

# Новый год пришел секундой позже

На протяжении веков определение дня было достаточно простым: время, за которое Земля совершает полный оборот вокруг своей оси. И следить за этим процессом нам с древних времен всевозможные часы.

Но в последнее время часы стали такими точными, что выяснилось: вращение Земли занимает чуть больше или чуть меньше, чем ровно 24 часа.

И поэтому Международная служба оценки параметров вращения и координат Земли (IERS) время от времени добавляет к мировому расписанию одну "ускользающую секунду" - с тем чтобы глобальная система времени полностью соответствовала ритму планеты.

В результате в новогоднюю полночь с 31 декабря 2008 года на 1 января 2009 тысячи организаций по всему миру занимались точной настройкой своих часов.

## Бип-бип-ура!

С 1972 года ускользящую секунду добавляли уже 23 раза. И каждый раз в таком случае инженерам Би-би-си приходилось добавлять к полуночному сигналу один дополнительный "бип". Вот и сейчас они сделали это - заранее, чтобы не сидеть в праздничную ночь в штаб-квартире корпорации.

Однако семь сигналов точного времени вместо шести мало кто слышит: наступление Нового года обычно празднуют по большим башенным часам. В России это куранты Спасской башни московского Кремля, а в Великобритании - всемирно известные Большие часы Вестминстера, которые в народе называют Биг Беном.

Был случай, когда сигналы точного времени получились не вполне точными. Это произошло 17 сентября 2008 года во флагманской программе Today радиостанции Radio 4 Британской вещательной корпорации, когда "бипы", дающие старт бюллетеню новостей, прозвучали в эфире на шесть секунд позже, да еще с одним дополнительным сигналом.

Инцидент не остался незамеченным. Ведущий программы Джон Хамфрис съязвил тогда: "О, сигналы слегка запоздали, но вот и они, в конце концов мы их дождались. Так что сейчас восемь утра. Ну, и еще совсем немножко".

Я спросил инженеров Би-би-си, как это произошло, и они ответили: "Ну, технический ответ состоит в том, что оборудование, генерирующее "бипы", устроило истерику. Никаких иных проблем в системе не было; все что нужно было сделать, - это выключить оборудование и включить снова. И пока ничего подобного больше не повторялось".

Новый год - особо сложная пора для специалистов, обслуживающих знаменитые часы Вестминстера, Биг Бен, поскольку им "вставлять" дополнительную секунду приходится прямо перед полуночью. И на этот раз эта операция чрезвычайно важна: колокол Биг Бена звонит не только по случаю прихода 2009 года, но и в связи с собственной 150-й годовщиной.

Большие часы, диктующие курантам Биг Бена время бить, синхронизируют себя со временем при помощи качающегося маятника. Его ход корректируется при помощи гирь, состоящих, в частности, из старых британских монет, использовавшихся еще до прихода в страну метрической системы мер. Если одну из них убрать, то часы за период в 24 часа замедлятся на 0,4 секунды.

И в течение всего новогоднего вечера люди, ухаживающие за Биг Беном (их называют вестминстерскими часовщиками) будут снимать пенни с весов, чтобы куранты начали бить точно в назначенное время.

И, по словам Хранителя больших часов Майкла Маккана, права на ошибку здесь нет. Весь мир следит за тем, как идет Биг Бен: эти часы - поистине символ точного времени на планете. "Би-би-си транслирует бой курантов на весь мир много, много лет, - говорит Хранитель. - А для поколения, пережившего Вторую мировую

войну, эти часы были символом свободы".

## День и ночь

Но главный хранитель британского времени не Маккан, а Питер Уибберли из Национальной физической лаборатории. Коллеги называют его Повелителем времени.

В специальном зале он присматривает за ходом атомных часов, одних из самых точных в мире. Их допустимое отклонение - одна миллиардная секунды в сутки.

Уибберли представляет Соединенное Королевство в международном совете, определяющем, когда вращение Земли перестает быть синхронным с ходом атомных часов и, соответственно, когда нужно добавлять ускользящую секунду.

Многие страны считают, что об этой секунде вообще забыть раз и навсегда, поскольку процесс ее добавления к часам и компьютерным системам дорогостоящ и занимает достаточно много времени.

Однако Питер Уибберли абсолютно убежден в том, что дополнительный "бип" время от времени совершенно необходим.

"Если ускользящие секунды не учитывать, то через многие столетия в конце концов время дня и ночи перестанет совпадать с тем, которое показывают наши часы, - поясняет он. - И если ничего не делать для синхронизации, то ночь может наступить среди дня, который будут показывать часы".

Автор: Паллаб Гош © Би-Би-Си НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 2816 02.01.2009, 15:06 🔄 302

URL: <https://babr24.com/?ADE=49746> Bytes: 4552 / 4538 Версия для печати

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

*Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:*

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

*Связаться с редакцией Бабра:*

[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

## НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)

Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

## ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

## КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [krsyar.babr@gmail.com](mailto:krsyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: @nsk24\_link\_bot  
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: @tomsk24\_link\_bot  
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

#### **ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:**

---

Рекламная группа "Экватор"  
Телеграм: @babrobot\_bot  
эл.почта: equatoria@gmail.com

#### **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:**

---

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)