

18+

Галина Гайдук
АЛЬМАНАХ 2021



Галина Гайдук
Альманах. 2021

«Издательские решения»

Гайдук Г.

Альманах. 2021 / Г. Гайдук — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-517325-6

В «Альманахе. 2021» представлены главные астрономические события года, а также астрологический прогноз, краткая информация по лунным и солнечным дням. Альманах может быть использован читателями для анализа и исследования космических циклов, доступных наблюдателю с земли.

ISBN 978-5-00-517325-6

© Гайдук Г.
© Издательские решения

Содержание

Предисловие	6
Предзнаменование действ на каждый день по течению Луны в зодии в «Брюсовом календаре»	10
Астрономические события 2021 г.	11
Затмения 2021 года 4	13
Полное лунное затмение 26 мая	14
Кольцевое солнечное затмение 10 июня	15
Частичное лунное затмение 19 ноября	16
Конец ознакомительного фрагмента.	17

Альманах. 2021

Галина Гайдук

*«Человек следует земле. Земля следует Небу. Небо следует Дао,
а Дао следует естественности».*

*«Будь способен знать начало и путь древности, и это знание
позволит тебе увидеть путеводную нить, ведущую к сегодняшнему дню».*

Лао-цзы

Volha Savich *Дизайнер обложки*

© Галина Гайдук, 2020

© Volha Savich, дизайн обложки, 2020

ISBN 978-5-0051-7325-6

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Предисловие

Альмана́х (от араб. – астрономический календарь):

Альманах – разновидность серийного издания, продолжающийся непериодический сборник литературно-художественных и/или научно-популярных произведений, объединенных по какому-либо признаку (тематическому, жанровому, идейно-художественному и т.п.), который выходит обычно раз в год.

Альманах (устар.) – справочник, который содержит основные астрономические данные – положения небесных тел и их привязку к календарю.

Альманах 2021 года базируется на реальных астрономических событиях, вписанных в календарные циклы, добавлено несколько тематических статей, в том числе астрологических. Мы учитываем в календаре гражданский Новый год (1 января) и естественный, природный, который начинается с весеннего равноденствия 20-го или 21 марта. Охват календаря будет перекрывать гражданский календарь – он составлен до 31 марта 2022 года. Предусмотрена дополнительная информация для каждого месяца. В заключительной части представлен справочник терминов, таблицы ингрессий (дополнительно в гелиоцентрической системе ингрессии Меркурия и Венеры см. Табл. 1.2) и смены фаз движения планет, расчет поправки на широту и долготу и др.

Календарь позволяет сориентироваться в наблюдениях за Луной, Венерой, Меркурием, метеорными потоками, затмениями и другими астрономическими явлениями. Некоторые понятия и термины, применяемые в Авестийской астрологии, будут помечены указателем (АА).

Надеемся, что наш вам понравится и вы с интересом погрузитесь в захватывающий эксперимент наблюдения за собой и окружающим миром. **Альманах**

Солнечная и лунная вольвеллы, фрагмент изображения на обложке Альманаха, взяты из рукописи XV века (после 1491) / Университетская библиотека, Гейдельберг, Германия (HUB MC Cod. Pal. germ. 832 fol. 16r.). Вольвеллы построены по принципу циркулярной диаграммы со вращающимися вокруг центра частями. Работа выполнена Бертольдом Фуртмайером и предназначена для определения положения Луны и Солнца в знаке Зодиака. В центре – лик Солнца и лик Луны, прямо как авторский знак Франциска Скорины. Вокруг против часовой стрелки пронумерованы арабскими цифрами 29 дней лунного календаря и показан вид Луны (фаза) в каждый из этих дней. Далее следует поле Зодиака (против часовой стрелки), разбитое на 12 знаков по 30 градусов в каждом. Следующее кольцо разделяет каждый знак на отрезки по 10 градусов, а расположенное над ним – на отрезки по два градуса. Последнее кольцо поделено на 24 отрезка и соответствует количеству часов в сутках. Имеются две стрелки: «часовая» – для отслеживания движения Солнца, «минутная» – для Луны.

Принцип действия диаграммы: установить положение солнечной и лунной стрелки на дату ближайшего новолуния. Исходные данные гласят, что от весеннего равноденствия (20—22 марта) до следующего равноденствия Солнце пройдет 360 градусов. В каждый знак Солнце входит в определенную дату (см. Табл. 1.1). За сутки оно проходит чуть меньше градуса, а Луна – 13,18 градуса (360/27,32 суток – сидерический месяц). От новолуния до следующего новолуния пройдет 29,53 суток, т. е. Солнце переместится примерно на 30 градусов и будет уже в другом знаке Зодиака. Таким образом, мы можем определить, где будет находиться Луна в определенный день – в каком знаке Зодиака, какой будет лунный день и какая у нее фаза. Именно такая информация нужна была средневековому медику для лечения и проведения ряда процедур, например, кровопускания.

Такие вольвеллы стали прототипами цифирблатов механических и ручных часов, которые появились гораздо позже астрологической и медицинской вольвелл.

Историческая справка: дисковые калькуляторы («информационные колеса», «круговые таблицы», или вольвеллы, от латинского *volere* – поворачивать) известны с глубокой древности.

Повторим, *Volvelle*, или колесо, диаграмма представляет собой тип диаграммы слайдов в бумажной конструкции со вращающимися частями и считается ранним примером бумажного аналогового компьютера. *Volvelles* были созданы для организации и расчета по многим различным предметам. Ранние образцы вольвеллы можно найти на страницах книг по астрономии. Более сложная конструкция стала называться астролябией и делалась обычно из металла. Мы можем найти их в некоторых арабских трактатах по медицине и в рукописях персидских мыслителей. Например, Аль-Бируни (4 октября 973 – 9 декабря 1048) внес неоценимый вклад в развитие и популяризацию астролябии (*volvelle*). В средневековой Европе они использовались для расчетов и наглядного представления данных, прежде всего в астрономических, астрологических, алхимических и математических трактатах.

Испанский философ XIII века Раймонд Луллий разработал на базе дискового калькулятора универсальную логическую машину *Ars Magna*, которая, по мысли создателя, должна была ответить на самые сокровенные вопросы человека.

«Младшие» версии таких устройств создавались из бумаги или дерева. В XIII веке вольвеллы стали распространяться по Европе вместе с другими арабскими идеями и изобретениями. Самое большое преимущество такого прибора – его простота и дешевизна. Именно поэтому на территориях славянских народов их мало сохранилось: бумага и дерево сильно подвержены разрушению временем.

Предположим, нам надо узнать, где будет находиться Луна 15 апреля 2021 года. Новолуние наступит 12 апреля в 5:31 утра. Солнце будет находиться в 23 градусе Овна. От равноденствия 20 марта до 12 апреля пройдет 23 дня. Через три дня Луна переместится примерно на 40 градусов ($13,18 \times 3$) и, следовательно, окажется в начале знака Близнецы. Конечно, при более точном расчете надо учесть время суток и положение Луны в апогее или перигее, от чего зависит скорость ее движения.

Сейчас стали очень модны лунные календари. Самый распространенный – реконструкция П. П. Глобой древнеперсидского варианта (к сожалению, многие авторы не указывают на источник). Данная реконструкция персидского лунного календаря использовалась и при составлении нашего Альманаха. Первый лунный день считается от новолуния до восхода Луны (математического, визуального восхода может не наблюдаться 2—3 дня). Последующие лунные дни – от восхода до следующего восхода. Последний лунный день месяца – от восхода до новолуния. Первый и последний лунные дни могут быть очень короткими.

Произведения, содержащие прогнозы медицинского, сельскохозяйственного и «житейского» характера по дням и часам лунного месяца, в историографии принято называть Лунниками, а прогнозы атмосферных явлений в русской традиции называли Громниками. Наиболее древний из известных на Руси прогностический текст (XI в.) содержится в латинском Молитвеннике Гертруды – жены великого князя киевского Изяслава Ярославича. Он включает в себя предвещения по 30 лунным суткам с предсказанием снов и прогностические характеристики по дням недели январских календ (калядники). В «Изборнике Святослава» 1073 г. давались диетические и гигиенические рекомендации для сохранения здоровья: «1. Марта 31. Сладкояждь и пей. 2. априля 30 Репы не яжь...». ^{1 2}

Приведем пример христианского прогностического «Лунника» XVI в. Прогностическая часть базируется на библейском сюжете, из него же выводятся благоприятные и неблагоприятные дни:

¹ Гертруда – дочь польского князя Мешко II и немецкой принцессы Риксы. Брак с Изяславом заключен в конце 30-х – начале 40-х гг. XI в.

² Древнерусская космология. Серия: Памятники древнерусской мысли. Исследования и тексты. РАН, Институт философии. – СПб, 2004., с. 327.

«В первый лунный день (в новолуние) был сотворен Адам. Этот день для всех [дел] благоприятен: купить и продать, плавать по воде, сеять и сажать, стричь волосы, [ибо] тогда они становятся тонкими и гладкими (ровными), волов к ярму приучать, свадьбы справлять, одежды кроить, договор заключать, храм строить, в путь отправляться на поиски, [и] то, что пропало (пропажа), – скоро найдется. Тот, кто болен, за (в) три дня исцелится (выздоровеет). Если родится мальчик, то он будет веселым и во всем разумным (все знающим). Он станет мудрым книжником, [...] много согрешит, но проживет долго. Также и [если] родится девочка, [то будет] честной и верной своему мужу. Злое же пожелание (то есть наговор) невестки сбудется. Тот, кто болен, будет бояться умереть, а если [это время] пройдет, то он выздоровеет.

Второй лунный день с вечера – [в этот день] Ева была сотворена из ребра Адама. В этот день все удастся: устраивать пир (брак), свадьбу, вино и мед переливать, с высокими властями разговаривать (встречаться), семена собирать, торговать, дом строить. То, что пропало, найдется (отыщется). В знойный день [не стоит] сажать сад – случится солнечный удар. Тот, кто по воде плавает, [пусть] будет разумным (рассудительным), [особенно если] носит знаки на теле и глазах. Если же он заболит (разболеется, расхворается), долго (много) проболев, будет здоров (выздоровеет). То же самое будет и с женщиной: не сонлива, а сон увидит, и он сбудется. Если же заболит (разболеется), пусть сорок дней боится умереть. Если же [этот срок] пройдет, тяжело проболев, она исцелится, а сон сбудется через три дня. Первый час неблагоприятен (зол), а седьмого [часа] с вечера [всего] остерегайся. Если год сухой (пора сухая), а [лист] не желтеет, [надо] рубить лес. Этот день лучше первого. Делай кровопускание в полдень (пополудни)».³

Далее приведем только библейскую историю лунного дня:

В третий день родился Каин.

В четвертый день родился Авель.

В пятый день Каин совершил насилие (согрешил) перед Богом.

В шестой день родился Сиф.

В седьмой день Каин совершил насилие перед Богом (речь идет об убийстве Авеля).

В восьмой день родился Мафусаил.

В девятый день родился Ламех.

В десятый день Ной создал ковчег.

Одиннадцатый день благоприятен.

В двенадцатый день родился Хам.

В тринадцатый день Ной посадил виноградник.

В четырнадцатый день родился Исаак.

В пятнадцатый день народы смешались.

В шестнадцатый день родился Нахор.

В семнадцатый день были сожжены Содом и Гоморра.

В восемнадцатый день родился Исав.

В девятнадцатый день Авраам принес в жертву Исаака.

В двадцатый день Исаак благословил Иакова.

В двадцать первый день пророк Самуил благословил Саула.

В двадцать второй день родился Иосиф.

В двадцать третий день родился Вениамин.

В двадцать четвертый день родился фараон.

В двадцать пятый день Бог приказал наказать Египет (египтян).

³ Космологические произведения в книжности Древней Руси. Часть I. Тексты геоцентрической традиции. Серия «Памятники древнерусской мысли. Исследования, древнерусские тексты, переводы, комментарии». РАН, Институт философии. – СПб, 2008., с. 649.

В двадцать шестой день Моисей разделил Красное море жезлом на две части.
В двадцать седьмой день Бог приказал евреям есть манну.
В двадцать восьмой день был призван Иисус Навин.
В двадцать девятый день евреи пришли в землю обетованную.
В тридцатый день родился пророк Саул.
Или вот еще такой вариант трактовки:

Предзнаменование действий на каждый день по течению Луны в зодии в «Брюсовом календаре»

Раздел предзнаменований сопровождается гравюрами для каждого знака зодиака благоприятных дел. Под каждой картинкой подпись:

- Кровь пущать и древа посещать *Овен*
- Мыслити начать и на паству пущать *Телец*
- Отроки во училище отдавать *Близнецы*
- Баталию творити *Рак*
- Дома созиждати *Лев*
- Брак имети или жену пояти *Дева*
- Власы стричь и лекарство принимати *Весы*
- Зверей и рыбу ловити *Скорпион*
- Малевати и браду брить *Стрелец*
- Просить господ и молоть *Козерог*
- Пруды запружать и шествовати морем *Водолей*
- Мытися в бане и платье кроить *Рыбы*

Можно относиться к такой информации с иронией, но практикующие медики знают, что есть определенные лунные дни, когда создаются дополнительные помехи, возможно, связанные с подверженной влиянию психикой человека, а может, и по другой причине, влияет ведь Луна на приливы и отливы. Здесь же мы говорим лишь о том, как это было.

Астрономические события 2021 г.

Театр астрономических событий 2021 года позволит нам увидеть четыре затмения, из них два лунных и два солнечных.

Некоторые термины:

– цикл повторения затмений через 18 лет и 11,3 дня. **Сарос**

Большой сарос – серия, или цепочка, затмений, отделенных промежутком в один сарос, когда наблюдается возврат затмения с тем же Лунным Узлом и максимально близко к положению предыдущего затмения в координатах эклиптики. Средний Большой сарос составит 1260 лет.

Впервые предсказывать лунные затмения с помощью сароса научились в древнем Вавилоне. Лучшие возможности для предсказания затмений предоставляет период, равный тройному саросу – экселигмос (греч. ἐξέλιγμος), содержащий целое число дней – 54 года и 34 дня. Затмение повторяется почти в том же регионе, т.е. это цикл географического повторения затмений по Большому саросу.

Берос (ок. 350/340 – 280/270 до н. э.), вавилонский историк и астролог эллинистического времени, саросом называет календарный период в 3600 лет; меньшие периоды носили названия: нерос – в 600 лет и соссос – в 60 лет. Само слово «сарос» в греческом происходит от вавилонского sārū, означавшего число 3600.

(Метона цикл, метоновский цикл, лунный цикл) – 19-летний календарный цикл, показывающий соотношение лунного месяца и солнечного года. В каждом цикле распределение фаз Луны по дням повторяется с точностью до нескольких часов. Погрешность в сдвиге фаз Луны составляет 1 сутки за 219 лет. **Метонов цикл**

– состоит из 4—5 серий повторения затмений через 19-летний срок. **Метонов цикл затмений**

Типы солнечных затмений:

(P) – затмение, при котором полутень Луны пересекает Землю. Во время частичного затмения Луна блокирует часть солнечного диска. **Частичное**

– затмение, при котором тень Луны пересекает Землю (Луна достаточно близка к Земле, чтобы полностью покрыть Солнце). Во время максимальной фазы полного затмения диск Солнца полностью блокируется Луной. **Полное (T)**

– затмение, при котором тень Луны проходит через Землю, но Луна находится слишком далеко от Земли, чтобы полностью покрыть Солнце. Во время максимальной фазы кольцевого затмения Солнце выглядит как ослепительно яркое кольцо, окружающее Луну. **Кольцеобразное (A)**

– затмение, при котором тень и полутень Луны проходят через Землю (затмение кажется кольцевым и полным на разных участках его пути). Гибридные затмения также известны как затмения кольцевых-полных. В большинстве случаев гибридные затмения начинаются как кольцевые, трансформируются в полные, а затем возвращаются обратно в кольцевые до конца своего пути. В редких случаях гибридное затмение может начинаться кольцевым и заканчиваться полным или наоборот. **Гибридное (N)**

Типы лунных затмений:

(T) – если Луна во время затмения полностью входит в тень Земли. **Полное**

(P) – если Луна попадает в полутень Земли только частично, наблюдается частное затмение. Часть Луны проходит сквозь тень Земли. **Частичное**

(N) – вокруг конуса тени Земли имеется полутень – область пространства, в которой Земля заслоняет Солнце лишь частично. Если Луна проходит область полутени, но не входит в тень, происходит полутеневое затмение. **Полутеневое**

Первичные полутеневые контакты, а также ранние и поздние стадии полутеневого затмения полностью невидимы для глаза с помощью оптической помощи или без нее.

Затмения 2021 года ⁴

Первые два затмения года имеют исключительную особенность – они попадают в длинные саросы, обычно сарос состоит из 70—72 затмений, эти же 82 и 80 затмений, оба цикла начались в октябре.

⁴ Карты показывают области видимости для каждого затмения. Диаграмма лунного затмения также включает путь Луны через тень Земли. Для каждой главной фазы затмения в таблице-рисунок приведены данные геоцентрической величины и координаты затмения Солнца и Луны.

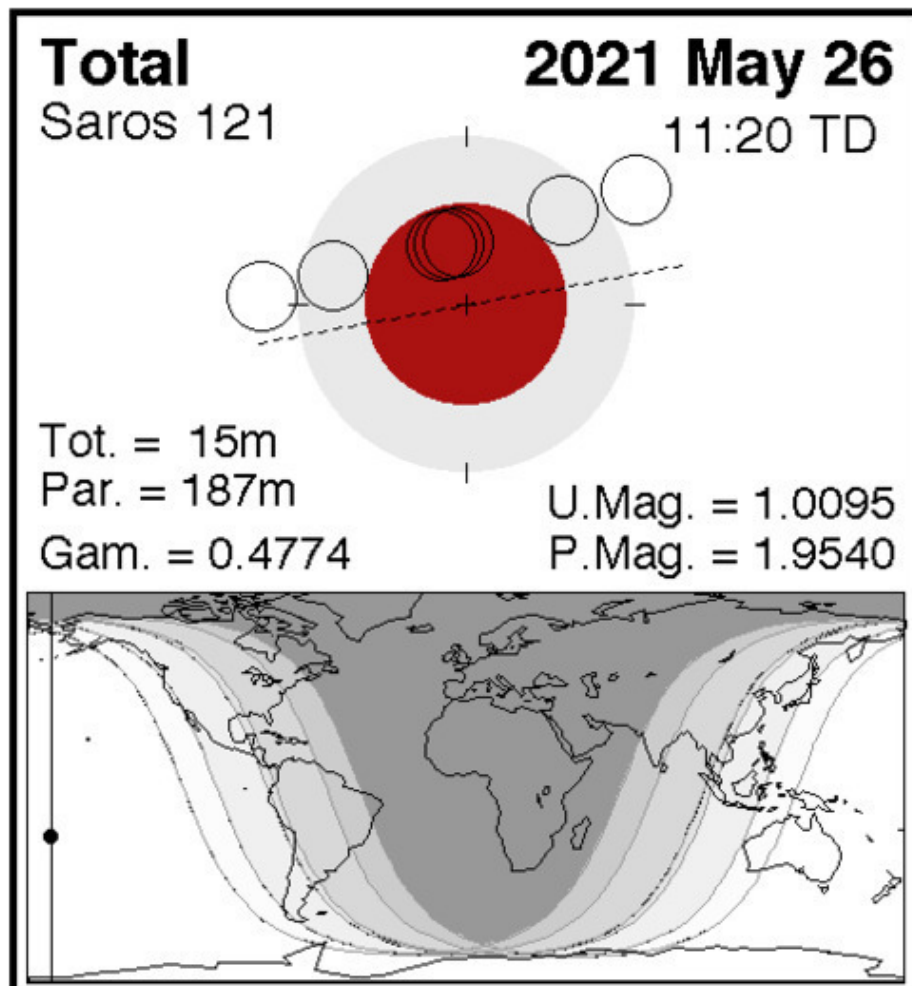
Полное лунное затмение 26 мая

Сарос 121, серия из 82. Данное затмение – 55-е. Серия началась с полутеневого затмения около южного края полутени 6 октября 1047 года. Серия закончится полутеневым затмением около северного края полутени 18 марта 2508 года. Общая продолжительность 121-го сароса составляет 1460,44 года. Данное затмение будет хорошо наблюдаться в Азии, Австралии, Тихом океане, Америке.

В метоновом цикле это 2-е затмение в серии из четырех (26.05.2002 — 26.05.2021 – 26.05.2040 – 27.05.2059).

США, Центральная Америка, Бразилия, Перу, Эквадор, Прибалтийские страны, Беларусь, Украина, Румыния, Болгария, Африка, Китай, Индия, Россия (Читинская и Иркутская обл., Камчатка), Индонезия, Австралия. *Регионы напряжения:*

<http://eclipse.gsfc.nasa.gov/eclipse.html>



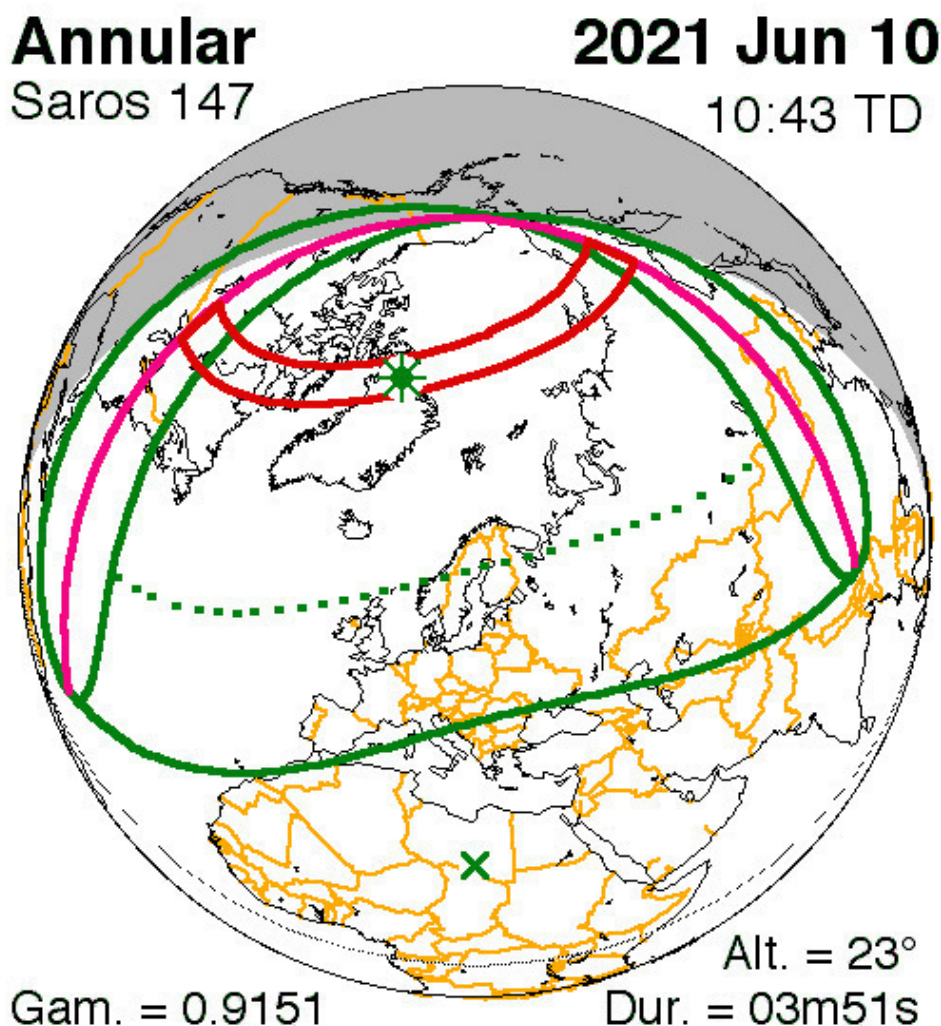
Five Millennium Canon of Lunar Eclipses (Espenak & Meeus)
NASA TP-2009-214172

Кольцевое солнечное затмение 10 июня

Сарос 147, серия из 80, данное затмение 23-е, происходит на восходящем Узле Луны, движется на юг с каждым затмением. Серия началась с частичного затмения в Северном полушарии 12 октября 1624 года, а закончится частичным затмением в Южном полушарии 24 февраля 3049 года. Общая продолжительность 147-го сароса составляет 1424,38 года. Зона наблюдения: Северная Америка, Европа, Азия, Россия. Кольцевая фаза – Канада, Гренландия, на востоке России.

В метоновом цикле это 4-е затмение в серии из четырех (10.06.1964 – 10.06.1983 – 10.06.2002 – 10.06.2021).

Регионы напряжения: США – запад и центр, Канада, Центральная Америка, Бразилия, Перу, Эквадор, Европа, Россия (Урал, Дальний Восток, Камчатка), Индонезия, Япония, Австралия.



Five Millennium Canon of Solar Eclipses (Espenak & Meeus)

Частичное лунное затмение 19 ноября

Сарос 126, серия из 70. Данное затмение – 45-е. Серия началась с полутеневого затмения около северного края полутени 18 июля 1228 года. Серия закончится полутеневым затмением около южного края полутени 19 августа 2472 года. Общая продолжительность 126-го сароса составляет 1244,08 года. Данное затмение будет хорошо наблюдаться в Северной и Южной Америке, в некоторых странах Европы, Азии, Австралии, Тихоокеанском регионе.

В метоновом цикле это 2-е затмение в серии из пяти (20.11.2002 – 19.11.2021 – 18.11.2040 – 19.11.2059 – 19.11.2078).

Южная Америка, Аляска, Канада, Центральная Африка, Египет, Сирия, Восточный Китай, Индонезия, Европейская Россия, Урал, Беларусь, Прибалтийские страны и их соседи.

Регионы напряжения:

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.