

## СОДЕРЖАНИЕ

	Страница
ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	148
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ .....	149
ЗАВИНЧИВАЮЩАЯСЯ ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА .....	150
УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ СТРЕЛОК СЕКУНДОМЕРА ...	151
УСТАНОВКА ДАТЫ .....	155
СЕКУНДОМЕР .....	156
ДЕМОНСТРАЦИЯ ФУНКЦИИ ДВИЖЕНИЯ СТРЕЛОК СЕКУНДОМЕРА .....	160
ТАХИМЕТР (для моделей со шкалой для тахиметра).....	161
ТЕЛЕМЕТР (для моделей со шкалой для телеметра) .....	163
ЗАМЕНА БАТАРЕЙКИ .....	165
НЕОБХОДИМАЯ ПРОЦЕДУРА ПОСЛЕ ЗАМЕНЫ БАТАРЕЙКИ.....	167
УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК.....	168
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	170

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

**SEIKO** КАЛИБР 7T85**ХАРАКТЕРИСТИКИ**■ **ВРЕМЯ/КАЛЕНДАРЬ**

- Часовая, минутная и малая секундная стрелка
- Дата в виде числа

■ **СЕКUNДОМЕР**

- Секундомер на 100 минут с шагом 1/5 секунды, с возможностью измерять до 300 минут (5 часов)

Секундная и минутная стрелки СЕКУНДОМЕРА продолжают отсчет до тех пор, пока 10-минутная стрелка не достигнет 100 минут. Таким образом, вы можете измерить время с точностью до 109 минут 59.8 секунд. После этого, минутная и 10-минутная стрелки СЕКУНДОМЕРА мгновенно вернуться в позицию «0» или «10» минут соответственно и продолжат отсчет до 300 минут.

- 3 стрелки СЕКУНДОМЕРА
  - 1/5-секундная, 1-минутная, и 10-минутная стрелки
  - Отсчет минут отображается на дисплее двумя видами минутных стрелок СЕКУНДОМЕРА.
- Измерение отрезков времени
- Функция Демонстрации  
Доступна демонстрация движения стрелок СЕКУНДОМЕРА.

**ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ**

\* Некоторые модели часов снабжены завинчивающейся заводной головкой. Если у ваших часов именно такая заводная головка, см. раздел «ЗАВИНЧИВАЮЩАЯСЯ ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА».

\* Позиция «0» в каждом секундомере может различаться в зависимости от модели. В особенности, ретроградный дисплей с положением 12 часов/6 часов может кардинально отличаться от рисунка выше. Однако метод работы с секундомером остается тем же.

## ЗАВИНЧИВАЮЩАЯСЯ ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА

- ◆ Некоторые модели могут иметь винтовой механизм, с помощью которого Фиксируется заводная головка.
- ◆ Фиксация заводной головки позволяет предотвратить случайные операции с часами и обеспечить их водонепроницаемые свойства.
- ◆ Необходимо разблокировать заводную головку перед ее использованием. После завершения операций, убедитесь, что она зафиксирована.

### ● Как пользоваться завинчивающейся заводной головкой

Держите заводную головку зафиксированной, если вы ей не пользуетесь.

**[Как разблокировать заводную головку]**

Вращайте заводную головку против часовой стрелки.  
Заводная головка разблокирована и готова к работе.

**[Как зафиксировать заводную головку]**

После завершения операции с заводной головкой, поворачивайте ее по часовой стрелке с легким нажатием до упора.



\* При блокировке заводной головки, поворачивайте ее осторожно, убедитесь, что она вращается по резьбе. Не пытайтесь вращать головку с большим усилием – это может привести к повреждению резьбы.

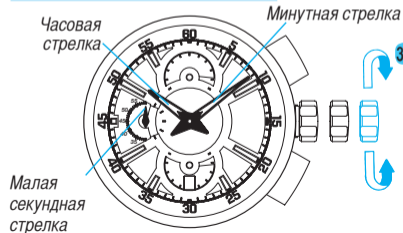
## УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ СТРЕЛОК СЕКУНДОМЕРА

- Данные часы сконструированы таким образом, что все нижеприведенные настройки производятся при выдвинутой до второго щелчка головке:
  - 1) установка времени
  - 2) настройка положения стрелок секундомера

При выдвинутой до второго щелчка головке следует проверить и настроить пункты 1) и 2).

**ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА** Выдвинуть до второго щелчка, когда секундная стрелка находится в положении 12 часов.

### 1. УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ

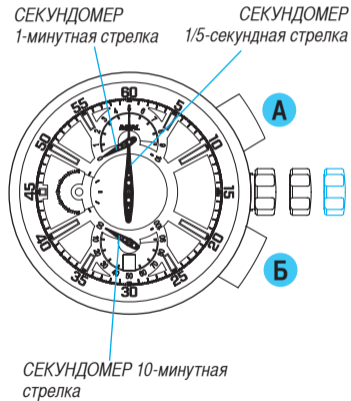


**ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА** Вращайте головку для установки часовой и минутной стрелок.

1. Если вы измеряли время с помощью секундомера при вытянутой до второго щелчка заводной головки, стрелки СЕКУНДОМЕРА автоматически сбросят показания на «0».
2. Рекомендуется установить стрелки на несколько минут вперед текущего времени, принимая во внимание время, необходимое, чтобы установить положение стрелок СЕКУНДОМЕРА.
3. При установке часовой стрелки, убедитесь что режим До полудня/После полудня установлен верно. Часы сконструированы таким образом, что дата меняется один раз в 24 часа.
4. При установке минутной стрелки рекомендуется сначала установить ее на 4-5 минут вперед, затем вернуть стрелку на точное время.

## 2. НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ СТРЕЛОК СЕКУНДОМЕРА

☆ Если стрелки секундомера не находятся в положении «0», то следует проделать нижеследующую процедуру, для их установки в положение «0».



- А** Удерживать в нажатом положении не менее 2-х секунд.
- \* 1-минутная стрелка СЕКУНДОМЕРА проходит полный круг.
- Б** Последовательно нажимая на кнопку, установите 1-минутную стрелку секундомера в положение «0».
- \* Стрелка перемещается быстрее, если держать кнопку Б нажатой.
  - \* 1-минутная стрелка секундомера делает полный круг проходя 10-минутную отметку только при установке в положение «0».
- А** Удерживать в нажатом положении не менее 2-х секунд.
- \* 1/5-секундная стрелка секундомера делает полный круг.
- Б** Последовательно нажимая на кнопку, установите 1/5-секундную стрелку секундомера в положение «0».
- \* Стрелка перемещается быстрее, если держать кнопку Б нажатой.

↓  
**А**  
Удерживать в нажатом положении не менее 2-х секунд.

\* 10-минутная стрелка секундомера делает полный круг.

↓  
**Б**  
Последовательно нажимая на кнопку, установите 10-минутную стрелку секундомера в положение «0».

\* Стрелка перемещается быстрее, если держать кнопку Б нажатой.

\* 10-минутная стрелка секундомера делает полный круг проходя 100-минутную отметку только при установке в положение «0».

● Стрелки СЕКУНДОМЕРА можно настроить, соблюдая следующий порядок, удерживая кнопку **А** в нажатом положении не менее 2-х секунд.

**СЕКУНДОМЕР**  
1-минутная стрелка

\* 1-минутная стрелка секундомера делает полный круг.

**СЕКУНДОМЕР**  
1/5-секундная стрелка

\* 1/5-секундная стрелка секундомера делает полный круг.

**СЕКУНДОМЕР**  
10-минутная стрелка

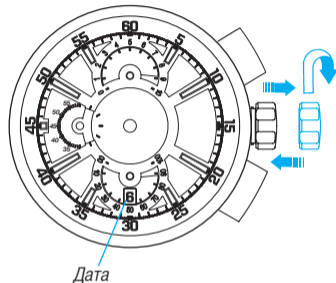
\* 10-минутная стрелка секундомера делает полный круг.

**ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА**

После всех операций задвиньте в исходное положение одновременно с последним сигналом точного времени.

## УСТАНОВКА ДАТЫ

● Перед тем как установить дату, необходимо установить точное время.



**ЗАВОДНАЯ ГОЛОВКА**

Вытяните до первого щелчка.

▼  
Поворачивать по часовой стрелке, пока не появится желаемая дата.

▼  
Верните заводную головку в исходное положение.

1. Установка даты всегда должна выполняться после установки точного времени.
2. Ручная настройка даты необходима в первый день после месяцев продолжительностью меньше 31 дня: Февраль, Апрель, Июнь, Сентябрь и Ноябрь.
3. Не устанавливайте дату в период времени между 21.00 и 01.00 ночи. В противном случае может произойти ошибка при изменении даты или поломка календаря.

## СЕКУНДОМЕР

- Измерение времени с точностью до 109 минут 59,8 секунд с шагом в 1/5 секунды.
- Когда время измерения достигает 300 минут (5 часов), секундомер автоматически останавливается.
- Имеется функция измерения отрезков времени.

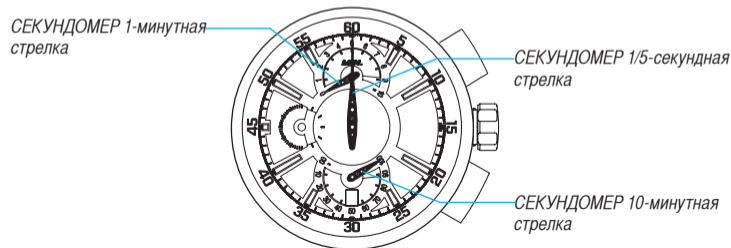
### <Как читать показания секундомера>

Три стрелки секундомера показывают измеренное время.



### <Особенности 1-минутной стрелки и 10-минутной стрелки СЕКУНДОМЕРА>

- Когда 1-минутная стрелка СЕКУНДОМЕРА достигает 10-минутной отметки, она мгновенно возвращается к отметке «0» минут. Одновременно с этим, 10-минутная стрелка перемещается к следующей отметке.
- Когда измеренное время достигает 110 минут (или 210 минут), 10-минутная стрелка СЕКУНДОМЕРА мгновенно возвращается к отметке «10» минут.
- Когда измеренное время достигает 300 минут (5 часов), секундомер автоматически останавливается. Конечное положение стрелок СЕКУНДОМЕРА после исчисления 300 минут (5 часов) показано ниже. Перед использованием секундомера снова, сбросьте показания путем нажатия кнопки Б.



**<Как сбросить показания секундомера>****Когда стрелки СЕКУНДОМЕРА находятся в движении**

1. Нажмите Кнопку А, чтобы остановить секундомер.
2. Нажмите Кнопку Б, чтобы сбросить показания секундомера.

**Когда стрелки СЕКУНДОМЕРА остановлены**

[Когда секундомер остановлен]

1. Нажмите Кнопку Б, чтобы сбросить показания секундомера.

[Когда на дисплее отображен измеренный отрезок времени в то время, когда секундомер измеряет.]

1. Нажмите кнопку Б, чтобы сбросить показания и вернуться к нормальному режиму.
2. Нажмите кнопку А, чтобы остановить секундомер.
3. Нажмите кнопку Б, чтобы сбросить показания.

[Когда на дисплее отображен измеренный отрезок времени и секундомер остановлен.]

1. Нажмите кнопку Б, чтобы сбросить показания измеренного отрезка.
2. Нажмите кнопку Б, чтобы сбросить показания секундомера.

☆ Перед тем как использовать секундомер убедитесь, что заводная головка находится в нормальном положении и стрелки секундомера установлены в положение "0".

\* Если же стрелки секундомера не возвращаются в положение "0" при сбросе показаний, то следует проделать процедуру, описанную в разделе "Установка времени и настройка положения стрелки секундомера".

**РАБОТА С СЕКУНДОМЕРОМ****<СТАНДАРТНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ>****<ИЗМЕРЕНИЕ ПРОШЕДШЕГО ВРЕМЕНИ>**

\* Нажав на кнопку А, вы можете перезапустить и остановить секундомер.

**<ИЗМЕРЕНИЕ ОТРЕЗКА ВРЕМЕНИ>**

\* Нажав на кнопку Б, вы можете измерить и сбросить показания отрезка времени.

\* Если измеренное время достигло 300 минут (5 часов), секундомер автоматически остановится, показав на дисплее значение "100' 00" 00." Перед началом следующего измерения, перезагрузите секундомер путем нажатия кнопки Б.

**<ИЗМЕРЕНИЕ ВРЕМЕНИ 2-Х СОРЕВНУЮЩИХСЯ>**

## ФУНКЦИЯ ДЕМОНСТРАЦИИ ДВИЖЕНИЯ СТРЕЛОК СЕКУНДОМЕРА

- Функция демонстрации движения стрелок секундомера позволит вам увидеть движение трех стрелок.
- Каждая из трех стрелок СЕКУНДОМЕРА движется очень быстро, и когда демонстрация завершена, стрелки возвращаются в исходное положение.

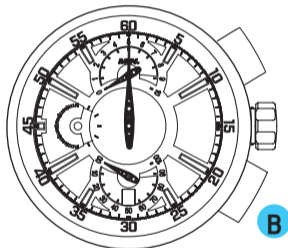
### ● Как активировать функцию демонстрации

1. Сбросьте показания секундомера.

\* См. раздел «секундомер» данной инструкции.

2. Удерживайте кнопку Б в нажатом положении не менее 3-х секунд.

\* Секундная стрелка секундомера движется с большой скоростью, а минутная и 10-минутная стрелки СЕКУНДОМЕРА двигаются поступательно.



B

\* Приблизительно через 7 секунд демонстрация завершится, и секундомер сбросит показания, чтобы вернуться в исходное положение.

\* Если во время демонстрации будут нажаты Кнопки А или Б, демонстрация завершится и секундомер будет сброшен.

## ТАХИМЕТР

(для моделей со шкалой для тахиметра)

### Измерение средней скорости (км/ч или миль/ч) транспортного средства

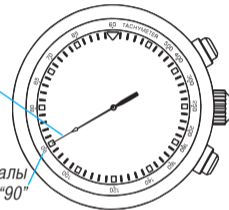
1. Используйте секундомер, чтобы узнать сколько времени необходимо, чтобы пройти 1 км или 1 милю.
2. На шкале тахиметр движется 1/5 секундная стрелка СЕКУНДОМЕРА, которая показывает среднюю скорость в час.

#### Пример 1

Показания 1/5 секундной стрелки СЕКУНДОМЕРА : 40 секунд

Показания шкалы Тахиметра: «90»

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



- Пользоваться тахиметрической шкалой можно только в том случае, если время, затраченное транспортным средством на преодоление контрольного расстояния меньше 60 секунд.

Пример 2: Если для измерения скорости Вами было выбрано контрольное расстояние 2 километра (мили) или 0,5 километра (мили) и показание секундной стрелки секундомера соответствует цифре «90» на тахиметрической шкале, то скорость Вашего транспортного средства будет соответственно:

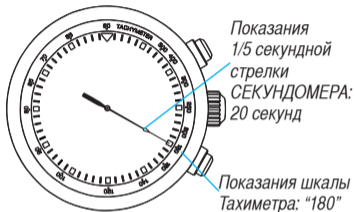
«90»(цифра на тахиметрической шкале) х 2 (км или мили) - 180 км/ч или миль/ч  
 «90»(цифра на тахиметрической шкале) х 0,5(км или мили) = 45км/ч или миль/ч



## Измерение часовой производительности

- 1 С помощью секундомера определите время, затрачиваемое на выполнение одной операции.
- 2 Цифра на тахиметрической шкале, на которую указывает 1/5 секундная стрелка секундомера, показывает среднее число операций выполненных за час.

Пример 1



"180" (цифра на тахиметрической шкале) x 1 операцию = 180 операций/ч

Пример 2: Если 15 операций совершены за 20 секунд:

"180" (цифра на тахиметрической шкале) x 15 операций = 2700 операций/ч

## ТЕЛЕМЕТР

(только для моделей с телеметрической шкалой на циферблате)

- Телеметрическая система может дать приблизительное представление о расстоянии до источника света и звука.
- Телеметрическая система указывает на расстоянии от вашего местоположения до объекта, который излучает свет и звук. Например, она указывает расстояние до места, где ударила молния, измеряя время, прошедшее после появления молнии, пока Вы не слышите звука.
- Вспышка молнии достигает вас почти сразу, а звук проходит к вам со скоростью 0,33 км / сек. Расстояние до источника света и звука может быть вычислено на основе этой разницы.
- Телеметрическая шкала дает такой результат, что звук распространяется со скоростью 1 км в 3 секунды.\*

\*При условии температуры 20 ° C.



## ВНИМАНИЕ

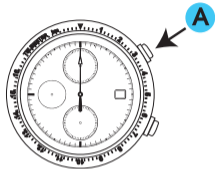
Телеметрическая система дает лишь приблизительное представление о расстоянии до места, где ударила молния, и, следовательно, это показание не может быть использовано в качестве основного, чтобы избежать опасности молнии. Следует также отметить, что скорость звука различается в зависимости от температуры атмосферы, в которой он проходит.

## КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ТЕЛЕМЕТРОМ

Перед использованием убедитесь, что показания секундомера сброшены.

## СТАРТ

(вспышка света)

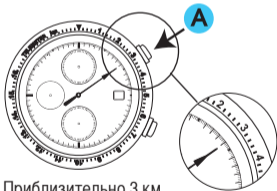


A

- 1 Нажмите кнопку А для запуска секундомера, как только вы видите свет.

## СТОП

(звук грома)



A

Приблизительно 3 км.

- 2 Когда вы услышите звук, нажмите кнопку А, чтобы остановить секундомер.
- 3 Прочтите показания шкалы телеметра, куда указывает 1/5 секундная стрелка.

\* Обратите внимание, что секундная стрелка секундомера движется с шагом 1/5 секунды и не всегда точно указывает на отметку на шкале телеметра. Шкала телеметра может быть использована только тогда, когда измеряемое время составляет менее 60 секунд.

## ЗАМЕНА БАТАРЕЙКИ

3  
года

Миниатюрная батарейка, которая питает часы, должна работать примерно 3 года. Однако, так как батарейка устанавливается на заводе для того, чтобы проверить функции и работу часов, реальное время работы Вашей батарейки может оказаться меньше указанного периода. Когда заряд батарейки близок к нулю, постарайтесь заменить ее как можно быстрее, чтобы избежать сбоев в работе часов. Для замены батарейки мы рекомендуем Вам, обратиться к официальному дилеру SEIKO и спросить батарейку **SEIKO SR927W**.

\* Если секундомер используется более 5 часов в день, то срок работы батарейки может быть меньше указанного периода.

## ● Индикатор зарядки батарейки

Когда заряд батарейки близок к нулю, маленькая секундная стрелка начинает перемещаться с интервалом в 2 секунды вместо обычного перемещения с интервалом в 1 секунду. В данном случае следует заменить батарейку на новую как можно быстрее.

\* Точность хода остается прежней, даже если маленькая секундная стрелка перемещается с интервалом в 2 секунды.

**ВНИМАНИЕ**

- Не вынимайте батарейку из часов.
- Если Вам все-таки необходимо вынуть батарейку из часов, держите ее в месте, недоступном для детей. Если же ребенок проглотил ее, немедленно обратитесь к врачу.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

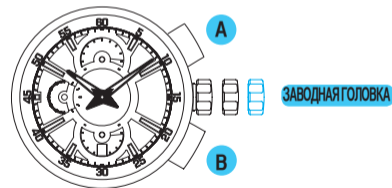
- Никогда не замыкайте электроды батарейки, не подвергайте нагреву и не пытайтесь разобрать батарейку, не подвергайте ее воздействию огня. Батарейка может взорваться, стать очень горячей или воспламениться.
- Батарейку нельзя подзаряжать. В противном случае может произойти ее разгерметизация и разрушение.

**НЕОБХОДИМАЯ ПРОЦЕДУРА ПОСЛЕ ЗАМЕНЫ БАТАРЕЙКИ**

После замены батарейки или в случае нарушения нормальной работы часов, следуйте следующей инструкции, чтобы перезагрузить настройки встроенной интегральной схемы. Часы возобновят нормальную работу.

**КАК ПЕРЕЗАГРУЗИТЬ ИНТЕГРАЛЬНУЮ СХЕМУ**

1. Вытяните заводную головку до второго щелчка.
2. Нажмите одновременно кнопки А и Б и удерживайте не менее 2 секунд.
3. Верните заводную головку в исходное положение и проверьте, нормально ли движутся стрелки.



\* После сброса установок Интегральной Схемы необходимо заново настроить время и стрелки секундомера в исходное положение «0». См. раздел «УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ СТРЕЛОК СЕКУНДОМЕРА».

## УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Неполадка	Возможные причины
Часы остановились.	Батарейка почти разряжена.
Маленькая секундная стрелка движется с интервалом в 2 секунды.	Заряд батарейки близок к нулю.
Часы отстают или спешат.	Часы долгое время находились при очень высокой или низкой температуре.
	Часы долгое время находились рядом с очень сильным магнитным полем.
	Вы уронили часы или ударили их о твердую поверхность, или носили их во время игры в активные виды спорта, подвергли их сильным вибрациям.
Стрелки СЕКУНДОМЕРА не возвращаются в исходное положение после сброса.	Часы были подвергнуты воздействию магнетизма или сильным ударам или вибрациям.
Запотела внутренняя поверхность стекла.	Влага проникла внутрь часов из-за износа прокладки.
Дата изменяется в 12 часов дня.	Режим AM/PM (До Полудня/После Полудня) неверно настроен.

Возможные решения
Немедленно замените батарейку у Дилеров, где были куплены часы.
Верните часы в нормальную температуру, чтобы они начали работать как обычно, и затем перенастройте время. Часы отрегулированы таким образом, чтобы показывать точное время при ношении на Вашем запястье при нормальном диапазоне температуры от 5 °C до 35 °C.
Уберите часы от источника магнитного поля. Если это не поможет, обратитесь в магазин, в котором были куплены часы.
Перенастройте время. Если точность часов не восстановится, обратитесь в магазин, в котором были куплены часы.
Отрегулировать стрелки СЕКУНДОМЕРА в положение «0», следуя инструкциям раздела «УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ СТРЕЛОК СЕКУНДОМЕРА».
Обратитесь в Авторизованный сервисный центр SEIKO.
Переведите часы на 12 часов вперед, чтобы правильно установить время.

\* В случае любой другой проблемы, пожалуйста, обратитесь к Дилерам, где были куплены часы.

## 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	Система привода .....	Шаговый мотор 4 шт.
5	Дисплей	
	Время.....	Часовая, минутная и малая секундная стрелки с шагом в 1 секунду.
	Секундомер.....	Секундная стрелка с шагом 1/5 секунды (60 секунд/360 градусов)
		Минутная стрелка с шагом в 1 минуту(40 минут/ 240 градусов)
		10-минутная стрелка с шагом в 10 минут(100 минут/ 240 градусов)
6	Батарейка .....	SEIKO SR927SW, 1 шт. Полная зарядка около 6 месяцев
7	Время работы батарейки .....	Приблизительно 3 года
		Если секундомер используется менее 5 часов в день
8	ИС (Интегральная схема) .....	C-MOS-IC 1 шт.

\* Вышеперечисленные технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления в целях совершенствования продукта.