



Рис.2

ник скажет: на 2-ом километре. А точнее? На 4-м гектометре 2-го километра. Еще точнее нельзя? На 331-ом метре 2-го километра или просто на 1331-ом метре. И так далее с повышением точности. Любопытно: четвертый гектометр обернулся трехсотым, а не четырехсотым метром, второй километр – тысячным, а не двухтысячным метром!

Как видим, употребление порядковых числительных неудобно. Наличие нуля как начала отсчета скорее ухудшает ситуацию, чем помогает. Ведь близкие к 0 точки слева расположены на нулевом километре! Поэтому в науке и технике безраздельно господствует описание измерения непрерывной величины количественными числительными. В нашем примере выделенная точка имеет координату

$$x = 1 \text{ км } 330 \text{ м } 157 \text{ мм} = 1,330157 \text{ км.}$$

Число цифр определяется точностью измерительного прибора.

Вот мы и подошли к главному. «Безраздельность» имеет одно исключение: измерение времени. Посмотрим, как описывается засечка времени какого-либо события. Например, такого: «Молния ударила третьего апреля пятнадцатого года на второй секунде третьей минуты в пятом часу».

• **Порядковые числительные.** Все, как в примере с железнодорожником, только хуже: единицы измерения идут не от крупных к мелким, а в весьма странном, с точки зрения логики, порядке. Если убрать эту несуразность, то следует поставить в соответствие моменту времени t такое порядковое числительное:

$$t = 15\text{-й год } 4\text{-й месяц } 3\text{-ий день } 5\text{-ый час } 3\text{-я минута } 2\text{-я секунда.}$$

• **Количественные числительные.** Очевидно, моменту t соответствует такое количественное числительное (для простоты мы увеличили точность в сто раз):

$$t = 14 \text{ лет } 3 \text{ месяца } 2 \text{ дня } 4 \text{ часа } 2 \text{ минуты } 1,33 \text{ секунды.}$$

Подобная запись исключает даже возможность появления «Проблемы 2000». Последний глоток первого бокала шампанского после двенадцатого удара часов в самом начале 2000-го года отвечал бы такой засечке времени:

$$t = 1999 \text{ лет } 0 \text{ месяцев } 0 \text{ дней } 0 \text{ часов } 0 \text{ минут } 33 \text{ секунды.}$$

Но нормальная форма записи с использованием количественных числительных никогда не употребляется.

• **Смесь порядковых и количественных числительных.** В научном отчете об ударе молнии присутствовало бы примерно такое описание момента:

$$t = 15.4.3,4 \text{ ч } 2 \text{ мин } 1,33 \text{ с.}$$

Дикая смесь! Первые три числа отвечают порядковым, последние – количественным числительным. Мы к этому привыкли и не замечаем нелепицы, тем более что она замаскирована. Ставя дату, мы пишем 03.04.15 вместо 3-го дня 4-го месяца 15-го года.

Ученым все равно, что ставить в соответствие моменту t . На правильность дат исторических событий, а тем более на продолжительность времени между событиями, способ записи не влияет. Так что главные виновники в проблеме начала века – физики и астрономы, использующие химерическую запись отсчетов времени.

Не повезло этой величине! Посмотрите, сколько неудобств:

1) Если метр – он и в Африке метр, то годы во всех календарях имеют разную продолжительность: 1999-ый год содержал 365 суток, а 2000-ый – 366 суток в григорианском и юлианском календарях. Такова плата за желание иметь целое число суток в году и встречать Новый год в полночь. А ведь без этого можно обойтись. В астрономии наряду с обычными календарями используют непрерывный счет дней (юлианские даты – в честь предложившего их Юлия Цезаря Скалигера) и *не связанный с сутками* счет лет (бесселевы годы – в честь известного астронома и математика Фридриха Бесселя).

Во всех календарях неодинакова и продолжительность разных месяцев.

2) Вместо принятого всюду десятичного деления сутки дробят на 24 часа, час – на 60 минут, минуту – на 60 секунд. А далее употребляют десятичные доли секунды (опять химера!).

3) На Земле, очень маленькой, люди могли бы жить по единому времени, но живут по поясному, передвигая стрелки часов туда-сюда при путешествиях. Такова плата за желание иметь полдень около 12 часов. Кстати, это желание поправно декретным временем. Когда летом по радио в 12 часов говорят, что в Петербурге – полдень, хочется возразить: люди могут двигать стрелки, но полдень – не в их власти. И наступает он летом в Петербурге около 14 часов, в Москве около 13,5 часа.

Но уже появились люди, живущие по единому времени: космонавты на орбите.

4) Только засечки времени отмечаются противоестественной смесью порядковых и количественных числительных, а начало отсчета помечено цифрой 1.

В заключение – вопрос: перейдут ли когда-либо на нормальную форму записи отсчетов времени? Думаю, что нет – астрономы трепетно блюдут традиции. Но все же я не отрицаю такой возможности. На моей памяти за какие-нибудь 50 лет произошел существенный сдвиг в бытовом счислении времени от ординалов к кардиналам. Раньше говорили: *четверть десятого*, а теперь: *9 часов 15 минут*. В определении возраста сдвиг произошел еще раньше. Полтора года назад говорили: *пошел седьмой год*, реже: *шестой миновал*, а теперь: *исполнилось шесть лет*. К радости прекрасного пола: все же приятнее, когда тебе 39 лет, а не сороковой год, еще приятнее, когда тебе 41 год, а не пятый десяток лет.

Счастливой вам встречи третьего тысячелетия!