в трубопровод основного конденсата перед отмеченными охладителями из трубопровода отвода охлажденной греющей среды из подогревателя исходной воды. При этом, как в техническом средстве по патенту [1], так и в заявленном изобретении, рециркулят, поступающий в трубопровод основного конденсата, является охлажденным исходной водой. Причём процесс охлаждения рециркулята осуществляется в подогревателе (поз.26) исходной воды за счёт передачи тепла от рециркулята к исходной воде.

Здесь можно отметить, что в описании заявки указывается (см. второй сверху абзац на с.2 описания) на то, что охарактеризованное в ней изобретение направлено на достижение технического результата, заключающегося в повышении надежности и экономичности тепловой электрической станции путем повышения эффективности охлаждения охладителя основных эжекторов и охладителя пара уплотнений турбины в теплофикационных режимах с минимальными пропусками пара в

конденсатор и путем снижения потерь теплоты в конденсаторе. При этом в техническом решении по патенту [1] обеспечивается достижение технического результата, заключающегося в повышении надежности и экономичности тепловой электрической станции путем повышения эффективности охлаждения охладителя основных эжекторов и охладителя пара уплотнений турбины в теплофикационных режимах с минимальными пропусками пара в конденсатор, за счёт охлаждения данных охладителей основным конденсатом и рециркулятом, охлаждаемым исходной водой.

Отличие заявленного изобретения от технического решения, известного из патента [1], заключается в частности в том, что трубопровод отвода охлажденной греющей среды из подогревателя исходной воды подключен к трубопроводу основного конденсата после конденсатора.

Технический результат, достигаемый выявленным отличительным признаком, заключается в повышении надежности и экономичности тепловой электрической станции за счет снижения потерь теплоты в конденсаторе.

Однако из уровня техники (см. стр.190-192 рис.13-1 источника информации [2]) известна тепловая электрическая станция, в которой, также как и в заявленном изобретении, трубопровод отвода охлажденной греющей среды из подогревателя исходной воды (подогреватель ПДВ, через П8) подключен к трубопроводу основного конденсата после конденсатора.

Известная тепловая электрическая станция по источнику информации [2] предназначена для подачи охлажденной греющей среды из подогревателя исходной воды в трубопровод основного конденсата – в обход конденсатора. Причём охлаждение греющей среды, подаваемой в трубопровод основного конденсата, предварительно осуществляется в подогревателе исходной воды, который, также как и в заявленном изобретении, является отдельным от конденсатора конструктивным элементом, в результате чего достигается повышение надежности и экономичности тепловой электрической станции за счет снижения потерь теплоты в конденсаторе. Таким образом, решение,

известное из источника информации [2], может быть использовано для получения того же технического результата, который достигается выявленными отличительными признаками.

Отличие заявленного изобретения от технического решения, известного из патента [1], заключается также в том, что трубопровод исходной воды подключен к деаэратору подпиточной воды теплосети. При этом в материалах заявки отсутствуют сведения о влиянии данного признака на указанный выше заявленный технический результат. При этом данные признаки характерны для технического решения, охарактеризованного в источнике информации [2] (см. стр.211 рис. 14-4 источника информации [2]).

Таким образом, установлено, что при подаче в охладители основных эжекторов и пара уплотнений турбины помимо основного конденсата, ещё и значительной части рециркулята, достигается повышение надежности и экономичности тепловой электрической станции за счёт повышения эффективности охлаждения данных охладителей. При этом на работу отмеченных охладителей оказывает влияние лишь количество проходящей через них среды, а также необходимость предварительного охлаждения подаваемого рециркулята, и не оказывают влияния конструктивные особенности подключения трубопровода отвода охлажденной греющей среды: как в случае с подключением трубопровода отвода охлажденной греющей среды к трубопроводу основного конденсата после конденсатора в заявленном техническом решении, так и в случае с подключением трубопровода отвода охлажденной греющей среды к трубопроводу основного конденсата через конденсатор в патенте [1]. И в том и в другом случае осуществляется подача помимо основного конденсата, ещё и значительной части рециркулята, охлаждаемого исходной водой.

Из изложенного выше следует, что снижение потерь теплоты в конденсаторе, приводящее к повышению надежности и экономичности тепловой электрической станции, достигается независимо от того, в каком

режиме работают отмеченные выше охладитель основных эжекторов и охладитель пара уплотнений турбины, так как данные охладители находятся ниже по потоку относительно конденсатора и не могут оказывать влияния на его работу. Установлено, что снижение потерь теплоты в конденсаторе достигается за счёт подключения трубопровода отвода охлажденной греющей среды из подогревателя исходной воды к трубопроводу основного конденсата после конденсатора, в обход последнего.

Что касается упоминания в возражении об отсутствии в противопоставленном источнике информации [2] сведений об «трубопроводе рециркуляции», «охладителе основных эжекторов», а также об отсутствии в источнике информации [2] указаний на возможность достижения заявленного технического результата, то данные сведения известны из источника информации, являющегося наиболее близким аналогом – из патента [1]. Причём источник информации [2], в свою очередь, содержит сведения о той части отличительных признаков формулы изобретения, которая не известна из наиболее близкого аналога – патента [1]. При этом техническое решение, известное из источника информации [2], обеспечивает достижение того же технического результата, который достигается упомянутыми отличительными признаками заявленного изобретения.

Констатация вышесказанного обуславливает вывод о том, что возражение не содержит оснований для признания заявленного изобретения соответствующим условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Таким образом, коллегия не находит оснований для отмены решения об отказе в выдаче патента на изобретение.

Учитывая вышеизложенное, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 13.03.2015, решение Роспатента от 18.09.2014 оставить в силе.