

*«Часы нам измеряют труд и сон,
Определяют встречи и разлуки.
Для нас часов спокойный, мерный звон-
То мирные, то боевые звуки.»*



*Над миром ночь безмолвная царит.
Пустеет понемногу мостовая.
И только время с нами говорит,
Свои часы на башне отбивая.»*

С.Маршак

Россия на карте часовых ПОЯСОВ



Термины и понятия



- Местное время
- Поясное время
- Декретное время
- Летнее время
- Часовые пояса
- Линия перемены дат
- Московское время

Местное время

Земля совершает полный оборот вокруг своей оси (360 градусов) за сутки, т.е. за 24 часа.

В каждый момент суток одинаковое время бывает лишь в тех точках, расположенных на одном меридиане.

Это время называют **МЕСТНЫМ**

Оно одинаково вдоль всего меридиана от Северного полюса к Южному.

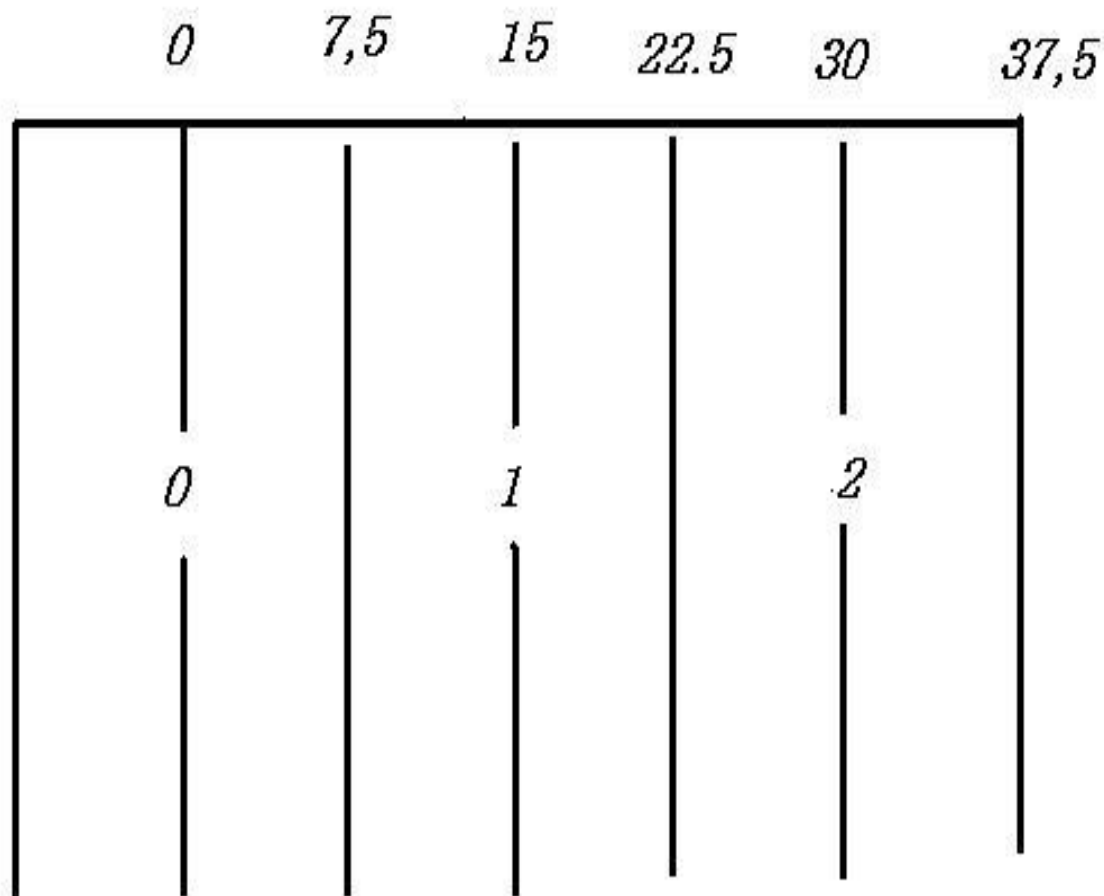
Чем дальше находится меридиан от другого, тем больше разница между ними во времени.

За один час Земля поворачивается на 15 градусов ($360:24$), поэтому разница между пунктами, расположенными на меридианах, удаленных друг от друга на 15 градусов составляет 1 час, на 30 градусов – 2 часа и т.д.

Если же один пункт удален от другого лишь на 1 градус, то их местное время будет отличаться на 4 минуты.

Пользоваться местным временем на территории страны неудобно.

В пределах пояса условились считать время по тому меридиану, который проходит посередине





Поясное время

Для удобства астрономы разработали систему поясного времени

Вся поверхность Земли была разделена по меридианам на 24 пояса (от 0 до 23), разница между которыми составляла 15 градусов долготы или 1 час времени.

В пределах пояса условились считать время по тому меридиану, который проходит посередине.

ПОЯСНОЕ ВРЕМЯ – это время в границах одного часового пояса.

**Поясное время впервые было введено в США в 1883 году.
В России – в 1919 году.**

За нулевой пояс принят тот пояс, где проходит нулевой (Гринвичский) меридиан.

Он же является 24 поясом.

От него счет поясам ведут к востоку, так как Земля вращается с запада на восток. К востоку от любого пояса время суток будет увеличиваться, к западу – уменьшаться.



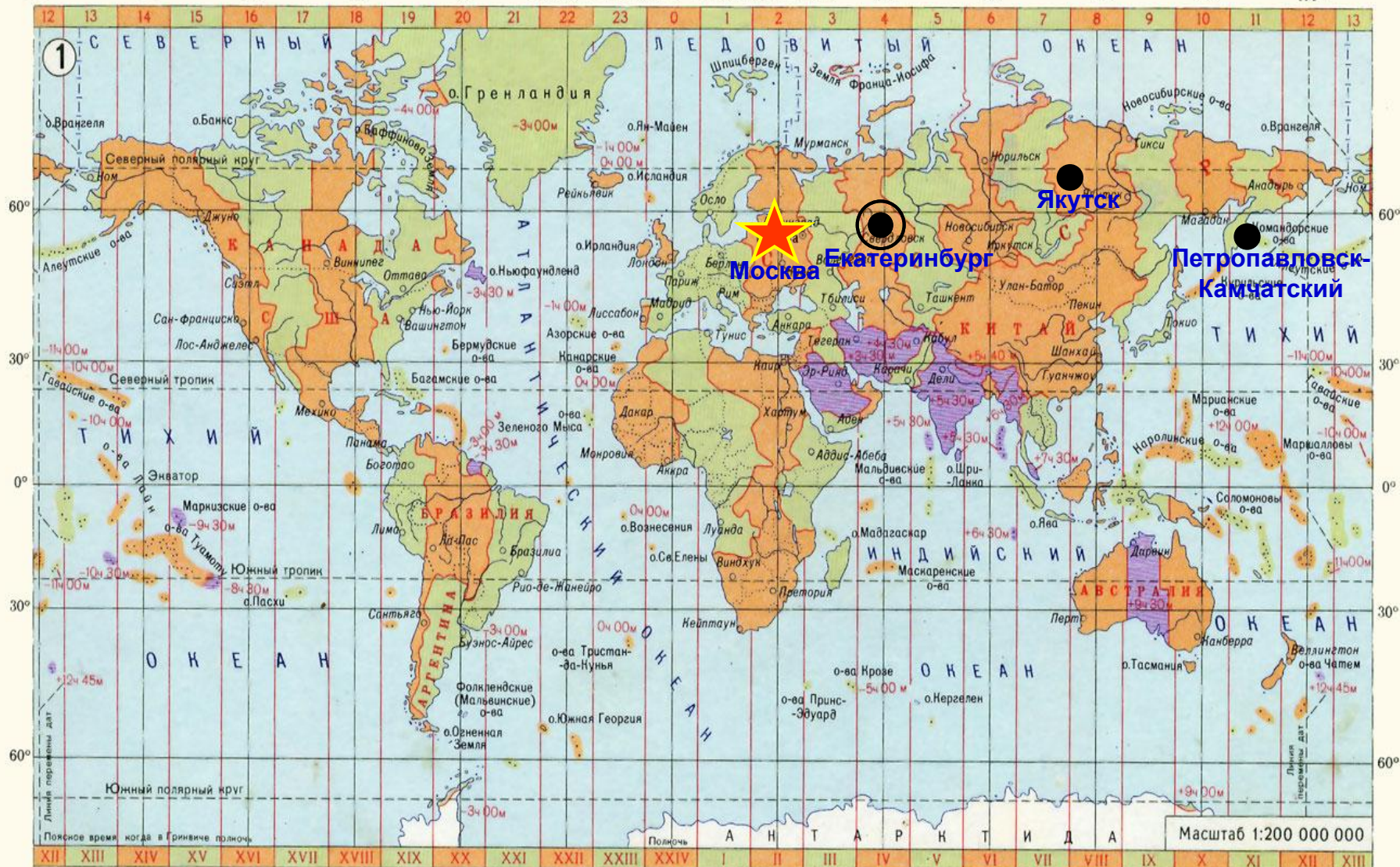
ВРЕМЯ ПОЯСОВ

Сплошные линии означают центральные меридианы, а пунктирные - границы поясов.

Все пояса в момент гринвичского полдня считают время, указанное на рисунке соответственно своему центральному меридиану.

Карта часовых поясов мира

180° 150° 120° 90° 60° к западу от Гринвича 0° к востоку от Гринвича 60° 90° 120° 150° 180°



Территории, на которых принято поясное время

Территории, на которых принятое время отличается от: Гринвичского на обозначенную величину

На территории СССР часовая стрелка переведена на 1 час вперед против поясного времени

Границы часовых поясов не проходят строго по меридианам.

При их проведении учитывают административное деление страны, чтобы та или иная административная единиц (область, республика, их столица) находилась в одном часовом поясе.



Линия перемены дат

Начало новых суток условно считают от 12 часового пояса. Через его середину проходит меридиан 180 градусов.

Считающийся **ЛИНИЕЙ ПЕРЕМЕНИ ДАТ** .

Он указывает также на переход из Восточного в Южное полушарие. Пересекая эту линию, мы попадаем из одних суток в другие.

Например:

- экипаж самолета Валерия Чкалова вылетел из в Америку из нашей страны 18 июня 1937 года, летел без посадки двое суток. Но приземлился в Америке не 20, а 19 июня. Почему?

Пересекая линию перемены дат, он как бы вернулся во вчерашний день.

XIII XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII
 -11 -10 -9 -8 -7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +10 +11 +12

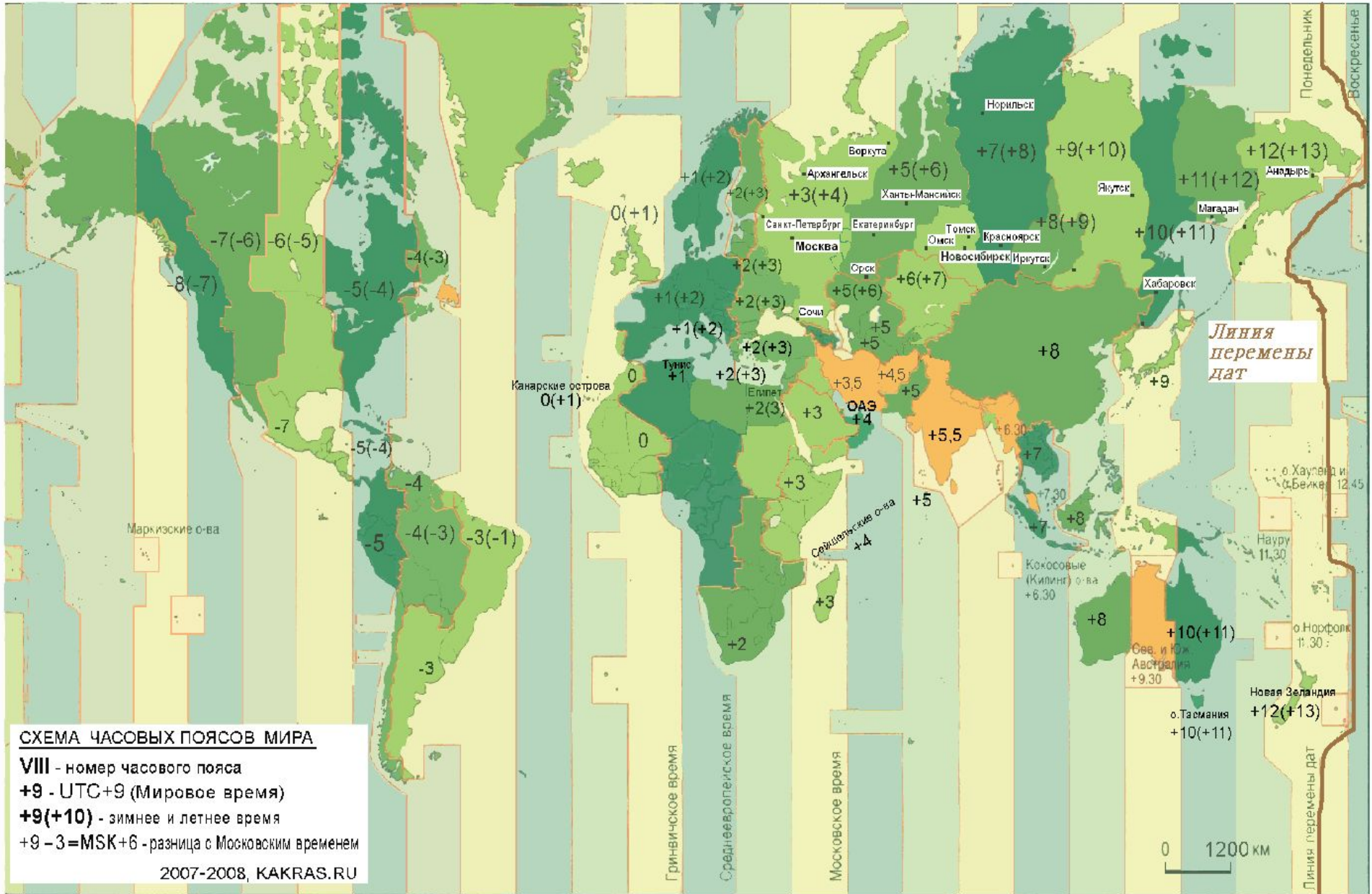


СХЕМА ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ МИРА

VIII - номер часового пояса
 +9 - UTC+9 (Мировое время)
 +9(+10) - зимнее и летнее время
 +9 - 3 = MSK+6 - разница с Московским временем
 2007-2008, KAKRAS.RU

-11 -10 -9 -8 -7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +10 +11 +12
 XIII XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

КАРТА ЧАСОВЫХ ЗОН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 26 ОКТЯБРЯ 2014 Г.



Декретное время

В 1930 году стрелки часов на территории России были переведены на час вперед по сравнению с поясным временем.

Это было сделано в соответствии с Декретом Совета Народных комиссаров.

Это время получило название **ДЕКРЕТНОГО**.

Декретное время было введено с целью использования светлого времени суток и экономии электроэнергии.

Летнее время

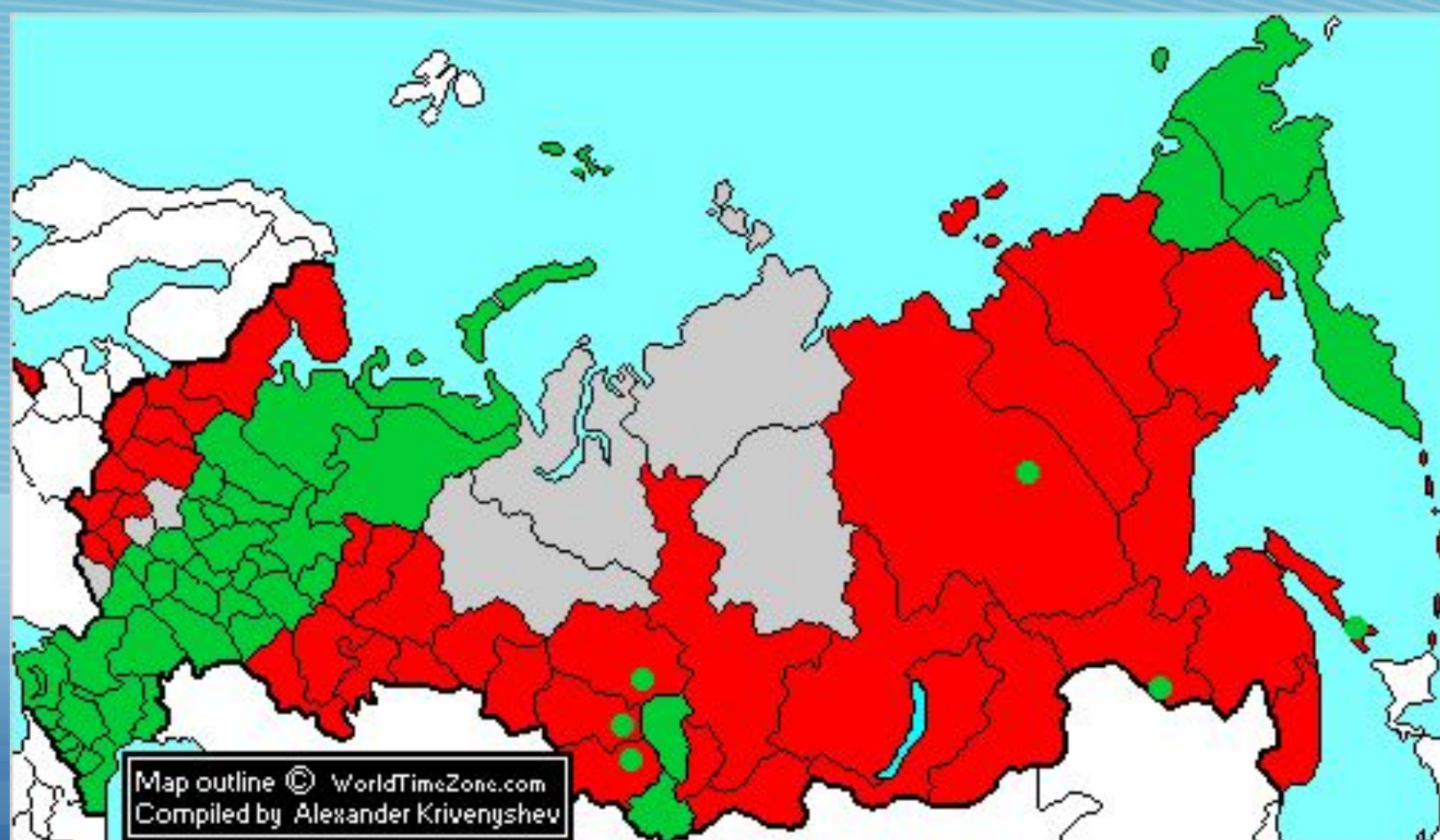


В марте 1991 года декретное время было упразднено. Мы перешли на систему отсчета летнее-зимнее время.

Теперь зимой используется поясное время, а летом часы переводятся на час вперед.

В последнее воскресенье марта часы переводят на 1 час вперед, а в последнее воскресенье октября – на 1 час назад.

В итоге людям не приходится вставать намного раньше восхода солнца.



Map outline © WorldTimeZone.com
Compiled by Alexander Krivenyshev

- Регионы, где местное время отличается лишь на 1 час или совпадает с поясным временем ("летнее время" удобно). Зима 2011-2012.
- Регионы, где местное время отличается на 2 часа от поясного времени ("летнее время" неудобно). Зима 2011-2012.
- Московская, Тульская, Белгородская области и отдельные северные территории находятся в смежных зонах (примерно). Зима 2011-2012.

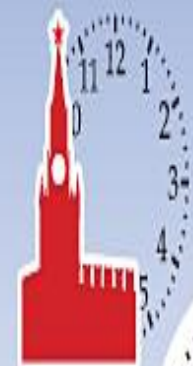
Александр Кривенышев (World Time Zone)

МОСКОВСКОЕ ВРЕМЯ

Для удобства отсчета времени на территории России и избежание путаницы в связи с большим количеством часовых поясов в России действует **МОСКОВСКОЕ** время.

По *московскому* времени работают весь транспорт и все средства связи нашей страны.

КАК МЕНЯЛОСЬ МОСКОВСКОЕ ВРЕМЯ



Солнечное время центра

Москвы – UTC+2:30:48*

до 1919 г.
UTC+2:30:48



с 1919 г.
UTC+2 –
поясное время

1930-1981 гг.
единое UTC+3

В 1930 г. стрелки часов были переведены на один час вперед относительно поясного – «декретное» время



1981-2011 гг.
зимнее UTC+3
летнее UTC+4

С 1981 г. стрелки часов летом уходят на два часа вперед по отношению к поясному времени



с 2011 г.
единое UTC+4

С 2011 г. россияне живут по «летнему» времени, опережая поясное время на два часа



КАРТА ЧАСОВЫХ ЗОН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 26 ОКТЯБРЯ 2014 Г.



Закрепление

Местное
время

Время на одном и том же меридиане в каждой его точке от Северного до Южного полюса

Поясное
время

Время в границах часового пояса

Линия перемены дат

Условная линия по 180 меридиану от которой начинаются новые сутки

Декретное
время

Время, созданное для более полного использования светлого времени суток. В России в 1930 году

Летнее
время

Перевод времени на час вперед для наиболее полного использования дневного света и экономии электроэнергии.

В конце марта часы переводят на 1 час вперед, в конце октября – на 1 час назад.

Практическая работа

Задача № 1

В каком часовом поясе находится Нижний Новгород?

Во втором

Задача № 2

На территории какого часового пояса находится вулкан Ключевская Сопка?

В 11 часовом поясе

Задача № 3

На сколько надо перевести часы пассажирам, летящим из Москвы в Магадан?

На 8 часов вперед



Задача № 4

Нужно ли переводить часы, если мы направляемся из Нижнего Новгорода в г. Сочи?

Объяснить.

Задача № 5

Когда Фернан Магеллан совершил свое кругосветное путешествие, то, несмотря на то, что тщательно вел дневник, «потерял» один день.

Как должен был поступить Магеллан, пересекая линию перемены дат?

- а) прибавить сутки
- б) убавить сутки
- в) оставить все без изменения



Задача № 6

Укажите время в городах Ташкенте, Якутске, Магадане, если в Нижнем Новгороде 13 часов?



В Ташкенте 16 часов, в Якутске 19 часов, в Магадане 21 час