

ДИСКУССИИ

<https://doi.org/10.24223/1999-5555-2020-13-2-119-127>

УДК 62

О нарушениях Устава Российской Академии Наук (РАН)

Куличихин В. В.

ФГБОУ ВО НИУ «Московский энергетический институт»
ул. Красноказарменная, 14, 111250, г. Москва, Россия

Поступила / Received 24.04.2020

Принята к печати / Accepted for publication 10.06.2020

24.07.2016 г. большая группа академиков Российской Академии Наук (РАН) обратилась с письмом к Президенту Российской Федерации В. В. Путину, в котором они дали нелицеприятную оценку современного состояния российской науки. В нем был перечислен целый ряд мер, направленных на исправление создавшегося положения в науке, а также отмечено, что «время политической корректности закончилось, давно пора назвать вещи своими именами».

В декабре 2016 г. Президент Российской Федерации В. В. Путин на встрече с группой академиков РАН подчеркнул своевременность постановки указанных проблем и необходимость устранения отмеченных недостатков, обратив внимание на то, что в академики РАН должны избираться только выдающиеся ученые мирового уровня со значительными научными достижениями.

В связи с критической оценкой современного состояния российской науки в различных ее отраслях, высказанной в упомянутом письме академиков, представляет определенный интерес анализ научной деятельности и научных достижений некоторых российских ученых, в частности, в области теплоэнергетики. Для этого анализа были использованы статьи в журнале «Теплоэнергетика», а также Отчет по соглашению № 14.574.21.0017 с Министерством образования и науки РФ (далее — МИНОБРРФ) по повышению термодинамической и технико-экономической эффективности тригенерационных установок на объектах распределенной и малой энергетики.

Из данного анализа следует, что их авторы вводят научную общественность и руководство МИНОБРРФ в заблуждение относительно якобы повышения термодинамической и технико-экономической эффективности рассмотренных ими тригенерационных установок. Для подобных выводов нет никаких оснований, так как в перечисленных отчетных материалах вообще отсутствуют конкретные результаты экспериментальных и/или расчетных исследований термодинамической и технико-экономической эффективности тригенерационных установок. В связи с этим весьма странным выглядит подписание Комиссией МИНОБРРФ Акта о выполнении соглашения № 14.574.21.0017 «надлежащим образом».

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Устав РАН, теплоэнергетика, анализ, соглашение, требования, исследования, результаты, недостоверные сведения

Адрес для переписки:

Куличихин В. В.
ФГБОУ ВО НИУ «Московский энергетический институт»
ул. Красноказарменная, 14, 111250, г. Москва, Россия
Кафедра Промышленных теплоэнергетических систем

Для цитирования:

Куличихин В. В. О нарушениях Устава Российской Академии Наук (РАН). Надежность и безопасность энергетики. 2020. Т. 13, №2. – С. 119–127.
<https://doi.org/10.24223/1999-5555-2020-13-2-119-127>

Address for correspondence:

Kulichikhin V. V.
FSBEI HE NRU «Moscow Power Engineering Institute»
Krasnokazarmennaya str., 14, 111250, Moscow, Russia

For citation:

Kulichikhin V. V. [On violations of the Charter of the Russian Academy of Sciences (RAS)]. Nadezhnost' i bezopasnost' energetiki = Safety and Reliability of Power Industry. 2020, vol. 13, no. 2, pp. 119–127 (in Russian).
<https://doi.org/10.24223/1999-5555-2020-13-2-119-127>

On violations of the Charter of the Russian Academy of Sciences (RAS)

Kulichikhin V. V.

*FSBEI HE NRU «Moscow Power Engineering Institute»,
Krasnokazarmennaya str., 14, 111250, Moscow, Russia*

24.07.2016 a large group of academicians of the Russian Academy of Sciences (RAS) wrote a letter to the President of the Russian Federation V. V. Putin, in which they gave an unfavorable assessment of the current state of Russian science. The letter listed a number of measures aimed at correcting the current state of science, and noted that "the time of political correctness is over, it is high time to speak out openly calling things by their proper names".

Meeting with a group of academicians of the Russian Academy of Sciences in December of 2016, the President of the Russian Federation V.V. Putin stressed the timeliness of setting the above problems and the need to eliminate the noted deficiencies, drawing attention to the fact that only outstanding scientists of international standing with significant scientific achievements should be elected as academicians of the RAS.

In connection with the critical assessment of the current state of Russian science in its various fields, expressed in the aforesaid letter of the academicians, it is of some interest to analyze the scientific activities and scientific achievements of some Russian scientists, in particular, in the field of thermal power engineering. For this analysis, articles were used published in the *Teploenergetika* (Heat Power Engineering) journal as well as a Report prepared under agreement No. 14.574.21.0017 with the Ministry of Education and Science of the Russian Federation (hereinafter — MoE&S) on improving the thermodynamic and technical-economic efficiency of trigeneration plants at distributed and small-scale power generation facilities.

As follows from this analysis, the authors of the aforesaid publications mislead the scientific community and the MoE&S concerning the alleged increase of thermodynamic and technical-economic efficiency of trigeneration plants considered by them. There are no grounds for such conclusions, since the listed materials contain no specific results of experimental and/or calculation studies of thermodynamic and technical-economic efficiency of trigeneration plants. It is therefore very strange that a Committee of the MoE&S signed an Act certifying "proper" implementation of Agreement No. 14.574.21.0017.

KEYWORDS: RAS Charter, thermal power engineering, analysis, agreement, requirements, research, results, unreliable information

В свете изложенного следует обратить внимание читателей на ряд положений Устава федерального государственного бюджетного учреждения «Российская Академия Наук» (РАН), который утвержден Постановлением Правительства Российской Федерации от 27 июня 2014 г. № 589. В Уставе, в частности, в пункте 22 указывается, что «Академиками Академии избираются ученые, обогатившие науку трудами первостепенного научного значения».

В пункте 24 Устава указывается, что «Главной целью деятельности членов Академии является обогащение науки новыми знаниями и достижениями».

В пункте 31, е) Устава указывается, что «Члены Академии обязаны... соблюдать нормы научной этики, личным примером содействовать повышению престижа науки и авторитета члена Академии».

Но вернемся к письму академиков РАН Президенту РФ В. В. Путину

В нем они сетовали на то, что наблюдается «резкая активизация проходимцев от науки». Извините, но что они сами-то делают? Избирают в академики специалистов, которые не только не «обогадили науку трудами первостепенного научного значения», не «обогадили науку новыми знаниями и достижениями», но и не имеют сколько-нибудь существенных научных достижений, при отсутствии у них элементарных знаний в области

термодинамики, теории турбомашин и теплотехники, которые не соблюдают нормы научной этики и личным примером не содействуют повышению престижа науки и авторитета члена Академии.

Ярким примером является избрание в академики РАН Клименко Александра Викторовича. Очевидно, что академики РАН, голосовавшие «ЗА» избрание Клименко А. В. академиком РАН, не ознакомились с его статьями и Отчетом в МИНОБРРФ по соглашению № 14.574.21.0017 и не проанализировали их содержание.

Восполним этот пробел.

Для подтверждения вышеуказанного вывода достаточно проанализировать содержание статей академика Клименко А. В. с соавторами, обладающими, как и сам Клименко А. В., солидными научными степенями и званиями. Отметим попутно, что эти статьи были опубликованы в журнале «Теплоэнергетика», где он, кстати, числится главным редактором [1, 2]. Дополнительно целесообразно проанализировать содержание Отчета по соглашению с МИНОБРРФ № 14.574.21.0017.

Как известно, для оценки термодинамической эффективности различных установок и систем давно уже разработан и успешно используется исследователями как в России, так и за рубежом эксергетический метод термодинамического анализа (ЭМТА) [3–9].

В соответствии с этим методом критерием термоди-

намической эффективности является эксергетический КПД. Только исследования, проведенные с применением этого метода, позволяющие дать научно обоснованное заключение о термодинамической эффективности той или иной установки или системы.

Академик Клименко А. В. с соавторами в указанных статьях [1, 2], например, в [2, с. 39] предпочитают термин «характеристика».

Отметим, что к настоящему времени некоторые фирмы ряда ведущих стран ввели ЭМТА в качестве обязательной составляющей части разрабатываемых проектов, а также планов модернизации производств [9].

Из текстов статьи [1, с. 42], статьи [2, с. 39, с. 43] следует, что академику Клименко А. В. с соавторами известно о существовании такого метода, они неоднократно его упоминают, но только упоминают. Так, в сноске на с. 39 статьи [2] академик Клименко А. В. с соавторами указывают (дословная цитата):

«Для более детального исследования необходимо применение метода эксергетического анализа, позволяющего учесть различную ценность разных видов энергии (электроэнергия, тепло, холод). Однако это исследование выходит за рамки настоящей статьи» (?!).

Очень странная, если не сказать больше, логика академика Клименко А. В. с соавторами в данной статье. Признают необходимость использования ЭМТА, но почему-то его игнорируют не только в этой статье, но и в других опубликованных работах [1, 10–13].

В связи с этим выводы академика Клименко А. В. с соавторами о повышении термодинамической эффективности рассмотренных схемных решений в [1, 2] лженаучны и несостоятельны.

Более того, в статье [2, с. 40] академик Клименко А. В. с соавторами считают, что вместо ЭМТА для оценки термодинамической эффективности рассмотренных ими схемных решений для тригенерационных установок их «анализ, как правило, должен проводиться на базе системного подхода, позволяющего определить эффект от внедрения с учетом его воздействия на работу всех составляющих элементов тригенерационного комплекса, включающего и потребителей».

Однако, кроме деклараций о целесообразности применения так называемого системного подхода, предложенного в [10] еще семнадцать лет назад, не обнаруживается ни одной публикации академика Клименко А. В. с соавторами с реальным свидетельством эффективности применения этого подхода, кроме их голословных заявлений, не подтвержденных корректными экспериментами и расчетами.

Вместо эксергетического КПД, используемого в ЭМТА, и разрекламированного системного подхода в статье [2, с. 39] академик Клименко А. В. с соавторами в качестве «характеристики» термодинамической эффективности неожиданно применяют коэффициент использования тепла топлива (КИТТ). Однако его применение для данной цели лженаучно, он в науке никогда ранее не использовался и в настоящее время не используется в качестве такой «характеристики» [8, 9]. Его использование в данном аспекте свидетельствует о

слабых знаниях академика Клименко А. В. с соавторами в термодинамике и теплотехнике.

В статье [1, с. 44] академик Клименко А. В. с соавторами утверждают, что «детандер-генераторные агрегаты» (ДГА) могут служить для создания тригенерационных установок».

Между тем, академик Клименко А. В. с соавторами должны были бы знать, что тригенерационные установки предназначены для одновременной выработки трех видов энергии: электроэнергии, теплоты и холода.

Однако ДГА могут вырабатывать только два вида энергии, а именно, электроэнергию и холод, а теплота для подогрева природного газа (ПГ) перед, за или одновременно перед и за ДГА потребляется ими из постороннего (внешнего) источника, если он имеется в наличии. Из этого вытекает принципиальный и однозначный вывод о невозможности создания тригенерационных установок с использованием ДГА.

В статье [1, с. 43] академик Клименко А. В. с соавторами утверждают, что с помощью двух ДГА, включенных параллельно или последовательно, можно «организовать одновременное централизованное снабжение потребителей электроэнергией, теплом и холодом».

Однако этот вывод противоречит основам термодинамики и опровергается результатами расчетов показателей ДГА в обширных таблицах 1, 2 и 3 в статье академика Клименко А. В. с соавторами [1, с. 41–43]. Из них следует, что, несмотря на значительный подогрев ПГ перед ДГА, вплоть до 120°C, температура ПГ на выходе из ДГА находится в диапазоне от 6,10 до 31,70°C. Очевидно, что такой теплоноситель (газ) с такими низкими температурами не может быть использован ни в обратной, ни, тем более, в прямой линии теплосети централизованного теплоснабжения. Если же установить за первым ДГА последовательно второй ДГА, то на выходе из него температуры ПГ будут значительно отрицательными. Применение такого теплоносителя приведет к «разморозке» систем централизованного теплоснабжения.

В [1, 2] академик Клименко А. В. с соавторами молчаливо обходят стороной вопросы о том, из какого же источника в их расчетах и схемах должна быть взята теплота для осуществления эксплуатации рассмотренных детандерных и тригенерационных установок, какова ее величина, имеется ли этот источник теплоты необходимого потенциала на рекомендуемых ими объектах внедрения указанных установок, какой теплоноситель и с каким расходом используется в этих установках и куда он затем отводится.

Так, например, в статье [2, с. 42] академик Клименко А. В. с соавторами указывают, что в рассмотренных схемах тригенерационных установок предусмотрена подача в ПКТТ (парокомпрессионный термотрансформатор) дополнительного низкопотенциального тепла из внешнего источника, но что это за источник, каковы его характеристики в статье не указывается.

Без ответа на вышеуказанные вопросы рекомендации авторов ненаучны и несостоятельны.

В статье [1, с. 43–44] академик Клименко А. В. с соав-

торами утверждают, что ДГА могут найти применение в малой энергетике. Этот вывод сделан на основании расчетов параметров таких агрегатов с расходом ПГ 1000 $\text{нм}^3/\text{ч}$.

Однако, если бы академик Клименко А. В. с соавторами по известным методикам в теории турбомашин произвели расчет проточной части осевого ДГА в широком диапазоне изменений давлений и температур ПГ для указанного расхода, то они получили бы весьма интересный результат: длина сопловой лопатки первой ступени осевого ДГА на частоту вращения 3000 об/мин не превышала бы 1,2–2,08 мм. Очевидно, что такую проточную часть невозможно изготовить на самом современном технологическом оборудовании. И говорить о КПД такой проточной части вообще не имеет смысла.

Как показывают расчеты, выполненные автором данной статьи, для получения длины лопатки хотя бы в 15 мм расход ПГ в ДГА должен составлять около 12.000 $\text{нм}^3/\text{ч}$.

Следует учесть, что с целью обеспечения надежной работы оборудования объекта малой энергетики, на котором может быть произведен монтаж ДГА, расход ПГ в ДГА обычно принимается равным 30–40% от расхода ПГ, поступающего на объект. Тогда номинальный расход ПГ на объекте должен составлять от 30.000 до 40.000 $\text{нм}^3/\text{ч}$. Напомним, что, например, в широко распространенных водогрейных котлах типа КВГМ-11,63-150 расход ПГ составляет 1.290 $\text{нм}^3/\text{ч}$. Это означает, что на объекте малой энергетики (например, в котельной) должно быть установлено от 23 до 31 котла этого типа. Однако таких котельных в России вообще не существует.

В статье [2, с. 42–43] академик Клименко А. В. с соавторами утверждают, что преимуществом рассмотренных ими тригенерационных установок является повышение термодинамической эффективности энергоснабжения. Но как это можно утверждать, если авторы не проводили исследования этой самой термодинамической эффективности на основе ЭМТА или разрекламированного ими так называемого системного подхода?

В статье [2] приводятся только описания схем различных установок и перечень необходимого технологического оборудования (рисунки 1 и 2 в данной статье), указываются стрелками направления движений теплоносителей и рабочих тел (хладона, прямой и обратной сетевой воды и т. д.).

Предложенные авторами схемы

тригенерационных установок на рисунках 1 и 2 отличаются значительной сложностью из-за наличия большого количества технологического оборудования разного типа. Так, например, на рисунке 2 показана схема тригенерационной установки, в которой имеются паротурбинная установка 3 (в ее состав обязательно должны входить энергетический котел и паровая теплофикационная турбина), пиковый водогрейный котел 19, термотрансформатор парокомпрессионного типа 7, многочисленные трубопроводы различного назначения 1, 2, 4–6, 8–14, 16–18 (для хладона, прямой и обратной сетевой воды, топлива, уходящих газов, дополнительного тепла). На схеме объект генерации обозначен цифрой 20, а цифрой 21 — блок потребителей (выделены тонкими штриховыми линиями). В блок 21 входит оборудование, потребляющее соответственно электроэнергию 22, холод 23 и тепло 24. Из-за сложности схемы вряд ли подобная тригенерационная уста-

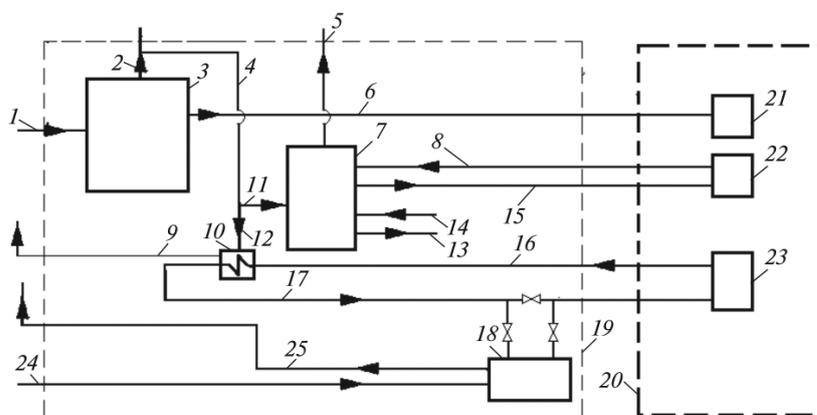


Рисунок 1. Структурная схема энергоснабжения потребителя от объекта генерации с газотурбинной установкой и термотрансформатором абсорбционного типа (заимствован из [2]).

Figure 1. Process flow chart of power supply of a consumer from a generating facility with a gas turbine unit and an absorptive type thermal transformer (taken from [2]).

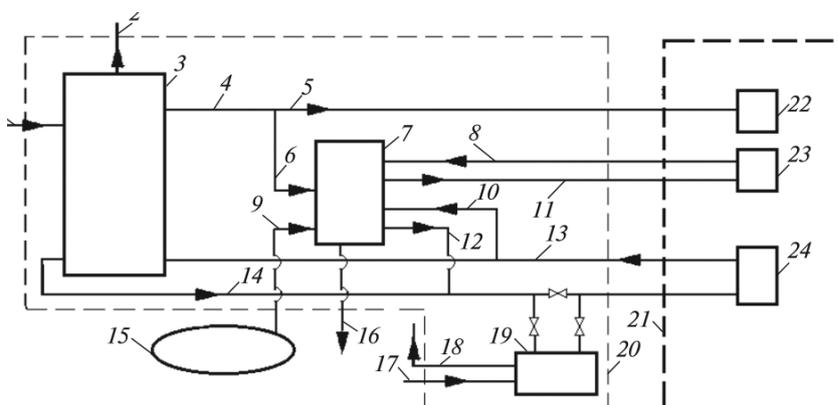


Рисунок 2. Структурная схема энергоснабжения потребителя от объекта малой энергетики с паротурбинной установкой теплофикационного типа и парокомпрессионным термотрансформатором (заимствован из [2]).

Figure 2. Process flow chart of power supply of a consumer from a small-scale power engineering facility with a steam turbine of cogeneration type and a steam-compression thermal transformer (taken from [2]).

новка может быть осуществлена в действительности.

Кроме того, в схеме предусмотрен источник дополнительного тепла 15. Но по неизвестной причине он выведен за пределы объекта генерации 20. Не указано, что это за источник, каковы его характеристики. При отсутствии на объекте возможного внедрения данной тригенерационной установки источника дополнительного тепла схема неработоспособна.

Таким образом, академиком Клименко А. В. с соавторами в [2] не приводится абсолютно никаких данных по параметрам рабочих тел и теплоносителей (по расходам, температурам, давлениям).

Такая беллетристика вряд ли уместна для статьи в научно-техническом журнале «Теплоэнергетика», которая, к тому же, является завершающимся этапом Отчета (как указывают академик Клименко А. В. с соавторами в сноске на с. 37 в статье [1] и в сноске на с. 37 в статье [2]) по соглашению № 14.574.21.0017 с МИНОБРРФ).

Схемы тригенерационных установок (рисунки 1 и 2) авторы сумели-таки нарисовать, но из-за их сложности оказались не в состоянии выполнить расчеты термодинамической и технико-экономической эффективности этих установок.

В статье [1] академиком Клименко А. В. с соавторами приводится схема ДГА (рисунок 1, с. 38), в которой в теплообменник 8 теплоноситель подается по двум трубопроводам одновременно. Об этом свидетельствуют стрелка на нижнем трубопроводе и обозначение насоса 7 на верхнем трубопроводе. Отсутствует трубопровод, отводящий теплоноситель из теплообменника 8. Однако такой теплообменник неработоспособен (рисунок 3 в данной статье). Название этого рисунка свидетельствует о том, что в статье речь идет только о генерации холода с помощью ДГА, и, следовательно, она не имеет никакого отношения к тематике соглашения с МИНОБРРФ об исследовании эффективности тригенерационных установок.

В этой же статье [1] в таблице 3 (с. 43) академик Клименко А. В. с соавторами приводят впервые в мире новую, до настоящего времени неизвестную в науке и практике размерность для энтальпии ПГ, а именно, кДж/(кг.К).

Наличие таких «ляпов» говорит о халатности при подготовке рукописи статьи к печати академика Клименко А. В. с соавторами, в том числе и его, как главного редактора, а также о халатности рецензентов, штатных редакторов.

Публикация статей с неграмотными рекомендациями по внедрению детандерных и тригенерационных установок в журнале «Теплоэнергетика» свидетельствует также о низком уровне знаний в термодинамике рецензентов, которые дали положительные отзывы на эти статьи.

Следует отметить, что журнал «Теплоэнергетика» переводится на английский язык, и подобные «ляпы», снижающие рейтинг журнала, просто недопустимы.

Хотелось бы отметить, что статьи академика Клименко А. В. с соавторами о высоких достоинствах детандерной технологии появились в 2016–2017 гг., хотя все

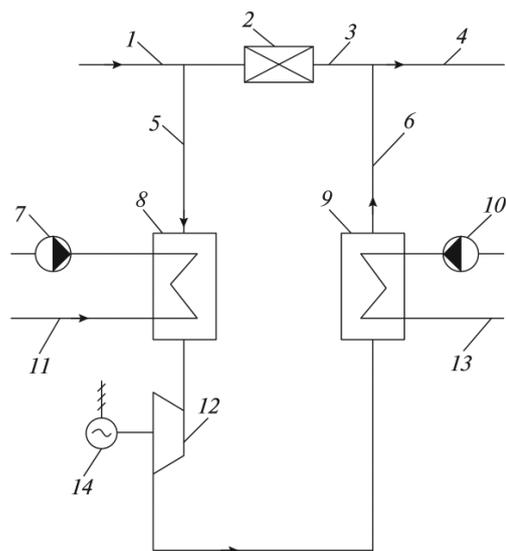


Рисунок 3. Принципиальная схема установки на базе ДГА для генерации холода (заимствован из [1])

Figure 3. Schematic diagram of an EGU-based plant for cold generation (taken from [1])

четыре ДГА на ТЭЦ-21 и ТЭЦ-23 Мосэнерго были выведены из эксплуатации по решению руководства Мосэнерго еще в 2010 г. из-за крайне отрицательных результатов их эксплуатации (потеря мощности у турбины, из которой отбирался пар для подогрева ПГ перед ДГА, значительные пережоги ПГ в энергетических котлах, расположенных в соответствии с тепловой схемой за ДГА). Одновременно была полностью закрыта ранее разработанная в 2007 г. программа сооружения в Мосэнерго на различных ТЭЦ ДГА суммарной мощностью 100 МВт в течение 2007–2012 гг.

Единственным объяснением факта публикации в 2016 г. статей [1, 2] в журнале «Теплоэнергетика», где, напомним, главный редактор академик Клименко А. В., являлось стремление академика Клименко А. В. с соавторами хоть как-то и хоть чем-то отчитаться за полученные и потраченные субсидии МИНОБРРФ по соглашению № 14.574.21.0017. Отметим повторно, что статья [1], в которой рассматривались возможные параметры ДГА, вообще не относилась к тематике данного соглашения, в котором должны рассматриваться вопросы создания только тригенерационных установок.

Автору данной статьи с большим трудом удалось ознакомиться с Отчетом по соглашению № 14.574.21.0017, направленным в МИНОБРРФ. В Отчете академик Клименко А. В. являлся научным руководителем, а д.т.н., профессор Агабабов В. С.¹ — ответственным исполнителем. Анализ содержания этого Отчета показал, что академик Клименко А. В. и профессор Агабабов В. С.

1) Не представили абсолютно никаких результатов экспериментальных и/или расчетных исследований

¹ В письме Председателя Комиссии РАН по лженауке, академика Александрова Е. Б. в адрес автора данной статьи указывается, что докторская диссертация профессора Агабабова В. С. — плагиат.

термодинамической и/или технико-экономической эффективности термотрансформаторов парокompрессионного типа с различными рабочими телами (хладагентами).

В этапе 1 Отчета академик Клименко А. В. и профессор Агабабов В. С. указали, что «подготовлены экспериментальные стенды для проведения исследований эффективности термотрансформаторов парокompрессионного типа с различными рабочими телами (хладагентами)».

Следует отметить, что академик Клименко А. В. и профессор Агабабов В. С. для слова «стенд» используют множественное число. Это означает, что стендов должно быть, по меньшей мере, два.

Однако в Отчете не приводятся сведения о назначении каждого из них, о конструкции термотрансформаторов парокompрессионного типа и других узлов экспериментальных стендов, их тепловых схемах, схемах экспериментальных измерений, использованных измерительных приборах, перечне исследованных «различных рабочих тел (хладагентов)», исследованных режимах работы этих установок.

Отсутствие в Отчете и статьях академика Клименко А. В. с соавторами сведений о «подготовленных стендах» и результатов экспериментальных исследований на стендах позволяет с высокой вероятностью предположить, что такие стенды в действительности вообще не были созданы.

Автор данной статьи обращался с просьбой к заместителю директора Департамента науки и технологий Министерства образования и науки А. В. Аникееву выехать в НИУ «МЭИ» для ознакомления с экспериментальными стендами. Но он категорически отказался. Этот отказ говорил о многом.

Стерильная чистота: никаких сведений об эффективности термотрансформаторов (по термодинамике, экономике), о КПД, расходах, температурах, давлениях хладагента, прямой и обратной сетевой воды, топлива, уходящих газов и т. д.

И в том числе по разрекламированному академиком Клименко А. В. с соавторами системному подходу.

В связи с отсутствием результатов экспериментальных и расчетных исследований весьма странным выглядит подписание Комиссией МИНОБРРФ Акта о выполнении соглашения № 14.574.21.0017, в котором «обязательства по соглашению признаны выполненными надлежащим образом».

2) В Отчете этап 3 академик Клименко А. В. и профессор Агабабов В. С. просто-напросто переписали из этапа 2. Для доказательства этого факта приведем только часть текста из этапов 2 и 3.

«Этап 2. Основные результаты:

– разработана Программа и методика проведения расчетных исследований термодинамической эффективности тригенерационных установок, включающих себя энергогенерирующее оборудование и термотрансформаторы различных типов,

– проведены расчетные исследования термодинамической эффективности тригенерационных установок, включающих в себя энергогенерирующее оборудование и трансформаторы различных типов при различных режимах работы,

– проведены экспериментальные исследования эффективности применения в термотрансформаторах парокompрессионного типа различных рабочих тел (хладагентов) (?),

– разработана Программа и методика расчетных исследований распределения температурных полей в открытых термодинамических системах при решении задачи моделирования распределения температурных полей в области установки геотермальных тепловых насосов,

– проведены расчеты температурных полей в открытых термодинамических системах при решении задачи моделирования распределения температурных полей в области установки геотермальных тепловых насосов,

– разработана Программа и методика экспериментальных исследований работы термотрансформаторов парокompрессионного типа при использовании различных рабочих тел (хладагентов)».

«Этап 3. Основные результаты:

– разработана Программа и методика проведения расчетных исследований термодинамической эффективности тригенерационных установок, включающих в себя энергогенерирующее оборудование и термотрансформаторы различных типов,

– проведены расчетные исследования термодинамической эффективности тригенерационных установок, включающих в себя энергогенерирующее оборудование и трансформаторы различных типов при различных режимах работы,

– проведены экспериментальные исследования эффективности применения в термотрансформаторах парокompрессионного типа различных рабочих тел (хладагентов) (?),

– разработана Программа и методика расчетных исследований распределения температурных полей в открытых термодинамических системах при решении задачи моделирования распределения температурных полей в области установки геотермальных тепловых насосов,

– проведены расчеты температурных полей в открытых термодинамических системах при решении задачи моделирования распределения температурных полей в области установки геотермальных тепловых насосов,

– разработана Программа и методика экспериментальных исследований работы термотрансформаторов парокompрессионного типа при использовании различных рабочих тел (хладагентов)».

Из сопоставления текстов этапов очевидно, что этап 3 переписан из этапа 2. Но здесь можно отметить определенный прогресс. Если профессор Агабабов В. С. в своей докторской диссертации заимствовал целые абзацы текста, рисунки и формулы из чужой кандидатской диссертации, то теперь в Отчете академик Клименко А. В. и профессор Агабабов В. С. переписывают текст уже сами у себя.

3) В Отчете академик Клименко и профессор Агабабов В. С. сообщили недостоверные сведения о представленных докладах по заявленной теме соглашения с МИНОБРРФ № 14.574.21.0017 на нескольких международных конференциях. Однако:

- на седьмой международной школе-семинаре молодых ученых и специалистов «Энергосбережение — теория и практика» 13–17 октября 2014 г. Клименко А. В. (в то время член-корреспондент РАН) ограничился только приветственным словом — доклад не был представлен.
- на XXI Межвузовской научно-практической конференции молодых ученых и студентов в г. Волжском 25–29 мая 2015 г. — доклад не был представлен,
- на Всероссийской конференции «Энергетика России в XXI веке. Инновационное развитие и управление», г. Иркутск, 2015 г. — доклад не был представлен.

Эти сведения легко могут быть получены при ознакомлении с Программами конференций или со сборниками докладов, представленных на них.

В [2] академик Клименко А. В. и профессор Агабабов В. С. предложили так называемый метод качественного анализа различных вариантов технических решений при выборе того или иного сочетания электро- и теплогенерирующего оборудования и термотрансформаторов. Суть его состоит в том, что, исходя из личных представлений о качестве той или иной схемы и личных предпочтений академик Клименко А. В. и профессор Агабабов В. С. заранее выбирают предпочтительный вариант по «картинке» и только затем определяют его технико-экономические показатели. Но этот метод качественного анализа вариантов весьма далек от науки и напоминает действия экстрасенсов на телеканале ТНТ.

В данной статье доказано, что академик Клименко А. В., как научный руководитель темы, в статьях и Отчете по соглашению №14.574.21.0017 с МИНОБРРФ:

- не представил результаты «первостепенного научного значения» (вообще не представил каких-либо результатов исследований термодинамической и технико-экономической эффективности тригенерационных установок),
- не «обогастил науку новыми знаниями и достижениями»,
- переписал текст из одного этапа Отчета в другой,
- представил недостоверные сведения о докладах на ряде конференций,
- и, тем самым, не соблюдал нормы научной этики,
- и не содействовал личным примером повышению престижа науки и авторитета члена Академии.

В дополнение к этой негативной характеристике научного уровня и моральных качеств академика Клименко А. В., а также Отчета, направленного академиком Клименко А. В. в МИНОБРРФ, автор данной статьи направил 18.12.2019 г. обращение Ректору Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт» (НИУ «МЭИ») д.т.н., профессору Роголеву Н. Д. с просьбой дать оценку его научной деятельности.

Ректором НИУ «МЭИ» была создана Комиссия во главе с начальником правового управления Беловой О. А., которая представила Ректору НИУ «МЭИ» Докладную записку от 10 января 2020 г.

Приведем выдержки из этой Докладной записки, касающиеся непосредственно академика Клименко А. В. (цитата):

«Комиссия вышла на проверку в подразделение НИО НТИЦ ЭТТ, в которое входит НИЛ «Научно-методических проблем энергоэффективности», где непосредственно оформлен и осуществляет свою трудовую деятельность Клименко А. В.

Клименко А. В. на момент проверки указанного подразделения на рабочем месте отсутствовал, трудовой договор с ним заключен по основному месту работы в данном подразделении на 0,5 ставки.

Клименко А. В. как главный научный сотрудник НИЛ «Научно-методических проблем энергоэффективности» фактически своих обязанностей не исполняет. Его трудоустройство по факту является притворным, так как никаких задач и трудовой функции он не выполняет. Получает заработную плату Клименко А. В. из свободных средств Университета».

В соответствии с рекомендациями Комиссии Клименко А. В. приказом Ректора уволен из НИУ «МЭИ».

Из представленных фактов следует, что Клименко А. В. вообще не имеет никаких научных достижений в отечественной теплоэнергетике и, как раз, является одним из «проходимцев от науки», о которых в обращении от 24.07.2016 г. Президенту РФ В. В. Путину сообщала большая группа академиков РАН.

Вряд ли с такими академиками можно обеспечить прорыв в науке, в частности, в теплоэнергетике, на который Президент РФ рассчитывает в ежегодных Посланиях.

В интервью (ноябрь 2019 г.) Президента РАН корреспонденту «Российской газеты» («РГ») сообщалось, что академики РАН ежемесячно получают выплаты в размере 100.000 рублей.

Такие ежемесячные выплаты Клименко А. В. при отсутствии у него научных достижений (фактически «ни за что») выглядят весьма кощунственно по сравнению с выплатами, назначенными Указом Президента РФ В. В. Путина медицинским работникам, которые самоотверженно борются ежедневно с коварным коронавирусом (напомню, всего максимально по 80.000 рублей и только в течение трех месяцев).

А между тем Клименко А. В. получает вышеуказанные выплаты уже более трех лет.

На основании изложенного автор данной статьи неоднократно направлял обращения Президенту РФ В. В. Путину и Президенту РАН, академику Сергееву А. М. с просьбой принять Решения о лишении Клименко А. В. звания академика РАН и о прекращении выплат ему за данное звание.

Однако они в течение длительного периода времени не рассматриваются по существу без объяснения причин.

Примечание. Как уже указано выше, автор данной статьи неоднократно направлял обращения Президенту РФ В. В. Путину о создавшейся в РАН ситуации.

Сотрудниками Управления Президента по рассмотрению обращений граждан эти обращения перенаправлялись в различные организации, в частности, в Министерство образования и науки РФ, в РАН, Прокуратуру г. Москвы.

Однако чиновники указанных государственных учреждений не выступили как защитники государственных интересов, не предприняли меры по возвращению в госбюджет бюджетных средств, выплаченных Министерством образования и науки РФ за «Отчет-пустышку», отмалчивались или направляли в адрес автора данной статьи «письма-отписки».

А между тем, для получения ответов на вопросы о том, были ли созданы Клименко А. В. экспериментальные стенды для исследования характеристик тригенерационных установок с термотрансформаторами пароконденсационного типа, были ли проведены Клименко А. В. их экспериментальные исследования (за что были получены субсидии Министерства), достаточно было направить запрос в НИУ «МЭИ» с целью получения определяющей информации:

- какая организация разрабатывала чертежи деталей, узлов, сборочных и компоновочных чертежей, тепловых схем и схем измерений на стендах?
- какая организация производила изготовление узлов и деталей стендов?
- какая организация производила монтаж экспериментальных стендов?
- какая организация производила поставку различных рабочих тел (хладагентов)?
- имеются ли документы, подтверждающие выполнение перечисленных работ и их оплату? и т. д.

Но почему-то ни одна из вышеперечисленных организаций и, в особенности Прокуратура, не изъявила желание запросить эту информацию. Это нежелание, а также отказ господина А. В. Анискина посетить НИУ «МЭИ» складываются в общую довольно странную и неприглядную картину.

Выводы

1. Анализ работ [1, 2, 10–13] по детандерной и тригенерационной технологиям позволяет заключить о слабостью теоретической подготовке академика Клименко А. В. и его соавторов в области термодинамики, теории турбомашин и теплотехники, несмотря на наличие у них высоких ученых степеней и званий.

2. Академик Клименко А. В. и соавторы не владеют известным эксергетическим методом термодинамического анализа, и, следовательно, их выводы о высокой термодинамической эффективности рассмотренных схем детандерных и тригенерационных установок ненаучны и несостоятельны.

3. Академик Клименко А. В. и соавторы рекомендуют для оценки термодинамической и технико-экономической эффективности установок и систем так называемый системный подход, предложенный в [10] еще семнадцать лет назад, однако не обнаруживается ни одной публикации академика Клименко А. В. и соавторов с

реальным свидетельством эффективности применения этого подхода, кроме их голословных заявлений, не подтвержденных корректными экспериментами и расчетами.

4. Академик Клименко А. В. и соавторы в качестве «характеристики» термодинамической эффективности применяют коэффициент использования тепла топлива (КИТТ), однако применение этого коэффициента для определения термодинамической эффективности тригенерационных установок ненаучно, он в науке никогда ранее не использовался и в настоящее время не используется в качестве такой «характеристики».

5. Академик Клименко А. В. и профессор Агабабов В. С. предложили ненаучный метод качественного анализа, при котором выбор оптимального варианта технических решений для электро- и теплогенерирующего оборудования производится на основе личных представлений и личных предпочтений авторов, и лишь затем определяются технико-экономические показатели выбранного варианта.

6. Академик Клименко А. В. и профессор Агабабов В. С. в Отчете, направленном в МИНОБРРФ во исполнение соглашения № 14.574.21.0017, не представили абсолютно никаких результатов экспериментальных и/или расчетных исследований термодинамической и/или технико-экономической эффективности термотрансформаторов пароконденсационного типа с различными рабочими телами (хладагентами), занимались переписыванием содержания последующего этапа Отчета из предыдущего, сообщили недостоверные сведения о представленных ими докладах по заявленной теме на нескольких международных конференциях.

7. Академик Клименко А. В. и соавторы в статьях [1, 2] и в Отчете по соглашению с МИНОБРРФ № 14.574.21.0017 не обосновали новые технические решения и не определили перспективные направления для повышения термодинамической и технико-экономической эффективности объектов распределенной и малой энергетики.

Следовательно, академик Клименко А. В. и профессор Агабабов В. С. не выполнили обязательства по данному соглашению.

8. В связи с изложенным весьма странным выглядит подписание Комиссией МИНОБРРФ Акта о выполнении соглашения № 14.574.21.0017, в котором «обязательства по соглашению признаны выполненными надлежащим образом».

9. Академик Клименко А. В. и соавторы предложили схемы централизованного теплоснабжения на базе ДГА, которые неосуществимы из-за нарушений законов термодинамики.

10. Избрание Клименко А. В. академиком РАН и назначение его главным редактором журнала «Теплоэнергетика», соучредителем которого является РАН, являются грубейшими ошибками РАН.

При избрании Клименко А. В. академиком РАН нарушены пункты 22, 24 и 31, е) Устава РАН.

11. При наличии таких «академиков» в РАН невоз-

можно обеспечить прорыв в науке, на который рассчитывает Президент Российской Федерации В. В. Путин в своих ежегодных Посланиях.

Список использованных источников

1. Генерация холода с применением детандер-генераторных агрегатов / А. В. Клименко, В. С. Агабабов, А. В. Корягин, Ю. О. Байдакова // Теплоэнергетика 2016, 5: 37–44
2. Схемы тригенерационных установок для централизованного энергоснабжения / А. В. Клименко, В. С. Агабабов, И. П. Ильина, В. Д. Рожнатовский, А. В. Бурмакина // Теплоэнергетика 2016, 6: 36–43.
3. Андрущенко А. И. Термодинамические расчеты оптимальных параметров тепловых электростанций / Москва, Высшая школа 1963 г.
4. Бродянский В. М. Эксергетический метод термодинамического анализа / Москва. Энергия 1973 г.
5. Соколов Е. Я., Бродянский В. М. Энергетические основы трансформации тепла и процессов охлаждения. / Москва, Энергоиздат 1981.
6. Бродянский В. М., Флештер В., Михалек К. Эксергетический метод и его приложения / Москва, Энергоатомиздат 1988 г.
7. Мартынов А. В. Установки для трансформации тепла и охлаждения / Москва, Энергоатомиздат 1989 г.
8. Эксергетический КПД – основной критерий эффективности энергетических установок и петротермальных ТЭС / А. В. Мартынов, Н. Е. Кутько, С. В. Григорьев, Д. В. Никифорова / Надежность и безопасность энергетики 2014, 2: 52–55.
9. Возникновение и развитие эксергетического метода термодинамического анализа. / А. В. Мартынов, В. В. Куличихин, Н. В. Калинин, А. И. Рожкова / Энергосбережение и водоподготовка 2016, 6: 39–44.
10. Агабабов В. С. Влияние детандер-генераторных агрегатов на тепловую экономичность ТЭЦ. / Диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук. // Москва, МЭИ (ТУ) 2003 г.
11. Агабабов В. С. К вопросу анализа эффективности использования турбодетандеров в схемах тепловых электростанций // Энергосбережение и водоподготовка 2017, 2: 71–73.
12. Влияние детандер-генераторных агрегатов на тепловую экономичность ТЭЦ / Э. К. Аракелян, А. В. Андрушин, В. С. Агабабов, Ю. Л. Гуськов, В. В. Кудрявый, А. В. Корягин, А. А. Степанец // Электрические станции», спецвыпуск 1997: 77–82.

13. Агабабов В. С. Методика оценки влияния детандер-генераторного агрегата на тепловую экономичность ТЭЦ / Вестник МЭИ 2002, 5: 48–52.

References

1. Cold generation with application of expander-generator units (in Russian) / A. V. Klimenko, V. S. Agababov, A. V. Koryagin, Yu. O. Baydakova // Teploenergetika 2016, 5: 37–44.
2. Schemes of trigeneration plants for centralized power supply (in Russian) / A. V. Klimenko, V. S. Agababov, I. P. Ilyina, V. D. Rozhnatovskiy, A. V. Burmakina // Teploenergetika 2016, 6: 36–43.
3. Andryushchenko A. I. Thermodynamic calculations of optimal parameters of thermal power stations (in Russian) / Moscow, Vysshaya Shkola, 1963.
4. Brodyanskiy V. M. Exergy method of thermodynamic analysis (in Russian) / Moscow. Energia 1973.
5. Sokolov E. Ya., Brodyanskiy V. M. Energy bases of heat and cooling processes transformation (in Russian) / Moscow, Energoizdat 1981.
6. Brodyanskiy V. M., Fleshter V., Mikhalek K. Exergy method and its applications (in Russian) / Moscow, Energoizdat, 1988.
7. Martynov A. V. Installations for heat and cooling transformation (in Russian) / Moscow, Energoatomizdat, 1989.
8. Exergic efficiency as the key criterion of efficiency of power installations and petrothermal TPPs (in Russian) / A. V. Martynov, N. E. Kutko, S. V. Grigoryev, D. V. Nikiforova / Reliability and Safety of Power Engineering 2014, 2: 52–55.
9. Origination and development of the exergy method of thermodynamic analysis (in Russian) / A. V. Martynov; V. V. Kulichikhin, N. V. Kalinin, A. I. Rozhkova / Energy-Saving and Water Treatment 2016: 6: 39–44.
10. Agababov V. S. Influence of expander-generator units on thermal efficiency of CHP (in Russian) / Doctoral thesis (Dr. Eng.) // Moscow, MPEI (TU) 2003.
11. Agababov V. S. On analysis of efficiency of using turbo-expanders in the schemes of thermal power stations // Energy-Saving and Water Treatment 2017, 2: 71–73.
12. Influence of expander-generator units on thermal efficiency of CHP/ E. K. Arakelyan, A. V. Andryushin, V. S. Agababov, Yu. L. Guskov, V. V. Kudryavy, A. V. Koryagin, A. A. Stepanets // Electric Power Plants, special issue 1997: 77–82.
13. Agababov V. S. Methodology for assessment of influence of expander-generator units on thermal efficiency of TPP/ MPEI Bulletin 2002, 5: 48–52.

