

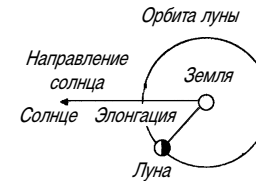
МОДЕЛЬ: _____

ДАТА ПРОДАЖИ: _____

ШТАМП ОФИЦИАЛЬНОГО ДИЛЕРА:

ВРЕМЯ РЫБНОЙ ЛОВЛИ / ТАБЛИЦА ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ

ФАЗЫ И ВОЗРАСТ ЛУНЫ



Полный цикл фаз луны составляет 29,53 дня. Фазы, или смена затененной части луны, как она видна с Земли, определяются легкими aberrациями элонгации луны по отношению к Земле и Солнцу.

* Элонгация - это видимое угловое расстояние (в градусах) луны от Солнца при наблюдении с Земли.

Возраст луны определяется числом дней, прошедших от фазы новолуния (конъюнкция). Например, если новолуние пришлось на 14 июня на 6 часов утра (возраст луны = 0), то возраст луны 15 июня в 6 часов вечера составит 1,5 дня (прошло 36 часов).

Фаза луны	Элонгация	Возраст луны
Новолуние	0°	0,0 дней
Первая четверть луны	90°	приблизительно 7,4 дня
Полнолуние	180°	приблизительно 14,7 дней
Последняя четверть луны	270°	приблизительно 22,1 день

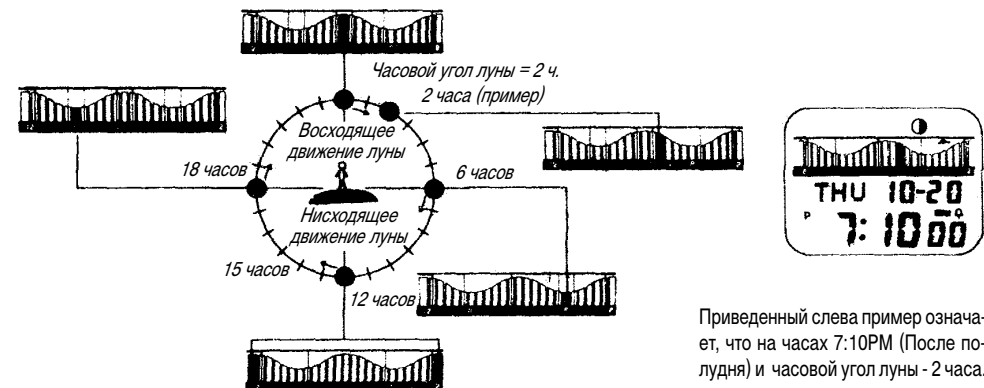
* В приведенной выше таблице возраст луны рассчитан приблизительно исходя из того факта, что циклы лунных фаз для разных синодических лунных месяцев могут быть различны. Так, например, в одни месяцы цикл составляет 29,2 дня, а в другие - 29,7 дней. Поэтому возраст луны при достижении фаз первой четверти, полнолуния и последней четверти в каждом месяце различен.

Возраст луны обычно отсчитывается от полудня или полуночи. Это устройство выполняет отсчет возраста луны от полудня, на основании элонгации луны в полдень.

$$\text{Возраст луны} = 29,53 \times \text{элонгация} / 360^\circ$$

Поскольку этот расчет основан на элонгации луны, то, хотя можно достаточно точно определить форму луны, но при сравнении результатов расчетов с фактическим возрастом луны, полученным при помощи более точных расчетов, расхождение может составить около 1 дня.

ЧАСОВОЙ УГОЛ ЛУНЫ



Приведенный слева пример означает, что на часах 7:10PM (После полудня) и часовой угол луны - 2 часа.

Если луна видна в верхней точки небесной сферы (наблюдения ведутся ночью), то часовой угол луны - 0 часов. Орбита луны делится на 24 часа от нулевой позиции («0») к западу против часовой стрелки. Позиция луны обозначается цифрой, присвоенной каждой часовой позиции (всего 24 часа).

- * Часовые углы 18 часов и 6 часов не всегда совпадают с фактическим временем восхода и захода солнца, но они служат базовыми отметками.
- * В любой точке Земли луна появляется на востоке и заходит на западе. Однако наивысшая позиция в небе будет различной, в зависимости от точки наблюдения.

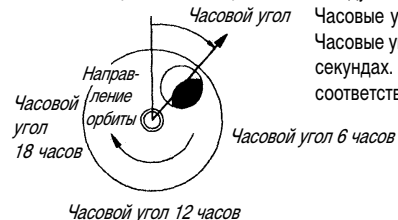
Около экватора: почти вертикально над головой. В некоторые дни луна чуть смещена к северу или югу.

Северное полушарие: смещена к югу

Южное полушарие: смещена к северу

Часовой угол

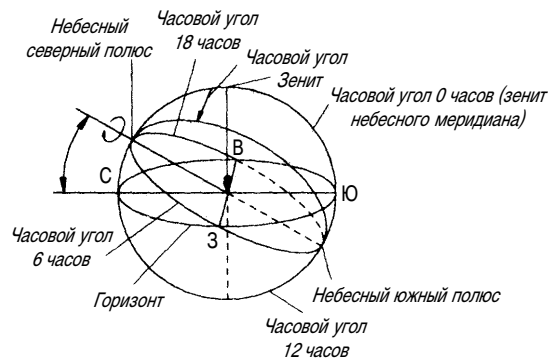
Часовой угол 0 часов (Зенит небесного меридиана) ... середина



Часовой угол небесного тела - это угол с вершиной на полюсе, образуемый часовой дугой небесного тела и небесным меридианом наблюдателя.

Часовые углы отсчитываются от небесного меридиана к западу на 360 градусов. Часовые углы выражаются не в градусах, минутах и секундах, а в часах, минутах и секундах. Так, например, 0°, 90°, 180°, 270° от небесного меридиана выражаются соответственно: 0 часов, 6 часов, 12 часов, 18 часов.

МЕРИДИАН



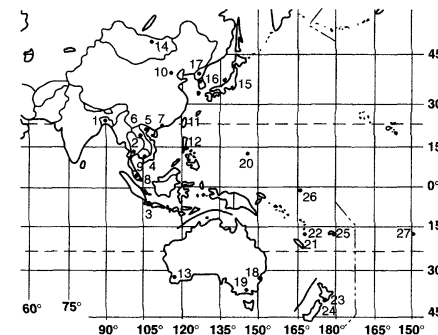
При условии, что наблюдатель находится в центре, небесную сферу можно представить так, как она показана на рисунке сверху. В большом кругу небесной сферы линия, проходящая через небесный северный полюс (точка, находящаяся вблизи от северного полюса земли) и небесный южный полюс (точка, находящаяся вблизи от южного полюса земли), называется часовым кругом.

Линия, проходящая через зенит (точку небесной сферы, расположенную вертикально над головой наблюдателя) и надир (точку небесной сферы, расположенную под горизонтом и противоположную зениту) внутри часового круга, называется меридианом наблюдателя.

N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
11	АБУ-ДАБИ	+4	54°E	24°N
12	МАСКАТ	+4	58°E	23°N
13	КАРАЧИ	+5	67°E	25°N
14	ПРАЯ	-1	23°W	15°N
15	ДАКАР	+0	17°W	15°N
16	АБИДЖАН	+0	4°W	5°N

Добавьте один час к временной разнице, если используется летнее время (например, если разница между временем по Гринвичу и обычным временем составляет +2, то разница между временем по Гринвичу и летним временем составляет +3).

АЗИЯ И ЮГ ТИХООКЕАНСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ



N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
1	ДАККА	+6	90°E	24°N
2	БАНГКОК	+7	100°E	14°N
3	ДЖАКАРТА	+7	107°E	6°S
4	ПНОМПЕНЬ	+7	105°E	12°N
5	ХАНОЙ	+7	106°E	21°N
6	ВЬЕНТЬЯН	+7	103°E	18°N
7	ГОНКОНГ	+8	114°E	22°N
8	СИНГАПУР	+8	104°E	1°N
9	КУАЛА-ЛУМПУР	+8	102°E	3°N
10	БЕЙЦЗИН	+8	116°E	40°N
11	ТАЙБЭЙ	+8	122°E	25°N
12	МАНИЛА	+8	121°E	15°N
13	ПЕРТ	+8	116°E	32°N
14	УЛАН-БАТОР	+8	107°E	48°N
15	ТОКИО	+9	140°E	36°N

N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
16	СЕУЛ	+9	127°E	38°N
17	ПХЕНЬЯН	+9	126°E	39°N
18	СИДНЕЙ	+10	151°E	34°S
19	МЕЛЬБУРН	+10	145°E	38°S
20	ГУАМ	+10	145°E	13°N
21	НУМЕА	+11	166°E	22°S
22	ПОРТ-ВИЛА	+11	168°E	18°S
23	ВЕЛЛИНГТОН	+12	175°E	41°S
24	КРАЙСТЧЕРЧ	+12	173°E	43°S
25	СУВА	+12	178°E	18°S
26	ОСТРОВ НАУРУ	+12	166°E	1°S
27	ПАПЕЭТЕ	-10	150°W	18°S

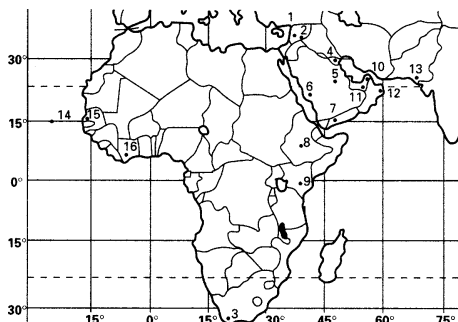
Добавьте один час к временной разнице, если используется летнее время (например, если разница между временем по Гринвичу и обычным временем составляет +2, то разница между временем по Гринвичу и летним временем составляет +3).

N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
1	АЗОРСКИЕ ОСТРОВА	-1	25°W	38°N
2	ЛОНДОН	+0	0°E	51°N
3	ДУБЛИН	+0	6°W	53°N
4	КАСАБЛАНКА	+0	8°W	34°N
5	ЛИССАБОН	+0	9°W	39°N
6	ПАРИЖ	+1	2°E	49°N
7	МИЛАН	+1	9°E	45°N
8	РИМ	+1	12°E	42°N
9	МАДРИД	+1	4°W	40°N
10	АМСТЕРДАМ	+1	5°E	52°N
11	ГАМБУРГ	+1	10°E	54°N
12	ФРАНКФУРТ	+1	9°E	50°N
13	ВЕНА	+1	16°E	48°N
14	СТОКГОЛЬМ	+1	18°E	59°N

N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
15	АФИНЫ	+2	24°E	38°N
16	ХЕЛЬСИНКИ	+2	25°E	60°N
17	СТАМБУЛ	+2	29°E	41°N

Добавьте один час к временной разнице, если используется летнее время (например, если разница между временем по Гринвичу и обычным временем составляет +2, то разница между временем по Гринвичу и летним временем составляет +3).

АФРИКА И БЛИЖНИЙ ВОСТОК

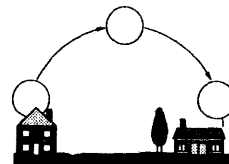


N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
1	БЕЙРУТ	+2	35°E	34°N
2	ДАМАСК	+2	36°E	33°N
3	КЕЙПТАУН	+2	18°E	34°S
4	КУВЕЙТ	+3	48°E	29°N
5	ЭР-РИЯД	+3	47°E	25°N

N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
6	ДЖЕДДА	+3	39°E	21°N
7	АДЕН	+3	45°E	13°N
8	АДДИС-АБЕБА	+3	39°E	9°N
9	НАЙРОБИ	+3	37°E	1°S
10	ДУБАЙ	+4	55°E	25°N

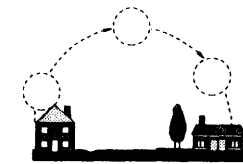
ВОСХОД И ЗАХОД ЛУНЫ

Полнолуние

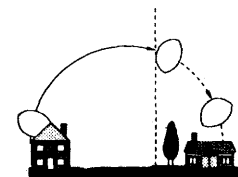


Восходит на востоке после захода солнца и заходит на западе на рассвете.

Новолуние

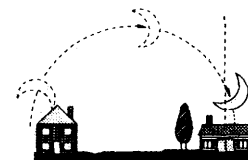


Луна обращена к Земле своей неосвещенной стороной. Луна не видна, когда она восходит утром, а заходит вечером.



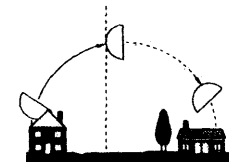
Восходит на востоке поздно ночью и не видна утром на западе.

Прибывающая луна, третий день

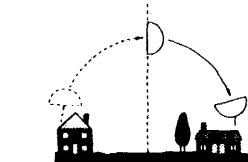


Начинает светить вечером на западе и вскоре заходит.

Убывающая луна (последняя четверть)



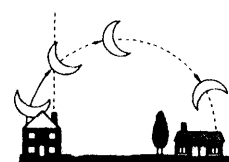
Восходит на востоке в середине ночи и видна утром в середине небесной сферы.



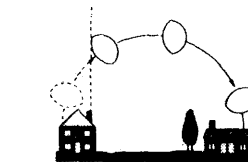
Прибывающая луна (первая четверть)

Восходит на востоке в полдень и начинает светить в середине небесной сферы вечером.

Убывающая луна, третий день



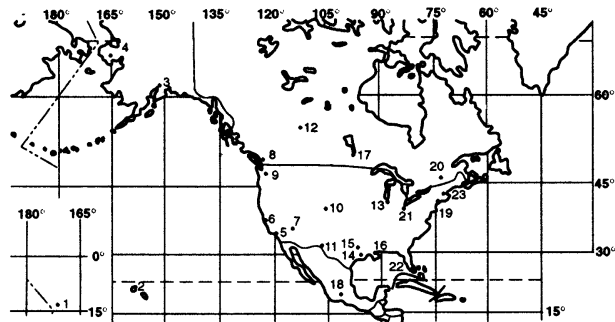
Восходит на востоке на рассвете и иногда видна в течение дня в середине небесной сферы.



Восходит и начинает светить вечером на востоке. Едва видна над горизонтом.

ТАБЛИЦЫ ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА



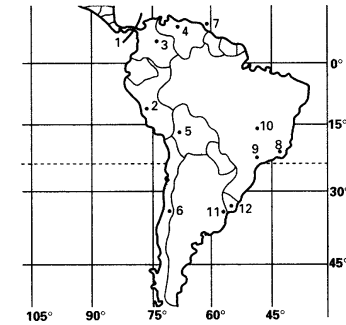
N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
1	ПАГО-ПАГО	-11	171°W	14°N
2	ГОНОЛУЛУ	-10	158°W	21°N
3	АНКОРИДЖ	-9	150°W	61°N
4	НОМ	-9	165°W	65°N
5	ЛОС-АНДЖЕЛЕС	-8	118°W	34°N
6	САН-ФРАНЦИСКО	-8	122°W	38°N
7	ЛАС-ВЕГАС	-8	115°W	36°N
8	ВАНКУВЕР	-8	123°W	49°N
9	СИЭТЛ	-8	122°W	48°N
10	ДЕНВЕР	-7	105°W	40°N
11	ЭЛЬ-ПАСО	-7	106°W	32°N
12	ЭДМОНТОН	-7	114°W	54°N
13	ЧИКАГО	-6	88°W	42°N
14	ХЬЮСТОН	-6	95°W	30°N

N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
15	ДАЛЛАС	-6	97°W	33°N
16	НОВЫЙ ОРЛЕАН	-6	90°W	30°N
17	ВИННИПЕГ	-6	97°W	50°N
18	МЕХИКО	-6	99°W	19°N
19	НЬЮ-ЙОРК	-5	74°W	41°N
20	МОНРЕАЛЬ	-5	74°W	45°N
21	ДЕТРОЙТ	-5	83°W	42°N
22	МАЙАМИ	-5	80°W	26°N
23	БОСТОН	-5	71°W	42°N

Добавьте один час к временной разнице, если используется летнее время (например, если разница между временем по Гринвичу и обычным временем составляет +2, то разница между временем по Гринвичу и летним временем составляет +3).

* Принятые обозначения: «N» [Северная широта], «S» [Южная широта], «W» [Западная долгота], «E» [Восточная долгота].

ЦЕНТРАЛЬНАЯ И ЮЖНАЯ АМЕРИКА



N	Город	Разница относительно времени по Гринвичу	Долгота	Широта
1	ПАНАМА	-5	80°W	9°N
2	ЛИМА	-5	77°W	12°S
3	БОГОТА	-5	74°W	5°N
4	КАРАКАС	-4	67°W	10°N
5	ЛА-ПАС	-4	68°W	17°S
6	САНТЯГО	-4	71°W	33°S
7	ПОРТ-ОФ-СПЕЙН	-4	61°W	11°N
8	РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО	-3	43°W	23°S
9	САН-ПАУЛУ	-3	47°W	24°S
10	БРАЗИЛИЯ	-3	48°W	16°S
11	БУЭНОС-АЙРЕС	-3	58°W	35°S
12	МОНТЕВИДЕО	-3	56°W	35°S

Добавьте один час к временной разнице, если используется летнее время (например, если разница между временем по Гринвичу и обычным временем составляет +2, то разница между временем по Гринвичу и летним временем составляет +3).

ЕВРОПА

