ДЕЙСТВУЮЩАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЛИНЕЙНОГО 25 ЛУННОГО ЧАСОВОГО ПОЯСА

С.Л. Морозов
Кандидат медицинских наук;
Действительный член академии экономики, финансов и права
elbimru@gmail.com © Морозов С.Л

Аннотация. 10 июля 2026 исполнилось ровно 2 года с момента, когда был официально опубликован проект действующей модели 25 лунного часового пояса. Линейный универсальный эталонный стандарт лунного времени позволяет однозначно синхронизировать всемирное транспортное расписание в четырех средах: в космосе; в атмосфере; на воде и на суше.

Предлагаемый мной единый эталонный стандарт лунного времени LTC выполняет четыре основные функции:

1). Привязку к координированному времени UTC и к атомному времени TAI, которые в настоящее время являются основными стандартами времени, используемыми во всём мире для регулирования времени на Земле.

2). Точность, достаточную для поддержки точной навигации и науки.

3). Устойчивость к потере контакта с Землёй.

4). Масштабируемость для миссий за пределами окололунного пространства.

Ключевые слова. 25 лунный часовой пояс. Действующая модель. Линейный универсальный эталонный стандарт лунного времени. Магелланова линия перемены дат. Ступенчатое круговое время на Земле. Транспортное расписание в четырех средах: в космосе; в атмосфере; на воде и на суше.

Переход из Восточного полушария Земли в Западное – это всегда переход из «сегодня» во «вчера» [одни сутки «теряются»]. И наоборот, переход из Западного полушария в Восточное – это всегда переход из «вчера» в «сегодня» [одни сутки «добавляются»]. Круговое земное глобальное время является «ступенчатым». С этим встречаются все, кто летает из Европы в США из «сегодня» во «вчера», и обратно из США в Европу из «вчера» в «сегодня».

Круговое время на Земле –это 24 почасовых пояса, - в принципе «ступенчатое». Это всегда переходы из «сегодня» во «вчера» и, наоборот, из «вчера» в «сегодня» через ***круговую глобальную магелланову линию перемены дат***, которая состоит из суммы двух меридианов: либо через нулевой [0°] меридиан, либо через оппозитный 180° меридиан. Оба меридиана соединяются в одну непрерывную магелланову линию [глобальное кольцо] перемены дат, которое проходит через Северный и Южный полюса Земли.

Магеллан (1480-1521) и его спутники этой закономерности не знали и поплатились за это судом Инквизиции за якобы «потерю» одних суток в судовом журнале. Они двигались против вращения Земли с Востока на Запад по движению Солнца и перешли сначала через нулевой меридиан из Восточного полушария в Западное из «сегодня» во «вчера».

Обогнув Землю, они перешли из Западного полушария в Восточное (из «вчера» в «сегодня»), но к календарю одни сутки не добавили, так как об этом феномене перехода через линию перемены дат они ничего не знали. Они якобы «потеряли» одни сутки в судовом журнале.

В навигации этот феномен магеллановой линии перемены дат имеет важное значение. Во время второй мировой войны [ВМВ] от пренебрежения этим фактором навигации пострадали летчики, которые через Аляску перегоняли военные и гражданские самолёты из США в СССР.

При этом они пересекали магелланову линию перемены дат на 180° меридиане и *иногда* теряли ориентировку по времени полёта. Вылетая с Аляски в СССР через Берингов пролив, они должны были добавлять одни сутки к дате вылета из США. А при обратном перелёте из СССР в США, на Аляску, вычитать одни сутки из даты вылета при пересечении Берингова пролива.

Погибшим лётчикам стоит памятник на Аляске. А сколько разбилось автоматических станций на Луне и на Марсе?

В отличие от Земли, у Луны время не ступенчатое, а линейное, так как Луна по природе своей всегда повёрнута к Земле только «лицевой» стороной. ***Луна в своём вращении вокруг своей оси никогда не делает перехода из Восточного полушария в Западное и обратно***.

По всей Луне «лунное» время одно и то же с обеих её сторон (с «лицевой» и с «обратной»). В этом особенность 25 лунного часового пояса.

Время на Луне линейное по определению. Одни сутки на Луне (один её полный оборот вокруг своей оси) и один месяц из 28 суток на Земле – суть одно и то же время с точки зрения наблюдателя, расположенного на Солнце. [4,5]

Этот последний фактор не всегда учитывают. Но в этом основа единого лунно-солнечного тропического календаря, построенного по расчётам Кеплера (1571-1630). Этот прием Кеплер применил при расчёте Рудольфиновских навигационных таблиц в 1627 году.

Кеплер был протестантом, а не католиком. Он учитывал то обстоятельство, что 12-месячный григорианский католический календарь был введен Ватиканом в 1582 году и поэтому Кеплер не стал ему противоречить, чтобы не входить в конфликт со Святым престолом в Риме.

Кеплер поддержал новый папский календарь официально в 1613 году на сейме в Регенсбурге и в 1615 году в Аахене. Кеплер понимал, что

Григорианский календарь был точнее старого Юлианского и в этом плане он его вполне устраивал.

Юлианский календарь имел значительно б***о***льшую ошибку, чем Григорианский [675 секунд в год вместо 27 секунд в год] по отношению к продолжительности тропического года, правильно рассчитанного Кеплером по данным его учителя датского астронома Тихо Браге (1546-1601). *Средняя продолжительность тропического года* составила 365 дней, 5 часов, 48 минут, 45 секунд или 365,2421875 суток или 365 (31/128) суток или 31 556 925 секунд. [16]

Навигацию моряки рассчитывали точно по кеплеровскому тропическому году Рудольфиновских таблиц, но пользовались григорианским календарем при расчёте календарных дат.

Ошибка была небольшой и практически вполне приемлемой из-за малых скоростей парусных судов. Собственный точный тропический календарь в 1627 году Кеплер сделать не успел.

В 1864 году такую попытку сделал Мёдлер (1794-1874) профессор Дерптского университета (ныне Тартуский университет в Эстонии) [6,7,8,9,10], в России при царе Александре II (1818-1881), а затем эту попытку повторил в 1899 году профессор Менделеев (1834-1907) при царе Николае II.

Но в 1898 году григорианский календарь был сделан опорой при расчёте таблиц эфемерид Солнца и планет контр-адмиралом флота США, астрономом и профессором математики Ньюкомбом (1835-1909) [13].

На основе расчётов Ньюкомба 19 марта 1918 года в США приняли *закон Колдера – «Закон о стандартном времени»,* - утверждённый президентом США Вудро Вильсоном. *Этот закон утвердил деление долготы Земного шара по меридианам на 24 часовых зоны [пояса].*

Этот закон хорошо регулировал мировое паровозное транспортное расписание с его паровозными скоростями. По всему миру прекратились крушения поездов. Вдоль железнодорожных путей строили линии электрического телеграфа, по которым на все станции сообщалось единое точное время из обсерватории в Гринвиче.

Ошибка григорианского календаря была небольшой [он был на 27 секунд длиннее продолжительности кеплеровского тропического года].

Это обстоятельство всех устроило. Вокруг этого универсального транспортного расписания сконцентрировалась вся цивилизация на Земле, как экономически, так и политически.

Сначала после Первой мировой войны [ПМВ] была создана Лига наций. *А после Второй мировой войны [ВМВ] – ООН.*

Закон о стандартном времени в 1918 году создал современный мир и США, как ведущую мировую державу.

Весь мир до сих пор пользуется этим паровозным календарным эталонным стандартом, хотя этот стандарт уже давно устарел, так как расчёты самих базовых таблиц эфемерид Ньюкомба устарели в принципе. *Они, в частности, не учитывают релятивистских поправок Эйнштейна.*

В 1983 году от расчётов эфемерид Ньюкомба полностью отказались. Скорости резко возросли.

Ошибка григорианского календаря по отношению к продолжительности тропического года стала существенной при достижении уже первой космической скорости 7,91 км/сек.

Поэтому я предложил в 2015 году новый точный, ***теоретически имеющий нулевую ошибку***, 13-месячный тропический календарь, основанный на расчётах Кеплера 1627 года, а также одновременно на расчётах современного координированного [UTC] и атомного времени [TAI]. Для математического согласования этих величин я ввел «**календарную постоянную**» [31/128] и применил «**принцип календарной эквивалентности**». [4,5,14,15]

Это позволило точно рассчитать 25-ю часовую зону для Луны на базе 13-месячного тропического календаря, содержавшего по 28 суток в месяце. Координированное лунное время [LTC] - является природным уникальным линейным абсолютным эталонным стандартом времени на Луне.

Его можно использовать в качестве абсолютного универсального времени при совершении навигационных расчётов во время путешествий по Вселенной. Луна по своей физической природе всегда повернута к Земле только «лицевой» стороной.

Поэтому по всей Луне с обеих ее сторон [«лицевой» и «обратной»] имеет место одно и то же линейное время. Эта природная уникальность Луны позволяет предложить LTC в качестве единого универсального абсолютного стандартного эталона отсчёта времени для всех астронавигационных расчётов при перемещениях во Вселенной.

Начало эпохи колонизации Луны делает данное предложение весьма востребованным для обеспечения безопасности всех космических полётов, а также их **координацию с современным транспортным расписанием** на Земле (то есть позволяет обеспечить универсальную координацию времени одновременно *в космосе, в атмосфере, на море и на суше*).

Это будет единое универсальное транспортное расписание с учетом космических скоростей при активной космической деятельности человеческой цивилизации в эпоху тотальной космической индустриализации всей экономики на Земли и в космосе.

Базовый 13-месячный тропический календарь официально принят государством Асгардии в 2019 году.

Это **государственный указ № 38 О введении в действие календаря Асгардии от 16 Capricornus 0003 (18 декабря 2019 года).** Данный космический календарь был утвержден в Институте стандартов Асгардии.

Первая публикация эталонного стандарта лунного времени также проведена в журнале ROOM государства Асгардии.

Sergei L Morozov. A time zone for the Moon. //ROOM №36, 2025, P. 82-86 [2]

Вышел Сборник Тезисов МГТУ им. Баумана за 2026 год с моей статьей на стр. 38-39: **Морозов С.Л. Линейное лунное время цивилизации — основа астронавигации во Вселенной. [3]**

Вопрос сегодня актуален. На Луну и во Вселенную все будут летать по единому универсальному лунному стандартному эталонному времени.

3 апреля 2024 года – Reuters [18] сообщило, что ***Белый дом*** поручил NASA создать единый стандарт времени для Луны и других небесных тел. *kommersant.ru; ixbt.com*.

Это прямое задание NASA, полученное от Правительства США, по созданию 25-го лунного часового пояса по аналогии с 24-мя уже существующими часовыми поясами на Земле по американскому закону Колдера от 19 марта 1918.

Программа SCaN НАСА выполняет функции офиса агентства США по космической связи и навигации.

NASA поручили разработать единый стандарт времени для Луны и других космических объектов, пишет [Reuters] [18] со ссылкой на служебную записку главы Управления по науке и технологической политике Белого дома (OSTP) Арати Прабхакара.

План по внедрению скоординированного лунного времени (Coordinated Lunar Time, **LTC**) может быть разработан к концу 2026 года. [17]

Такое реально работающее табло можно рекомендовать установить на всех ЦУП в NASA в Техасе, ЕКА в Дармштадте и во всех других в мире? Здесь работают сразу все 25 часовых поясов одновременно.

Вопрос сегодня актуален. На Луну и во Вселенную все будут летать по единому универсальному лунному стандартному эталонному времени.

Одни лунные сутки состоят из 28 земных суток [или 280 хроносов]. *Одни* лунные сутки, таким образом, равны *одному* земному месяцу.

Поэтому «*коэффициент зональности Луны*» равен 1:1=1. Поэтому время на Луне линейное.

Оно, в этой связи, может стать основой ***единого универсального стандартного эталона*** астронавигации во Вселенной.

Земные сутки [24 часа] содержат 10 лунных хроносов. *Один* хронос поэтому содержит в себе 2,4 земных часа [24:10=2,4].

Поэтому *один* лунный хронос (то есть «лунный час») равен 144 земным минутам по 60 секунд. 24 земных часа равны 10 лунным хроносам, 1440 минутам, 86400 секундам.

Лунный светлый день [14 земных суток] и лунная тёмная ночь [14 земных суток] имеют среднюю продолжительность по 140 хроносов каждый [14x10=140].

Космический календарь Морозова для Земли и Луны. [4,5]

«Световой лунный цикл Кеплера» [«световой» месяц] составляет в среднем 28 земных суток.

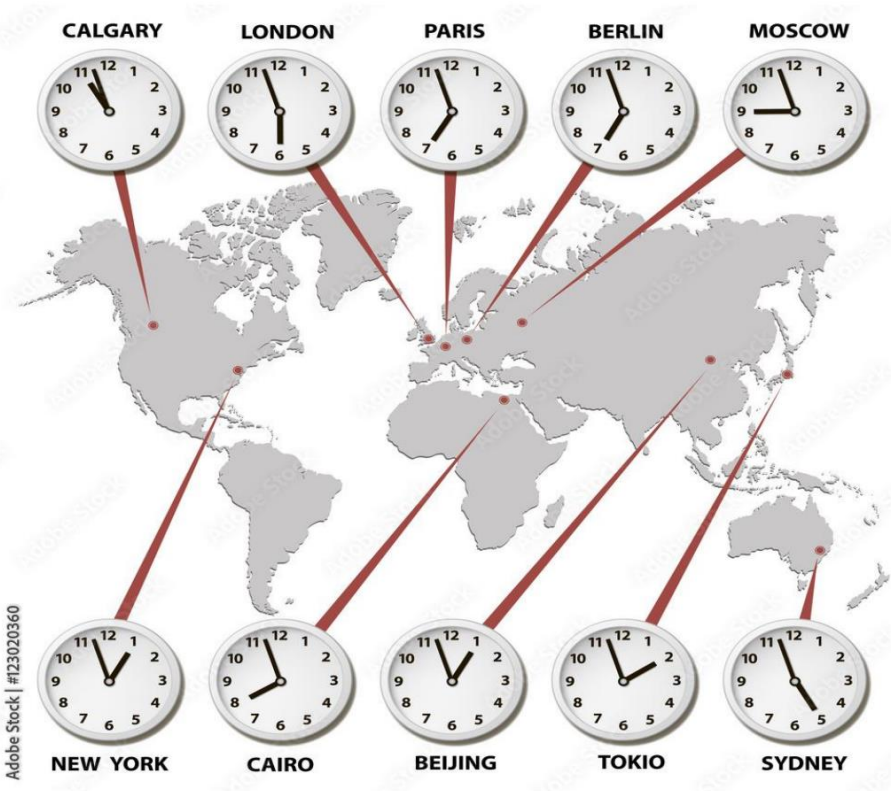
Фазовый цикл Луны в еврейском календаре на широте Иерусалима составляет в среднем 29,53 суток [«синодический» месяц].

Цикл обращения Луны относительно «неподвижных» звезд [«сидерический» месяц] равен в среднем 27,3 суток.

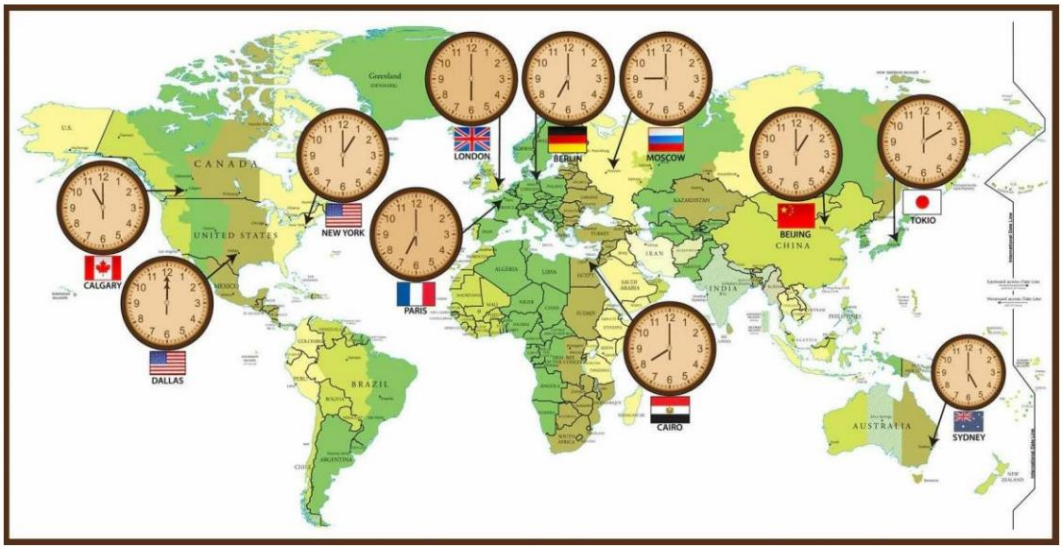
Земля за *одни* земные сутки проходит *24 географических часовых зоны*. «*Коэффициент зональности Земли*» поэтому равен 1:24.

Время на Земле круговое в размере 24 почасовых пояса. ***25-й лунный часовой пояс*** эквивалентен остальным 24-м географическим земным часовым поясам. Они все привязаны ко времени часов на *нулевом* [0°] (главном) меридиане в Гринвиче. [1,2,3]

Для космических скоростей во Вселенной идеально удобно данное предложение о введении единого универсального линейного лунного времени.



Для всех 10 земных часовых поясов одновременно имеет место Единое линейное эталонное стандартное лунное время Вселенной. Это единый эталонный стандартный 25 лунный часовой пояс: 07 хр. 069 мин. ULT=LTC – или кратко: **07:069 LTC.**



В ЦУПе NASA в Хьюстоне имеется одновременно 11 часовых земных поясов наблюдения. Для всех этих 11 земных часовых поясов имеет место Единое линейное эталонное стандартное лунное время Вселенной. Это единый универсальный 25-й лунный часовой пояс: 07 хр. 072 мин. – ULT=LTC – или кратко: **07:072 LTC.**

Вторая ступень ракеты Falcon 9, 15 января 2025 года вывела к Луне два посадочных аппарата — ***Blue Ghost*** компании ***Firefly*** и ***Hakuto-R*** от ispace.

После отделения все элементы миссии — аппараты, обтекатель и сама ступень — находились под постоянным наблюдением.

Посадочные модули достигли Луны (при этом успешную посадку выполнил только Blue Ghost с элементами и компонентами полезной нагрузки космического государства Асгардии, созданного и руководимого доктором Игорем Ашурбейли с 2016); обтекатель ракеты сгорел еще в атмосфере Земли еще при старте к Луне.

Прилунение Blue Ghost было осуществлено по 12-месячному григорианскому календарю **2 марта 2025** в 03:34 EDT по времени Восточного побережья США (или в 11:34 МСК) [**03:082 LTC**].

По единому стандарту эталонного лунного времени получаем по космическому 13-месячному календарю Асгардии:

*Овен [Aries], 5; 2025 [**9 лет от создания Асгардии**], 03 хроноса и 082 минуты* - [**03:082 LTC**].[11]

Была проведена успешная миссия – пилотируемая программа облёта Луны «**Артемида-II**», которую провели с ***1 апреля, 2026***, в 18:35 EDT [2 апреля, 2026, в 01:35 МСК] по 10 апреля, 2026, в 20:07 EDT; [11апреля 00:07 GMT] (11 апреля, 2026, 03:07 МСК).

По 25 лунному часовому поясу ***время старта (пуска)*** составили одну и ту же универсальную величину для всех 24 земных часовых зон: 09 хроносов (хр.) 059 мин [или кратко: **09:059 LTC**].

По 25 лунному часовому поясу ***время приземления (посадки)*** составили одну и ту же универсальную величину для всех 24 земных часовых зон (00 хроносов (хр.) 007 мин): **00:007 LTC** (10 апреля, 2026, 20:07 EDT; ***11 апреля, 2026,*** 03:07 МСК; 00:07 GMT). [12]

Литература

1. Морозов С.Л. Оценка единого лунного времени в космической навигации в качестве ключевого условия синхронизированной работы двух глобальных космопортов – Восточного и Западного. [Электронный ресурс.]

URL: https://calendar-morozov.space/files/ARTICLE-13-4-RUS.pdf

Дата обращения 5 июля 2026

2. Sergei L Morozov. A time zone for the Moon. //ROOM №36, 2025, P. 82-86

3. Морозов С.Л. Линейное лунное время цивилизации — основа астронавигации во Вселенной.

L [50] Академические чтения по космонавтике, посвященные памяти академика С. П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых — пионеров освоения космического пространства.

Сборник Тезисов МГТУ им. Баумана за 2026 год на стр. 38-39:
4. Космический календарь Морозова для Земли и Луны.
[Электронный ресурс]
URL: https://calendar-morozov.space/
Дата обращения 5 июля 2026

5. Morozov`s calendar for the Earth and the Moon.
[Электронный ресурс]
URL: https://calendar-morozov.space/en.php
Дата обращения 5 июля 2026
6. Иоганн Генрих фон Мёдлер. «О реформе календаря» 1864,
«**Journal für die reine und angewandte Mathematik**» (Кёнигсберг, Германия). ntk.kubstu.ru; ru.wikipedia.org*; bogoslov.ru.
В России этот труд опубликован в 1864 году отдельным изданием в университете Дерпта. ntk.kubstu.ru; bogoslov.ru

7. Мёдлер И.Г. О реформе календаря // ЖМНП. 1864. Ч. 121. Янв. Отд. 6. С. 9–21.
8. Мёдлер И.Г. Еще о реформе календаря // ЖМНП. 1864. Март. Отд. 6. С. 125–129.

9. фон Мёдлер, Иоганн (1864). "О реформе календаря" О Реформѣ Календаря. Журнал Министерства народного просвещения (на русском языке). 121 (VI): 9–20. Дата обращения: 27 июня 2017.
10. von Mädler, Johann (1865). "Die Kalender-Reform" [Реформа календаря]. Deutsche Naturforscher (на немецком языке). 40: 88ff.

11. С.Л. Морозов. «Луна рискует стать свалкой уже в пределах жизни одного земного поколения». [Электронный ресурс]
URL: https://calendar-morozov.space/files/mucor-moon-RUS.pdf
Дата обращения 5 июля 2026.

12. Морозов С.Л. Использование единого лунного времени в космической навигации, которое является ключевым условием синхронизированной работы двух глобальных космопортов – Восточного и Западного.
[Электронный ресурс]
URL:https://calendar-morozov.space/files/THE_USE_OF_THE_UNIFIED-RUS.pdf

Дата обращения 5 июля 2026.
13. Simon Newcomb. “Tables of the motion of the Earth on its axis and around the Sun by Simon Newcomb.” 1898. P. 600
Astronomical Papers Prepared for The Use of the American Ephemeris And Nautical Almanac Volume 6 (1898).

14. Sergei L Morozov. Asgardia’s calendar and its role in space industrialisation strategy. ROOM, Space Journal of Asgardia, Autumn #3(21) 2019, pp. 66-72

15. Морозов С.Л. Универсальная математическая модель расчета длительности календарного года для всех типов биржевых календарей. Календарная постоянная // Экономика и математические методы. 2015. Т. 51. № 1. С. 109-129.

16. Meeus J., Savoie D. The history of the tropical year (англ.) // Journal of the British Astronomical Association. — 1992. — Vol. 102, no. 1. — P. 40—42. — Bibcode:1992 JBAA.102.40M. Архивировано 27 февраля 2007 года.

17. NASA поручили разработать единый стандарт времени для Луны. NASA разработает единый стандарт лунного времени по поручению Белого дома. Оно понадобится для связи между Землёй и будущей базой на Луне, а также для лунной торговли. 2024-04-03.
[Электронный ресурс]
URL:https://www.rbc.ru/technology_and_media/03/04/2024/660cf0779a7947a5ac18b029?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F
Архивировано 04 апреля 2024 года

18. Joey Roulette and Will Dumham. White House direct NASA to create time standart for the Moon
[Электронный ресурс]
URL:https://www.reuters.com/science/white-house-directs-nasa-create-time-standard-moon-2024-04-02/
Архивировано 04 апреля 2024 года