

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 № 2013131886/06, 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 добавочной питательной воды с подключенным к нему трубопроводом исходной воды, в который включен подогреватель исходной воды, отличающаяся тем, что начальный участок трубопровода рециркуляции

подключен к трубопроводу 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 в противопоставленных источниках информации [1] и [2] не раскрыта взаимосвязь элементов заявленной установки. Также, по мнению заявителя, технические решения, представленные в данных источниках информации, «не могут обеспечить достижение заявленного технического результата».

Кроме того, по мнению заявителя, экспертизой рассмотрены не все существенные признаки отличительной части формулы заявленного изобретения.

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (09.07.2013) 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.

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 близким 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 участок 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) добавочной питательной 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. В техническом решении по патенту [1], также как и в заявленном изобретении, начальный участок трубопровода рециркуляции (поз.13) подключен к трубопроводу 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 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. Следовательно, решение, известное из источника информации [2], может быть использовано для получения того же технического результата, который достигается выявленными отличительными признаками.

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 оказывают 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 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 противопоставленных решениях сведений о взаимосвязи элементов, а также об отсутствии сведений о возможности достижения заявленного технического результата, то в решении об отказе в выдаче патента на изобретение были рассмотрены все признаки формулы заявленного изобретения, отмеченные заявителем в возражении, в результате чего был установлен наиболее близкий аналог заявленного изобретения – патент [1], в котором раскрыто техническое решение, которому свойственны все признаки ограничительной части заявленного изобретения, а также часть признаков отличительной части формулы изобретения. При этом также было установлено, что в техническом решении по патенту [1], как и в заявленном техническом решении, достигается один и тот же технический результат. В свою очередь, в отношении отличительных признаков формулы изобретения, не известных из наиболее близкого аналога [1], был выявлен достигаемый ими технический результат. Далее было установлено, что источник информации [2] содержит сведения о техническом решении, которому свойственны отличительные признаки формулы изобретения, не

известные из наиболее близкого аналога [1]. Причём было установлено, что техническое решение, охарактеризованное в источнике информации [2], направлено на достижение технического результата, совпадающего с тем результатом, который был выявлен в отношении отличительных признаков формулы изобретения, не известных из наиболее близкого аналога [1].

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.