

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**коллегии по результатам**  
**рассмотрения  возражения  заявления**

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 01.01.2008 Федеральным законом от 18.12.2006 №231-ФЗ, в редакции Федерального закона от 12.03.2014 №35-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты 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 Адашкевича Юрия Петровича (далее – заявитель), поступившее 27.08.2019, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 02.07.2019 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке №2018115899/06, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение «Генератор механической энергии», совокупность признаков которого изложена в формуле, содержащейся в корреспонденции, поступившей 07.06.2018, в следующей редакции:

«1. Генератор механической энергии, содержащий собственно генератор, состоящий из двух коромысел с грузами; ротор - приемник энергии вращения коромысел, состоящий из наружной и внутренней трубы и роликов между ними, содержащий блокираторы коромысла с ротором и коромысла с маховиком, установленном на роторе; конвертер, преобразующий энергию вращения коромысел на роторе в электрическую; подъемники коромысел и их фиксаторы после подъема, электронную схему управления, отличающийся тем, что в нем используется энергия

вращающегося под действием собственной силы тяжести тела на угол  $\pi$  относительно оси, в момент начала вращения находящейся под центром масс коромысла.

2. Генератор механической энергии по п. 1, отличающийся тем, что время вращения его ступеней на угол от нуля до  $\pi/2$  исчисляется по формуле  $t_1 = \sqrt{R_B(O)\pi/g[1-fR_{pod}/R_B(O)]}$ , а время вращения на угол от  $\pi/2$  до  $\pi$  исчисляется с применением формулы квадратного уравнения  $t_2 = [-2V_{t1}(O) + \sqrt{4V_{t1}^2(O) - 4g(1-fR_{pod}/R_B(O)(-R_B(O)\pi)]}/4g(1-fR_B(O)) + t_1$ , где  $f$  - коэффициент трения качения,  $R_{pod}$  - радиус центров тел качения подшипников опор, проведенный из оси В,  $R_B(O)$  - радиус центра масс коромысла генератора относительно оси вращения В,  $V_{t1}(O)$  - линейная скорость центра масс коромысла в момент  $t_1$ ,  $g$  - гравитационная постоянная.

3. Генератор механической энергии по п. 1, отличающийся тем, что исчисление линейной скорости вращения центра масс О коромысла генератора относительно оси В, не проходящей через его центр масс, под действием собственной силы тяжести в секторе угла поворота  $0 < \gamma < \pi/2$  исчисляется по формуле  $V_{B.t1}(O) = \Delta V_{B.1}(O) = gt_1[l-fR_{pod}/R_B(O)]$ , а исчисление линейной скорости вращения центра масс О коромысла генератора относительно оси В в секторе угла поворота  $\pi/2 < \gamma < \pi$ ; исчисляется по формуле  $V_{B.t2}(O) = V_{B.t1}(O) + \Delta V_{B.2}(O) = V_{B.t1}(O) + g(t_2-t_1)(l-fR_{pod}/R_B(O)]$ , где  $\Delta V_{B.1}(O)$  - приращение линейной скорости вращения коромысла на угол от нуля до  $\pi/2$ ,  $\Delta V_{B.2}(O)$  - приращение скорости при вращении на угол от  $\pi/2$  до  $\pi$ .

4. Генератор механической энергии по п. 1, отличающийся тем, что кинетическая энергия, из которой исчислена работа, зависит от радиуса инерции грузов  $R$  относительно оси центра масс О по формуле  $T_{t2}(M) = m[R^2/R_B(O) + 2R + R_B(O)] \{ gt_2[l-fR_{pod}/R_B(O)] \}^2 / [2R_B(O)]$ .

5. Генератор механической энергии по п. 1, отличающийся тем, что его коромысла имеют сквозную прямую всегда вертикальную на начало цикла вращения коромысла проточку, проходящую через центр масс коромысла, предназначенную для подъема коромысла в исходное положение начала вращения, а коромысло имеет горизонтальную либо вертикальную ориентацию в пространстве относительно вертикальной проточки в начале цикла вращения (два варианта проекта коромысла).

6. Генератор механической энергии по п. 1, отличающийся тем, что в нем дано определение и формула радиуса инерции тела: Радиусом инерции тела относительно оси центра масс называется среднеарифметический

модуль радиуса каждой точки тела относительно оси  $O$   $i_o = (\sum_{k=1}^n |r_k|)/n$ , где  $i_o$  - радиус инерции тела относительно оси  $O$ ,  $r_k$  - радиус каждой точки тела до оси центра масс,  $n$  - количество точек тела.

7. Генератор механической энергии по п. 1, отличающийся тем, что момент инерции коромысла 1 (любого тела) относительно оси  $B$ , не проходящей через центр масс коромысла, исчисляется по формуле  $J_B(M)=m(r_o+i_o)^2$ , где  $r_o$  - радиус центра масс  $O$  коромысла относительно оси  $B$ ,  $m$  - масса коромысла (грузов на коромысле)».

Данная формула была принята к рассмотрению при экспертизе заявки по существу.

По результатам рассмотрения Роспатентом принято решение об отказе в выдаче патента от 02.07.2019, мотивированное несоответствием заявленного изобретения условию патентоспособности «промышленная применимость».

В подтверждение данного мнения в решении Роспатента указано, что назначением предложенного генератора механической энергии является «выработка электроэнергии с использованием энергии вращения тела под действием собственной силы тяжести, значительное повышение к.п.д.».

вседоступность выработки электроэнергии», однако, данное назначение не может быть реализовано.

Как отмечено в решении Роспатента, ни один механизм не может совершить большую работу, чем совершают внешние силы для приведения его в действие. Кроме того, «всякий механизм, совершающий работу, должен откуда-то получать энергию, за счет которой эта работа производится». Однако, предложенный генератор механической энергии не имеет источника энергии, за счет которого эта работа могла бы производиться. Силы гравитационного взаимодействия не могут являться источником энергии, поскольку из уровня техники известно, что эти силы являются потенциальными, а работа потенциальной силы при перемещении точки ее приложения вдоль любой замкнутой траектории равна нулю. При этом в решении Роспатента подчеркнуто, что заявленное изобретение представляет собой замкнутую систему.

Таким образом, заявленное устройство является вечным двигателем первого рода. Вечный двигатель первого рода – воображаемая машина, которая, будучи раз пущена в ход, совершила бы работу неограниченно долгое время, не потребляя энергии извне. Вечный двигатель первого рода неосуществим, так как он противоречит закону сохранения и превращения энергии, который говорит, что при любых физических взаимодействиях энергия не возникает и не исчезает, а только превращается из одной формы в другую. В противном случае будет нарушен указанный выше экспериментально установленный закон сохранения и превращения энергии. Знание данного закона позволяет без детального анализа любого, даже чрезвычайно сложного устройства определить его работоспособность и избежать материальных затрат, связанных с его изготовлением.

В подтверждение данных доводов в решении Роспатента упомянуты следующие источники информации:

- Кабардин О.Ф., Физика, Справочные материалы, Учебное пособие для учащихся, 3-е издание, Москва, «Просвещение», 1991, стр. 45-53 (далее [1]);
- Элементарный учебник физики под редакцией академика Г.С. Ландсберга, том 1, М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004, стр. 210 (далее [2]).

Заявитель выразил несогласие с решением Роспатента и в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса подал возражение, доводы которого сводятся к следующему.

В материалах заявки содержится математическое обоснование работоспособности предложенного технического решения. В возражении приведена упрощенная схема предложенного генератора с кратким пояснением его работы, при этом заявитель отмечает, что законы, указанные в решении Роспатента, в заявленном изобретении не работают. В подтверждение своего довода заявитель утверждает, что система тел генератора не замкнута, в течение одного цикла работы ступени она преобразуется несколько раз, когда меняется количество и масса тел системы после блокировки их между собой – условной монолитизации тел – и разблокировки. Кроме того, в дополнении к возражению, поступившем 09.10.2019, заявитель утверждает, что закон сохранения энергии не применим к предложенному техническому решению, поскольку является правилом только для материальных точек в механике.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (26.04.2018) правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает Кодекс, а также Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений (далее – Правила ИЗ), и Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Министерства экономического развития

Российской Федерации от 25.05.2016 №316 зарегистрированным в Минюсте Российской Федерации 11 июля 2016 г., рег. № 42800 (далее – Требования ИЗ).

Согласно пункту 1 статьи 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

В соответствии с пунктом 4 статьи 1350 Кодекса изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

Согласно пункту 66 Правил при установлении возможности использования изобретения в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях экономики или в социальной сфере проверяется, возможна ли реализация назначения изобретения при его осуществлении по любому из пунктов формулы изобретения, в частности, не противоречит ли заявленное изобретение законам природы и знаниям современной науки о них.

Согласно пункту 69 Правил, если доводы заявителя не изменяют вывод о несоответствии заявленного изобретения условию промышленной применимости, по заявке принимается решение об отказе в выдаче патента.

Согласно пункту 45 Требований, если метод получения средства для реализации признака изобретения основан на неизвестных из уровня техники процессах, приводятся сведения, раскрывающие возможность осуществления этих процессов.

Согласно пункту 54 Требований, пункт формулы включает признаки изобретения, в том числе родовое понятие, отражающее назначение изобретения, с которого начинается изложение формулы изобретения.

Существо заявленного изобретения выражено в формуле, приведенной в настоящем заключении выше.

Анализ доводов возражения, дополнения к нему и доводов, содержащихся в решении Роспатента, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения условию патентоспособности «промышленная применимость», показал следующее.

В соответствии с родовым понятием и описанием заявки назначением предложенного решения является выработка электроэнергии с использованием энергии вращения тела под действием собственной силы тяжести.

Согласно формуле заявленного изобретения, предложенный генератор содержит: два коромысла с грузами; ротор – приемник энергии вращения коромысел, состоящий из наружной и внутренней трубы и роликов между ними, содержащий блокираторы коромысла с ротором и коромысла с маховиком, установленном на роторе; конвертер, преобразующий энергию вращения коромысел на роторе в электрическую; подъемники коромысел и их фиксаторы после подъема; электронную схему управления.

Согласно описанию (стр.2-6) и доводам возражения предложенный генератор производит электрическую энергию путем преобразования конвертером механической энергии вращения ротора, который в свою очередь приводится во вращение посредством вращения коромысел.

В соответствии с описанием к заявке (см. стр. 6 абзац 2) для запуска генератора и электронного управления в период, пока конвертер не начал вырабатывать электроэнергию, используется подвешенный сторонний источник электроэнергии или собственный аккумулятор, подзаряжаемый конвертером. При этом в возражении (см. стр.3 абзац 4) указано, что заявленный генератор потребляет энергию стороннего источника только в период собственного запуска, после чего будет работать непрерывно и час, и год, и больше, используя для подъема ступеней только часть выработанной энергии. Таким образом, работа предложенного генератора осуществляется без использования внешнего источника энергии.

Однако известно, что всякий механизм, совершающий работу, должен откуда-то получать энергию, за счет которой эта работа производится (см. источник [2]). Ни один механизм не может совершить большую работу, чем совершают внешние силы для приведения его в действие (см. источник [1]).

Кроме того, нельзя согласиться с заявителем относительно того, что система тел генератора не замкнута, поскольку в возражении (см. последнее предложение на стр.2) и описании (см. абзац 2 стр. 4) приведены сведения о том, что после совершения одного цикла система тел предложенного генератора возвращается в исходное состояние. При этом отсутствуют сведения о подводе к данной системе тел энергии извне. То есть, предложенный генератор является энергетически замкнутой системой.

Относительно мнения заявителя о том, что работа заявленного генератора основана на законе всемирного тяготения, следует отметить, что силы гравитационного взаимодействия являются потенциальными силами, а работа потенциальной силы при перемещении точки ее приложения вдоль любой замкнутой траектории равна нулю (см. источник [1]).

Исходя из изложенного можно сделать вывод о том, что предложенный заявителем генератор является вечным двигателем первого рода. Вечный двигатель первого рода - это воображаемый двигатель, который, будучи раз пущен в ход, совершил бы работу неограниченно долгое время, не потребляя энергии извне, что неосуществимо, т.к. это противоречит закону сохранения и превращения энергии (см. Новый политехнический словарь под ред. А.Ю. Ишлинского, Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», Москва, 2000 г., стр. 69).

Следовательно, реализация назначения заявленного изобретения, а именно выработка электроэнергии с использованием энергии вращения тела под действием собственной силы тяжести невозможна.

Исходя из изложенного, можно констатировать, что в возражении не содержится доводов, позволяющих сделать вывод о неправомерности вынесенного Роспатентом решения.

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

**отказать в удовлетворении возражения, поступившего 27.08.2019, решение Роспатента от 02.07.2019 оставить в силе.**