

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕДИНОГО ЛУННОГО ВРЕМЕНИ В КОСМИЧЕСКОЙ НАВИГАЦИИ, КОТОРОЕ ЯВЛЯЕТСЯ КЛЮЧЕВЫМ УСЛОВИЕМ СИНХРОНИЗИРОВАННОЙ РАБОТЫ ДВУХ ГЛОБАЛЬНЫХ КОСМОПОРТОВ – ВОСТОЧНОГО И ЗАПАДНОГО

С.Л. Морозов

Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, г. Москва
elbimru@gmail.com.

Аннотация. Трамп издал Декрет US №1 о колонизации Луны, 2017. На этапе космической индустриализации *одноразовые космодромы* должны быть заменены на экологически чистые *многоцветные космические комплексы-космопорты* с использованием мобильных морских платформ. Предложено создать два глобальных космопорта: Западный [на острове Куба и мысе Канаверал] и Восточный [на Курильских островах].

Космическая навигация расчётов долготы привязывается к 180° магеллановскому меридиану перемены дат; и к 00° меридиану Гринвича, в который переходит меридиан Магеллана через Северный и Южный полюса.

Американский Standard Time Act, 1918, был дополнен единым 25 зональным лунным временем с учетом релятивистской поправки Эйнштейна.

Единое время старта Artemis II к Луне по 25 эталонному стандарту лунного пояса составило: **09:059 LTC** (2 апреля, 2026, 01:35 мск/1 апреля, 2026, 18:35 EDT).

Единое время приземления: **00:007 LTC** (11 апреля, 2026, 03:07 мск UTC/10 апреля, 2026, 20:07 EDT; **00:07 GMT**). Заключение Муртазина, начальника отдела баллистики РКК «Энергия».

Ключевые слова: планетарная космическая индустриализация; многоцветная ракета; многоцветный космодром; морская платформа; западный космопорт на острове Куба и мысе Канаверал; восточный космопорт на Курильских островах; единый 25 лунный часовой пояс. Кольцевой меридиан, как сумма из нулевого меридиана Гринвича [00°], переходящего через полюса, в меридиан перемены дат Магеллана [$\pm 180^\circ$]. Асгардия – космическое государство.

Представлены история оценки единого лунного времени и перспективы его использования в космической навигации.

Луна сегодня недоступна для приборного исследования. В ESA считают, что для реализации точной оценки лунного времени, - на Луне обязательно должен быть физически размещен «ансамбль из атомных часов». Но это событие запланировано в ESA не ранее 2031 года.

Поэтому все расчеты времени полета к Луне основаны на земной календарной шкале UTC (NPLI) – «земного координированного времени». UTC было введено в 1972 году Международным бюро мер и весов (BIPM) в результате необходимости создания единого стандарта времени для международных коммуникаций и навигации на Земле.

Сейчас не существует единого общепринятого эталонного стандарта исчисления времени на Луне. Поэтому деятельность на Луне координируется с использованием часового пояса того места на Земле, где находится штаб-квартира миссии старта космического корабля в космическое пространство. Имеет место ориентация на время UTC конкретного космодрома запуска на Земле.

Например, миссии Apollo использовали местный Центральный часовой пояс США, поскольку управление осуществлялось из Хьюстона, штат Техас. Китайская деятельность на Луне ведётся по местному китайскому стандартному времени. Необходимость унификации очевидна.

Решая вопрос о создании единой шкалы лунного времени, - 3 апреля 2024 года - Reuters сообщило, что Белый дом поручил NASA создать единый стандарт времени для Луны и других небесных тел.

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.

Согласно поручению главы Управления научно-технической политики Белого дома (OSTP) Арати Прабхакара, план по установлению скоординированного лунного времени (LTC) должен быть представлен к концу 2026 года.

В NASA считают, что единый стандарт лунного времени - 25-й часовой пояс - необходим, чтобы спланировать и осуществить посадку на Луну членов экипажа корабля «Артемида-IV».

Без решения вопроса эталонной стандартной оценки лунного времени к концу 2026, невозможно осуществить широкомасштабную долговременную колонизацию Луны.

Программа колонизации Луны Трампа, Президента США, который издал Декрет №1, 2017, послужила началом перехода цивилизации к этапу планетарной космической индустриализации в рамках космической общественно-экономической формации Циолковского.

В качестве первого шага по практической колонизации Луны НАСА успешно осуществили программу автоматической миссии «Артемиды-I» по облёту Луны, которую провели с 16 ноября 2022 по 11 декабря, 2022. В качестве второго шага была проведена успешная миссия - пилотируемая программа облёта Луны «Артемиды-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; [11 апреля 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).

Космическое государство «Асгардия» 2 марта 2025 года успешно доставило свой Герб, Флаг и Конституцию на Луну в Море Кризисов на космическом корабле США «миссия-139» под названием «Голубой Призрак» (Blue Ghost).

Посадочный лунный зонд Blue Ghost («Голубой призрак») частной американской компании Firefly Aerospace после полуторамесячного путешествия к Луне совершил 100% удачную мягкую посадку на естественный спутник Земли 2 марта 2025 года.

Прилунение осуществлено в 03:34 EDT по времени Восточного побережья США (или в 11:34 МСК). По единому стандарту эталонного лунного времени: *Aries [Овен], 5; 2025, 03 хроноса и 082 минуты [03:082 LTC]*.

Первый планетарный космопорт предлагается создать на острове Куба и на мысе Канаверал в Западном полушарии. Второй аналогичный глобальный космопорт запланирован на Курильских островах в Восточном полушарии. Это будут две части единой системы космопортов, связанных через Панамский канал.

Восточный и Западный космопорты закроют потребности обоих полушарий Земли *на всех видах наклонений* спутниковых орбит. Их работа будет однозначно синхронизирована через единый эталонный стандарт лунного времени.

Кольцевой меридиан, как сумма из нулевого меридиана Гринвича [00°], переходящего через полюса, в меридиан перемены дат Магеллана [$\pm 180^\circ$], делит земной шар по полюсам на два полушария Западное и Восточное и является ключевым навигационным элементом, от которого отсчитывают 24 земные зоны времени, долготу, с длительностью зоны по 1,0 часу, по 15° каждая.

К указанным 24 почасовым зонам времени меридианной долготы [Standard Time Act, 1918, известный, как американский закон Колдера] добавляется, привязанная к меридиану Гринвича, 25 почасовая зона лунного времени. Делается релятивистская поправка Эйнштейна в размере 1 секунды каждые 50 лет (время на Луне короче времени на Земле).

Морозов в 2023 году *впервые* решил вопрос об едином 25 лунном эталонном стандартном часовом поясе. [1,3]

Приведено заключение Муртазина, начальника отдела баллистики РКК «Энергия» [2], в котором показана объективная невозможность проведения многоразовых полётов с космодрома «Восточный» и со всех других пяти российских континентальных космодромов. Предложено строительство дальневосточного космического комплекса на Курильских островах.

Литература и источники

1. Morozov S.L. A time zone for the Moon. //ROOM. 2024, №35, P. 86-89.
2. Муртазин Р. Восточный «камень преткновения»: на пути реализации космических проектов есть «подводные камни». Идея многоразовых ступеней космических ракет может не сработать в российских условиях. [Электронный ресурс].
URL: <https://www.mk.ru/science/2025/06/29/vostochnyy-kamen-pretkoveniya-na-puti-realizacii-kosmicheskikh-proektov-est-podvodnye-kamni.html> (дата обращения: 29 июня 2025).
3. Космический календарь Морозова для Земли и Луны [Электронный ресурс].
URL: <https://calendar-morozov.space/en.php?ysclid=mnsfybhy2u12619400> (дата обращения: 1 марта 2026).