



**Калибры 7D46, 7D48 & 7D56**



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## СОДЕРЖАНИЕ

	Страница
ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	95
ЦИФЕРБЛАТ И КНОПКИ .....	97
ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ .....	98
ЗАВИНЧИВАЮЩАЯСЯ ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА.....	101
КАК ЗАПУСТИТЬ ЧАСЫ ПОСЛЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО РЕЖИМА.....	102
КАК УСТАНОВИТЬ ВРЕМЯ И КАЛЕНДАРЬ .....	103
ЗАПАС ЭНЕРГИИ ПЕРЕЗАРЯЖАЕМОГО АККУМУЛЯТОРА .....	110
ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ (ПЕРЕЗАРЯЖАЕМЫЙ АККУМУЛЯТОР) .....	112
ПРИМЕЧАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОСМОТРУ .....	112
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	113

☆ *Том, как ухаживать за часами, смотрите в разделе «КАК СОХРАНИТЬ КАЧЕСТВО ВАШИХ ЧАСОВ» в приложенной брошюре «Международная гарантия и инструкции».*

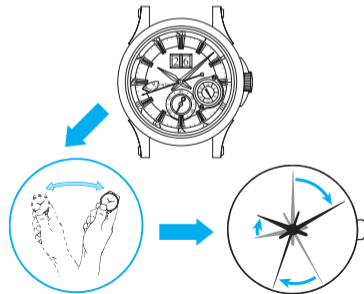
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

SEIKO KINETIC Кал. 7D46/7D48/7D56 представляет собой аналоговые кварцевые наручные часы с автоматической системой генерации энергии, разработанной фирмой SEIKO. Эта система осуществляет генерацию электрической энергии для питания часов, используя при этом движения руки, и ее накопление в электрическом аккумуляторе KINETIC, не требующем периодической замены, в отличие от традиционных батареек таблеточного типа. У часов имеются следующие дополнительные функции.

## ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ФУНКЦИЯ И РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

Чтобы сохранить полученную электрическую энергию, часы автоматически включают энергосберегающую функцию, если Вы не носите их более 24 часов. Если Вы решите надеть часы снова, достаточно покачать их несколько раз, стрелки придут в движение и покажут точное время.

- ❖ *После выхода из энергосберегающего режима восстановленное время может отличаться от реального на величину допустимой погрешности (+15 секунд в месяц).*
- ❖ *Если часы полностью заряжены и находятся в режиме энергосбережения, функция реле времени остается активной около 4 лет.*



## ВЕЧНЫЙ КАЛЕНДАРЬ

- Однажды правильно установленный, календарь автоматически настраивается и показывает верную дату даже в феврале високосного года (Ручная настройка требуется в конце февраля тех лет, которые делятся на 4, но не являются високосными, что бывает раз в сто лет, например 2100 год).
  - \* Календарю требуется около 2-х секунд, чтобы изменить показания. Однако это может занять около 2-х минут, если температура низкая или запас сохраненной энергии мал.
- Когда часы находятся в режиме энергосбережения, вечный календарь продолжает функционировать.
- Если часы полностью остановились из-за нехватки запаса энергии, Вы легко можете установить календарь вручную.



### ВНИМАНИЕ

- Подзарядка аккумулятора происходит, когда рука находится в движении. Если часы находятся на руке, но рука не двигается, зарядка происходить не будет.
- Рекомендуем носить часы не менее 10 часов ежедневно.

## ЦИФЕРБЛАТ И КНОПКИ

[Кал. 7D46]



[Кал. 7D48]



- ❖ Положение указателей года, месяца и 24-часового указателя на циферблате может меняться в зависимости от модели.

[Кал. 7D56]



## ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

### ■ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ФУНКЦИЯ

- Часы используют электрическую энергию, которая вырабатывается и сохраняется с помощью использования системы Кинетик (Kinetic System). Часы также снабжены функцией энергосбережения, которая автоматически останавливает стрелки, чтобы уменьшить потребление энергии, если часы не используются в течение длительного времени. Когда часы находятся в режиме ожидания, стрелки не двигаются, но встроенная ИС продолжает отсчитывать время и даты.
- Если часы находятся в энергосберегающем режиме, достаточно покачать их несколько раз, чтобы активировать реле времени, что позволит автоматически установить стрелки часов на правильное время.

- \* Не вытягивайте заводную головку в положение второго щелчка, если часы находятся в энергосберегающем режиме. Это может отключить функцию энергосбережения, и нарушить отсчет времени в часах.
- \* Не оставляйте заводную головку вытянутой до второго щелчка, т.к. это увеличивает потребление энергии по сравнению с энергосберегающим режимом.

### <О функции энергосбережения>

- Если часы не используются в течение 24 часов, функция энергосбережения включается автоматически.
  - \* Если секундная стрелка движется с 2-х секундным интервалом, функция энергосбережения не может быть активирована.
- Когда функция энергосбережения активирована, часовая, минутная, секундная и 24-часовая стрелки останавливаются.
  - \* Когда функция энергосбережения активирована, календарь работает в обычном режиме.
  - \* Если использовалась функция энергосбережения и дата изменилась неправильно, значит часы были заряжены недостаточно. Нужно заряжать часы до тех пор, секундная стрелка не начнет двигаться с интервалом в 1 секунду, затем переустановить время и календарь.
  - \* Когда часы возвращаются к нормальной работе после отключения функции энергосбережения, но заряд часов очень низкий, секундная стрелка движется с 2-х секундным интервалом. (См. «Если секундная стрелка движется с 2-х секундным интервалом» на стр.19)

## ■ ФУНКЦИЯ РЕЛЕ ВРЕМЕНИ

- Когда активирована функция энергосбережения, стрелки останавливаются, но встроенная ИС продолжает считать время. При выработке достаточного количества электрической энергии, стрелки часов начинают двигаться и автоматически устанавливаются на нужное время.
  - Время работы функции реле времени зависит от запаса энергии в часах. Если функция энергосбережения активирована в полностью заряженных часах, то она будет работать приблизительно 4 года.
- \* Если запас энергии закончился при активированной функции энергосбережения, покачивания часов не включают функцию реле времени. Вместо этого секундная стрелка начнет двигаться с 2-х секундным интервалом. (См. «КАК ЗАПУСТИТЬ ЧАСЫ ПОСЛЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО РЕЖИМА» на стр.11 или «Если секундная стрелка движется с 2-х секундным интервалом» на стр.19.)

## ЗАВИНЧИВАЮЩАЯСЯ ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА

- Некоторые модели оснащены завинчивающейся заводной головкой, которая может быть заблокирована, если она не используется.
- Блокировка заводной головки предотвратит ошибочные настройки.
- Перед использованием заводной головки отвинтите ее. После окончания настроек завинтите ее.

### ■ КАК РАБОТАТЬ С ЗАВИНЧИВАЮЩЕЙСЯ ЗАВОДНОЙ ГОЛОВКОЙ

Если Ваши часы оснащены завинчивающейся заводной головкой, отвинтите ее перед использованием.

- ❖ *Всегда держите заводную головку заблокированной, если она не используется.*

#### [Отвинтить заводную головку]

Поверните заводную головку против часовой стрелки (вниз), чтобы отвинтить. Заводная головка разблокирована и готова к работе.



Теперь заводную головку можно вытянуть.

#### [Завинтить заводную головку]

После завершения операций с заводной головкой, завинтите ее по часовой стрелке (вверх) с легким нажатием до упора.



Вращайте заводную головку, нажимая на нее.

## КАК ЗАПУСТИТЬ ЧАСЫ ПОСЛЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО РЕЖИМА Чтобы

- «разбудить» часы после энергосберегающего режима, немного покачайте их из стороны в сторону, чтобы зарядить.
- \* Не вытягивайте заводную головку до второго щелчка, пока не выполните данную процедуру. Это может отключить функцию реле времени.

Покачивайте часы ритмично из стороны в сторону 4-6 раз с частотой 2 раза в секунду, описывая дугу в 20 см., как показано на рисунке.

- \* Более быстрые и интенсивные покачивания не повлияют на зарядку аккумулятора.



- \* При покачивании часов ротор в системе выработки энергии вращается и приводит в движение механизм. При вращении ротор издает некоторый шум, что не является неисправностью.

1. Только часовая, минутная и 24 часовая стрелки движутся быстро, чтобы указать текущее время, сохраненное встроенной ИС.
2. Затем секундная стрелка быстро, вернется к нормальному движению.

Секундная стрелка остается неподвижной.



### Примечания

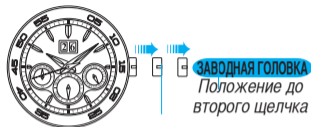
- \* Если существует разница во времени между заводскими настройками и местным временем, переустановите время и календарь перед использованием часов.
- \* При активированной функции энергосбережения встроенная ИС вычисляет время с точностью  $\pm 15$  секунд в месяц, что эквивалентно точности обычных кварцевых часов. Однако, после выхода из энергосберегающего режима, восстановленное время может отличаться от реального на величину допустимой погрешности ( $\pm 15$  секунд в месяц). В этом случае, перед использованием часов, установите точное время.
- \* Если часы вышли из режима энергосбережения, но запас энергии очень мал, секундная стрелка начнет двигаться с 2-х секундным интервалом. (См. раздел «Если секундная стрелка движется с 2-х секундным интервалом» на стр.19)

## КАК УСТАНОВИТЬ ВРЕМЯ И КАЛЕНДАРЬ

- Если существует разница во времени между заводскими настройками и местным временем, переустановите время и календарь перед использованием часов.
- Если часы полностью остановились из-за нехватки энергии, заряжайте часы до тех пор, пока секундная стрелка не начнет двигаться с нормальным 1-секундным интервалом. Затем установите время и календарь. (См. раздел «Если секундная стрелка движется с 2-х секундным интервалом» на стр.19)

## ■ КАК УСТАНОВИТЬ ВРЕМЯ

[Кал. 7D46]



ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА  
Положение до  
второго щелчка

Исходное положение

[Кал. 7D48]



ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА

Положение до второго щелчка

Исходное положение

[Кал. 7D56]



ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА

Положение до второго щелчка

Исходное положение

1. Вытянуть головку до второго щелчка. Секундная стрелка остановится.

\* Если Ваши часы оснащены закручивающейся заводной головкой, отвинтите ее, а затем вытяните головку до второго щелчка.

\* Чтобы точно установить секундную стрелку, вытяните головку, когда секундная стрелка находится на 12 часовой отметке (0 секунд).

2. Вращайте заводную головку, чтобы установить время.

\* Проверьте правильность установки 24-часового указателя (время до полудня/после полудня).

\* Для точной установки времени рекомендуется сначала установить минутную стрелку на 4-5 минут вперед, а затем вернуть ее к нужному времени.

3. Верните головку в исходное положение. Часы пойдут.

\* Чтобы точно установить секундную стрелку, верните заводную головку в исходное положение одновременно с сигналом точного времени.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не устанавливайте время и календарь в период с 23.00 до 01.00.
  - \* Если Вы устанавливали календарь в период с 23.00 до 01.00, и часы показывают неверную дату, переустановите часы, избегая установок в указанный период.
- Смена даты происходит в период с 23.30 до 00.30 при работе часов в обычном режиме.

## ■ КАК НАСТРОИТЬ ВЕЧНЫЙ КАЛЕНДАРЬ

- Дата, месяц и год отражаются на вечном календаре. Чтобы установить месяц или год, меняйте дату, вращая заводную головку до момента, смены месяца или года.
  - \* Установки календаря производятся при вращении в любом направлении заводной головки, выдвинутой до 1 щелчка.

### <Примечания по установке месяца и года>

Когда дата меняется на «1», указатель месяца вращается на одно деление и указывает следующий месяц. Когда дата изменяется на 1, а указатель месяца меняется с декабря (Dec) на январь (Jan), указатель года вращается, происходит смена года.



## ВНИМАНИЕ

- При установке календаря назад, установите дату на один или два дня ранее нужной вам даты, а затем вращением вперед установите нужную дату.
  - \* Следуйте данной процедуре при установке календаря назад, иначе дата может не появиться не в центре окошка даты. Даже если это произойдет, дата следующего дня будет расположена правильно.
  - \* При установке календаря назад на Декабрь, индикация года может быть расположена неровно. В этом случае установите календарь на Ноябрь, а затем вращением вперед установите правильную дату Декабря.

[Кал. 7D46]



**ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА**

Заводная головка в положении до первого щелчка

[Кал. 7D48]



**ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА**

Заводная головка в положении до первого щелчка

[Кал. 7D56]



**ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА**

Заводная головка в положении до первого щелчка

1. Календарь нужно устанавливать в следующем порядке: год, затем месяц, затем дата. Вытянуть заводную головку до первого щелчка.
  - \* Если Выши часы оснащены завинчивающейся заводной головкой, отвинтите ее, а затем вытяните головку до первого щелчка.
2. Вращайте головку следует до тех пор пока не будет меняться год.
  - \* При вращении головки календарь изменяется в следующем порядке: дата, затем месяц, затем год.
  - \* Устанавливать календарь можно вращая заводную головку в любом направлении (вверх или вниз).
  - \* В окошке года указывается количество лет прошедших после последнего високосного. При установке года, уточните, хотите ли вы установить високосный год или нет. Если не високосный, тогда проверьте, сколько лет прошло после последнего високосного года.



Указатель года				
КАЛ. 7D46				
КАЛ. 7D48				
КАЛ. 7D56				
Указатель года	L.Y. (високосный год)	+1	+2	+3
Количество лет, прошедших после последнего високосного года	Високосный год	Один год	Два года	Три года
Год	2008 2012 ⋮ 2092 2096	2009 2013 ⋮ 2093 2097	2010 2014 ⋮ 2094 2098	2011 2015 ⋮ 2095 2099

❖ Индикатор года может отличаться в зависимости от модели.

3. Вращайте головку до тех пор, пока не появится нужный год. Продолжайте вращать головку для установки месяца.



Указатель месяца

Пример: указатель месяца находится в положении Июль (July)

4. Вращайте заводную головку до установки нужного месяца. Продолжайте вращать головку для установки нужной даты.



Пример: дата 26

5. После окончания установки года, месяца и даты, верните заводную головку в исходное положение.

## ЕСЛИ СЕКУНДНАЯ СТРЕЛКА ДВИЖЕТСЯ С 2-Х СЕКУНДНЫМ ИНТЕРВАЛОМ

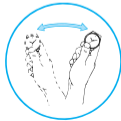
### (ФУНКЦИЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ УМЕНЬШЕНИИ ЗАПАСА ЭНЕРГИИ)

- Если секундная стрелка начала двигаться с интервалом в 2 секунды, запаса энергии хватит на 12 часов.
- Если запас энергии мал, то после выхода часов из режима энергосбережения секундная стрелка будет двигаться с интервалом в 2 секунды.
- В этом случае, покачайте часы из стороны в сторону, чтобы зарядить аккумулятор, затем установите время и календарь.

### ■ КАК ЗАРЯДИТЬ ЧАСЫ

1. Покачайте часы из стороны в сторону с частотой примерно два раза в секунду как показано на рисунке.

Покачивайте часы до тех пор пока секундная стрелка не начнет двигаться с обычным интервалом. Если после покачивания секундная стрелка движется с 2-х секундным интервалом, покачайте еще, пока секундная стрелка не начнет двигаться с нормальным 1-секундным интервалом.



- \* После покачивания часов, убедитесь, что секундная стрелка движется с 1-секундным интервалом.

- \* Для эффективной зарядки аккумулятора покачивайте часы ритмично с частотой 2 раза в секунду, описывая дугу около 20 см.

- \* Более быстрые и интенсивные покачивания не повлияют на зарядку аккумулятора.

- \* Если часы долгое время не использовались и полностью разрядились, то для полной зарядки аккумулятора требуется не менее 450 покачиваний, чтобы обеспечить нормальную работу механизма.

2. Рекомендуется покачивать часы до накопления энергии, достаточного для работы часов без подзарядки в течение одного дня.

Для информации: 200 покачиваний обеспечат запас энергии на 1 день.

## ПРИМЕЧАНИЯ О ЗАПАС ЭНЕРГИИ ЗАРЯЖАЮЩЕГОСЯ АККУМУЛЯТОРА

- Ношение часов в течение 12 часов обеспечит дополнительный запас энергии на 1,5 дня.

- \* Для информации: если Вы носите часы не менее 12 часов в день в течение недели, дополнительный запас хода составит 10 дней, а в режиме энергосбережения 1,5 месяца.

## ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ (ЗАРЯЖАЕМЫЙ АККУМУЛЯТОР)

Часы не требуют периодической замены батарейки, так как они оснащены аккумулятором, отличающимся от обычных батареек для часов.

Перезаряжаемый аккумулятор является экологически чистым устройством для хранения энергии.



### ВНИМАНИЕ

**Никогда не устанавливайте батарейки другого типа (в частности из оксида серебра) вместо перезаряжаемого аккумулятора. Они могут нагреваться и вызвать возгорание или взрыв.**

## ПРИМЕЧАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОСМОТРУ

Часы являются точным механизмом. При износе деталей или недостаточной смазке часы могут отставать или остановиться. Мы рекомендуем периодически подвергать ваши часы техническому осмотру, чтобы сохранить их точность.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | Частота кварцевого генератора .....  | 32,768 Гц  |
| 2 | Точность хода(месячная норма) .....  | Менее 15 секунд при работе в нормальном диапазоне температур (от 5 ° C до 35 ° C)  |
| 3 | Рабочий диапазон температур .....  | от -10 ° C до +60 ° C  |
| 4 | Тип привода  |  |
|   | • Шаговый двигатель 2 шт   |  |
|   | 1 для часовой и минутной стрелки, двигающихся с 5-секундным интервалом.  |  |
|   | Другой – для секундной стрелки, двигающейся с 1-секундным интервалом.  |  |
|   | • Пьезоэлектрический мотор (для вечного календаря): 1 шт.  |  |
| 5 | Заряжаемый аккумулятор .....   | таблеточного типа, 1 шт.   |
| 6 | Продолжительность работы   |  |
|   | • Реле времени.....  | 4 года при полной зарядке часов  |
|   | • После того, как секундная стрелка<br>начинает двигаться с 2-х секундным интервалом ....                      | приблизительно 12 часов  |
| 7 | Дополнительные функции .....   | Функция энергосбережения, Вечный календарь, Функция предупреждения об уменьшении запаса энергии, Функция предотвращения избыточного заряда |
| 8 | ИС (Интегральная схема) .....  | C-MOS-IC 3 шт.   |
|   | Генератор, делитель частоты, контроль привода и заряда, схема контроля авто-реле, схемы управления календарем. |  |
| 9 | Система генерации энергии .....  | Миниатюрный генератор AC   |

\* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления в целях усовершенствования изделия.