



**Калибры 7L22**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



## СОДЕРЖАНИЕ

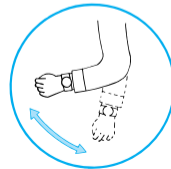
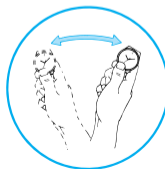
	Стр
СВОЙСТВА.....	117
КАК ЗАРЯДИТЬ И ЗАПУСТИТЬ ЧАСЫ .....	117
ЗАПАС ЭНЕРГИИ В ВАШИХ ЧАСАХ.....	118
КОММЕНТАРИИ К УСТРОЙСТВУ ХРАНЕНИЯ КИНЕТИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ.....	119
ФУНКЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ИСТОЩЕНИИ ЗАПАСА ЭНЕРГИИ .....	119
УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И КАЛЕНДАРЯ.....	120
ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С ЗАВИНЧИВАЮЩЕЙСЯ ЗАВОДНОЙ ГОЛОВКОЙ .....	120
СЕКUNДОМЕР .....	121
ТАХОМЕТР .....	124
ПРИМЕЧАНИЯ, КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЧАСАМИ .....	126
СПЕЦИФИКАЦИИ .....	128

## СВОЙСТВА

SEIKO KINETIC Калибр 7L22 - это аналоговые кварцевые часы, оснащенные Автоматической Генерирующей Системой, разработанной компанией SEIKO. Она генерирует электрическую энергию для зарядки часов, используя движение руки, и хранит ее в Устройстве Хранения Кинетической Энергии, которое, в отличие от обычных батареек, не требует периодической замены.

## КАК ЗАРЯДИТЬ И ЗАПУСТИТЬ ЧАСЫ

- 1** Покачайте часы из стороны в сторону примерно 500 раз.
  - \* Качайте ритмично, дважды в секунду.
  - \* 500 покачиваний приведут часы в действие и секундная стрелка начнет передвигаться с интервалом в одну секунду.
- 2** Покачайте часы еще 200 раз для того, чтобы запастись энергией еще примерно на один день.
- 3** Установите время / календарь и наденьте часы.



## ЗАПАС ЭНЕРГИИ В ВАШИХ ЧАСАХ SEIKO KINETIC

- Электроэнергия, которая создается, когда Вы носите часы на запястье, хранится в Устройстве Хранения Кинетической Энергии. Этот источник энергии сильно отличается от обычных батареек, он не требует периодической замены.
- Устройство Хранения Кинетической Энергии - это чистый источник энергии, он не наносит вреда окружающей среде.

### ● Комментарии к Устройству Хранения Кинетической Энергии

Вы можете определить запас энергии, аккумулирующийся в Устройстве Хранения Кинетической Энергии по тому, как Вы носите свои часы.

Если Вы носите часы в течение 12 часов, создается дополнительный запас энергии примерно на два дня.

Если Вы носите часы по 12 часов ежедневно, в течение месяца, дополнительный запас энергии составит два месяца.

### ● Полная зарядка

Когда часы полностью заряжены, они будут ходить примерно 5 месяцев. Продолжительность зарядки постепенно понижается с течением времени. Степень понижения зависит, однако, от окружающей среды и условий носки часов.

### ● Меры предосторожности для тех, кто носит часы время от времени.

Если Вы носите часы время от времени, возможно, Вы обнаружите, что они остановились, когда в очередной раз захотите надеть их. В таком случае, прежде чем надеть часы, Вы должны достаточно зарядить их, следуя инструкции в разделе КАК ЗАРЯДИТЬ И ЗАПУСТИТЬ ЧАСЫ.

## ПРИМЕЧАНИЯ К УСТРОЙСТВУ ХРАНЕНИЯ КИНЕТИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

- Не выдвигайте головку до второго щелчка с целью остановить секундную стрелку, чтобы сохранить энергию. Когда Вы это делаете, большой ток течет через встроенную интегральную схему. Таким образом, остановка секундной стрелки не сохраняет энергию, наоборот, фактически потребляется больше энергии, чем обычно.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Нельзя вставлять батарейку с окисью серебра для обычных часов на место Устройства Хранения Кинетической Энергии. Батарейка может нагреться, взорваться или воспламениться. Даже если удалось установить батарейку, она не будет работать.

## ФУНКЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ИСТОЩЕНИИ ЗАПАСА ЭНЕРГИИ

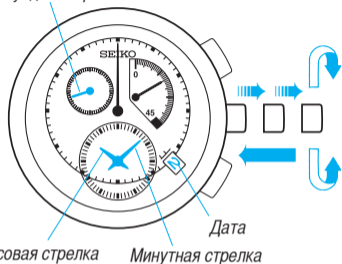
- Когда секундная стрелка начинает двигаться с интервалом в 2 секунды вместо нормального интервала в 1 секунду, часы остановятся примерно через 12 часов.

*\* Когда секундная стрелка начинает двигаться с интервалом в 2 секунды при включенном секундомере, часы остановятся примерно через 45 минут, если секундомер будет оставаться включенным. (Обратитесь к разделу КАК ЗАРЯДИТЬ И ЗАПУСТИТЬ ЧАСЫ.)*

В этом случае, покачайте часы из стороны в сторону для достаточного восстановления запаса энергии в Устройстве Хранения Кинетической Энергии.

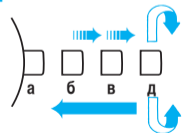
## УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И КАЛЕНДАРЯ

Секундная стрелка



1. Вытяните заводную головку до первого щелчка и, поворачивая ее против часовой стрелки, установите дату предыдущего дня.
2. Вытяните заводную головку до второго щелчка, когда секундная стрелка находится в позиции 12 часов, и передвигайте стрелки, поворачивая головку против часовой стрелки, до установления нужной даты.
3. Передвиньте стрелки на нужное время.
4. Верните заводную головку в исходное положение в соответствии с сигналом точного времени.

## ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С ЗАВИНЧИВАЮЩЕЙСЯ ЗАВОДНОЙ ГОЛОВКОЙ



- а. головка завинчена      в. первый щелчок  
б. головка вывинчена      д. второй щелчок

Если Ваша модель оснащена завинчивающейся заводной головкой, ее нужно вывинтить, поворачивая ее против часовой стрелки, затем вытянуть.

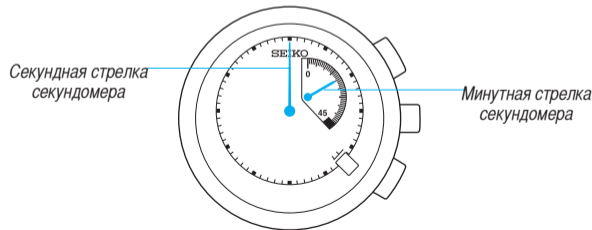
Если Ваша модель оснащена завинчивающейся заводной головкой, ее нужно вывинтить, поворачивая ее против часовой стрелки, затем вытянуть.

## СЕКUNДОМЕР

- Секундомер может измерять до 45 минут с шагом в 1/5 секунды
- Измеряемое время показывается стрелками секундомера, которые двигаются независимо от стрелок, показывающих время.
- Секундомер останавливается автоматически через 48 минут.

### КАК СЧИТЫВАТЬ ПОКАЗАНИЯ СЕКUNДОМЕРА

- Секундная стрелка секундомера проходит полный круг за 60 секунд.
- Минутная стрелка секундомера движется с шагом в одну минуту до 45 минут. Она движется в соответствии с секундной стрелкой секундомера. Пожалуйста, обратите внимание – измеряемое время может быть прочитано неправильно, если смотреть только на время, показанное минутной стрелкой секундомера.



Пример: 9 минут 58 секунд

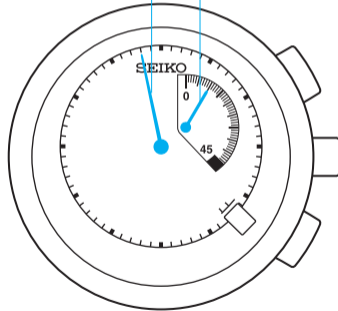
Внимание, Вы не должны прочитать 9 минут 58 секунд как 10 минут 58 секунд, даже если минутная стрелка секундомера ближе к позиции 10.

◆Как читать секундную стрелку секундомера:

Секундная стрелка секундомера показывает на 58.

◆Как читать минутную стрелку секундомера:

Минутная стрелка секундомера стоит почти на позиции 10, но читать нужно – позиция 9.



## КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СЕКУНДОМЕРОМ

● Прежде, чем начать пользоваться секундомером, убедитесь, что стрелки секундомера находятся в позиции «0».

1) Убедитесь в том, что часы идут нормально.

\*Если часы полностью остановились или если секундная стрелка движется с интервалом 2 секунды, сначала зарядите часы (См. «Как зарядить и запустить часы»)

2) Нажмите на кнопку В, чтобы стрелки секундомера установились в позиции «0»

\* Если Вы пользуетесь секундомером в первый раз после зарядки часов, нажмите на кнопку В, даже если стрелки секундомера уже находятся в позиции «0».



\* Повторный запуск и остановку секундомера можно произвести еще раз, нажав кнопку А.

\* Осторожно, не нажмите кнопку В по ошибке, когда секундомер проводит измерения.

\* Не нажимайте на кнопки А и В одновременно, также не нажимайте одну из кнопок, когда нажата другая.

## ТАХОМЕТР (для моделей со шкалой тахометра)

Чтобы измерить среднюю часовую скорость средства передвижения

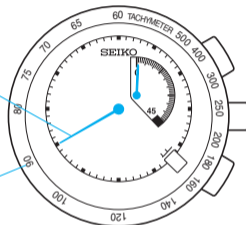
- 1 Воспользуйтесь секундомером, чтобы определить сколько секунд требуется для преодоления 1 километра или 1 мили.
- 2 Секундная стрелка секундомера показывает на шкале тахометра среднюю скорость в час.

Пример 1

Секундная стрелка секундомера: 40 секунд

Шкала тахометра «90»

«90» (цифра на шкале тахометра) x 1 (км или миля)  
= 90 км/ч или миль/ч



\* Шкала тахометра может использоваться только в том случае, если измеряемое время – меньше 60 секунд.

Пример 2: Если измеряемое расстояние выросло до 2 км или миль или сократилось до 0,5 км или мили, и секундная стрелка секундомера показывает «90» по шкале тахометра:

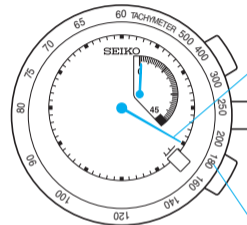
«90» (цифра на шкале тахометра) x 2 (км или миль) = 180 км/ч или миль/ч

«90» (цифра на шкале тахометра) x 0,5 (км или мили) = 45 км/ч или миль/ч

Для измерения среднечасовой производительности

- 1 Воспользуйтесь секундомером, чтобы определить сколько секунд требуется для выполнения 1 задачи.
- 2 Секундная стрелка секундомера показывает на шкале тахометра среднее количество задач, выполненных в час.

Пример 1



Секундная стрелка секундомера: 20 секунд

Шкала тахометра: «180»

«180» (цифра на шкале тахометра) x 1 (задача)  
= 180 задач/час

Пример 2: Если 15 задач выполнено за 20 секунд:

«180» (цифра на шкале тахометра) x 15 (задач) = 2700 задач/час

## ПРИМЕЧАНИЯ, КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЧАСАМИ

### КАК ЗАРЯДИТЬ И ЗАПУСТИТЬ ЧАСЫ

- Покачайте часы из стороны в сторону ритмично два раза в секунду, создавая дугу примерно 20 см.
- Покачивание часов быстрее или энергичнее не создает дополнительных преимуществ.
- Когда часы качаются, груз автоподзавода генерирующей системы вращается и приводит в движение механизм. При вращении слышен звук, что не является дефектом.
- Если и после 500 покачиваний часов секундная стрелка продолжает двигаться с интервалом 2 секунды, продолжайте покачивать часы, пока секундная стрелка не начнет двигаться с нормальным интервалом 1 секунду.
- Часы оснащены системой предотвращения перезарядки. Даже если продолжать покачивать полностью заряженные часы, не возникнет никаких повреждений.
- Необязательно полностью заряжать часы, так как они подзаряжаются автоматически, когда Вы их носите на руке.
- Носите часы минимум 10 часов в день.
- Даже если часы находятся на руке, они не будут заряжаться, когда рука не двигается.

### ЗАПАС ЭНЕРГИИ В ВАШИХ ЧАСАХ SEIKO KINETIC

#### ● Меры предосторожности с моделями с прозрачной задней крышкой:

Если у Ваших часов стеклянная задняя крышка, необходимо избегать прямого солнечного света или света от находящихся близко раскаленных источников, поскольку это может временно повысить потребление часами энергии, уменьшая, таким образом, запас энергии в Устройстве Хранения Кинетической Энергии. Однако, проблема будет устранена, если обратную сторону часов убрать от источника света.

### ФУНКЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ИСТОЩЕНИИ ЗАПАСА ЭНЕРГИИ

- Часы продолжают показывать точное время, даже когда секундная стрелка двигается с интервалом 2 секунды.
- Если продолжать пользоваться секундомером после того, как секундная стрелка начала двигаться с интервалом 2 секунды, движение стрелок секундомера может нарушиться непосредственно перед тем, как часы полностью остановятся.

### УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И КАЛЕНДАРЯ

- Не устанавливайте дату в период между 21:00 и 1:00 часами – это может привести к поломке механизма. Если Вам необходимо установить дату именно в этот период времени, вытяните головку до второго щелчка и, поворачивая ее против часовой стрелки, переведите стрелки на более позднее, чем 1 час ночи, время. Затем верните головку в позицию первого щелчка и установите дату. После этого переведите стрелки на правильное время.
- При установке часовой стрелки проверьте правильность дополуночных / послеполуночных интервалов. Часы устроены таким образом, что дата меняется раз в 24 часа. Поверните стрелки так, чтобы они прошли позицию 12 часов, чтобы определить какой интервал установлен – дополуночный или послеполуночный. Если дата поменялась, значит установлен дополуночный интервал. Если дата не поменялась, значит установлен послеполуночный интервал.
- При установке минутной стрелки переведите ее на 4-5 минут вперед желаемого времени, затем верните на точное время.
- При установке времени убедитесь в том, что секундная стрелка двигается с интервалом 1 секунду.
- Необходимо корректировать календарь в конце февраля и в конце месяцев, состоящих из 30 дней. Для этого вытяните головку до первого щелчка и, поворачивая ее против часовой стрелки, установите желаемую дату.

### СЕКUNДОМЕР

- Возможно, Вы почувствуете, что на кнопки труднее нажимать, чем на кнопки обычных часов. Это происходит из-за специальной конструкции, необходимой для работы секундомера, и, соответственно, не является неисправностью.
- Когда Вы пользуетесь секундомером, расходуется в 5-6 раз больше энергии, чем когда часы просто идут. Соответственно, прежде чем начать пользоваться секундомером, убедитесь в том, что часы достаточно заряжены.
- Если Вы продолжаете пользоваться секундомером, когда секундная стрелка начала двигаться с интервалом 2 секунды, часы остановятся менее чем через 45 минут.
- Через 48 минут после включения, секундомер остановится автоматически. Если минутная стрелка секундомера остановилась на позиции за индикатором 45 минут, Вы должны сбросить секундомер перед следующим включением.
- Если Вы нажмете кнопку В, когда секундомер измеряет время, секундомер сбросит показания. Осторожно, не нажимайте эту кнопку по ошибке.
- Не нажимайте на кнопки А и В одновременно, также не нажимайте одну из кнопок, когда нажата другая. Иначе можно повредить механизм.

## СПЕЦИФИКАЦИИ

7L22

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 1  | Частота кварцевого генератора .....   | 32,768 Гц (Герц....циклы в секунду)  |
| 2  | Точность хода (месячная норма) .....  | менее 15 секунд, при носке на запястье при нормальной температуре (5°C ~ 35°C)             |
| 3  | Операционные пределы температур .....   | -10°C ~ +60°C  |
| 4  | Система привода .....   | шаговый двигатель, 2 штуки   |
| 5  | Система индикации   |  |
|    | Время .....   | часовая, минутная и секундная стрелки  |
|    | Дата.....   | цифровая индикация   |
|    | Секундомер .....  | минутная стрелка и секундная стрелка с шагом в 1/5 секунды                                 |
|    |   | Секундомер может измерять до 45 минут с шагом в 1/5 секунды.                               |
| 6  | Дополнительные функции .....  | -Функция предупреждения об истощении запаса энергии<br>-Функция предотвращения перезарядки |
| 7  | Продолжительность зарядки   |  |
|    | Полная зарядка.....   | примерно 5 месяцев (если пользоваться секундомером 45 минут в день).                       |
|    | После того, как секундная стрелка начинает двигаться с интервалом в 2 секунды | примерно 12 часов (если не пользоваться секундомером.)                                     |
| 8  | Устройство Хранения Кинетической Энергии .....                                | 1 штука, тип кнопки  |
| 9  | Интегральная схема .....  | C-MOS-IC, 1 штука  |
| 10 | Генерирующая система .....  | миниатюрный генератор переменного тока   |