

Область применения

Прибор Акку-Чек® Гоу предназначен для определения уровня глюкозы крови при помощи тест-полосок Акку-Чек® Гоу.

Пригоден для самостоятельного использования.

Прибор Акку-Чек® Гоу может использоваться людьми с диабетом для определения уровня глюкозы крови, а также профессиональными медицинскими работниками.



Медицинские работники должны ознакомиться с инструкциями, приведенными в Главе 11 «Измерение уровня глюкозы крови у нескольких пациентов – инструкции для медицинских работников».



Любой предмет, имеющий контакт с кровью человека, является потенциальным источником инфекции (см. Clinical and Laboratory Standards Institute: Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline – Third Edition; CLSI document M29-A3, 2005).

Кратко о Руководстве Пользователя

Пожалуйста, внимательно полностью прочтите настоящее Руководство Пользователя перед тем, как начать пользоваться прибором Акку-Чек® Гоу в первый раз. При возникновении каких-либо вопросов, пожалуйста, позвоните в Информационный центр (см. Главу 21).

Руководство Пользователя поможет Вам шаг за шагом изучить прибор. В нем приведены все сведения, необходимые для эксплуатации прибора, поиска и устранения неисправностей и обслуживания. Помните, что для поддержания прибора в надлежащем состоянии необходимо соблюдать все приведенные в настоящем документе инструкции, а также правильно выполнять все операции по его эксплуатации. Прибор Акку-Чек® Гоу – точный инструмент, неправильное обращение с ним может привести к нарушению его функций.

Пожалуйста, уделяйте особое внимание рекомендациям, приведенным в настоящем Руководстве, перед которыми стоит один из следующих символов:



Данный символ означает возможный риск получения повреждений или нанесения вреда здоровью.



Данный символ показывает, что Ваш прибор находится под угрозой повреждения.



Данный символ подчеркивает важность приведенных сведений.

Также используются и другие символы:



Данный символ означает сигнал к выполнению какого-либо действия, например, необходимость включить прибор.



Данный символ означает подзаголовок.




Данный символ означает перечень пунктов в подзаголовке.

Мы рекомендуем начать с ознакомления со всеми элементами Вашего прибора Акку-Чек® Гоу (см. Раздел 1.1). Проведите все операции, описанные в этом Руководстве Пользователя, а также проведите измерение уровня глюкозы крови.

Содержание

1 Введение	10
1.1 Краткое описание прибора Акку-Чек® Гоу	10
1.2 Основные особенности.....	12
1.3 Особенности дисплея.....	15
2. Предварительные действия перед началом проведения измерения	16
2.1 Проверка комплектности поставки.....	16
2.2 Проверка единиц измерения уровня глюкозы крови	16
2.3 Как снять защитную пленку с батарейки	17
2.4 Проведение полной проверки дисплея	18
3. Основные установки	21
3.1 Два способа изменения настроек	24
3.1.1 Общий обзор стандартных настроек.....	26
3.1.2 Общий обзор быстрых настроек	27
3.2 Операции настройки.....	28
3.2.1 Изменение настроек – общие положения	29
3.2.2 Выбор режима стандартной настройки	31
3.2.3 Выбор режима быстрой настройки	34
3.2.4 Установка формата «время-дата», установка времени и даты.....	37
3.2.5 Установка звукового сигнала или акустического режима	45
3.2.6 Установка целевого диапазона	50
3.2.7 Установка функции «будильник»	60
4. Кодирование	70

5	Проверка уровня глюкозы крови	72
5.1	Подготовительные операции для проверки уровня глюкозы крови.....	72
5.2	Включение прибора	72
5.2.1	Включение прибора при помощи тест-полоски	72
5.2.2	Включение прибора при помощи кнопки 	76
5.2.3	Примечания	78
5.3	Проверка уровня глюкозы крови.....	81
5.4	Извлечение тест-полоски из прибора	86
5.5	Символы, отображаемые во время измерения, и их значение	89
5.6	Маркировка специальных результатов.....	90
5.7	Оценка результатов	92
5.7.1	Диапазон измерений	93
5.7.2	Недостовверные результаты – возможные источники ошибки.....	94
6	Использование прибора Акку-Чек® Гоу в качестве электронной записной книжки	96
6.1	Память.....	96
6.2	Извлечение результатов из памяти	97
6.3	Расчет средних значений за 7, 14 и 30 дней.....	100
6.4	Удаление результата самого последнего измерения	106
6.5	Передача результатов измерений в ПК.....	109

7. Акустический режим	116
7.1 Звуковые сигналы, подаваемые при включении прибора	118
7.2 Звуковые сигналы, подаваемые во время проверки уровня глюкозы крови	118
7.3 Индикация результатов после измерения	119
7.4 Объявление результатов, сохраненных в памяти	122
7.5 Объявление символов и сообщений об ошибках	123
8. Проверка прибора	125
8.1 Материалы, необходимые для проведения проверки прибора	126
8.2 Порядок выполнения контрольного измерения	127
9. Содержание прибора в идеальном рабочем состоянии	140
10. Процедура замены батареек	144
11. Измерение уровня глюкозы крови у нескольких пациентов – инструкции для медицинских работников	148
11.1 Проверка уровня глюкозы крови	150
11.2 Дезинфекция прибора	153
12. Условия проведения измерений и хранения прибора ...	155
12.1 Диапазон температур	155
12.2 Условия освещения	157

12.3	Атмосферная влажность	158
12.4	Источники помех	158
13.	Сообщения об ошибках, поиск и устранение неисправностей	159
13.1	Символы, отображаемые на дисплее	160
13.2.	Сообщения об ошибках, поиск и устранение неисправностей.....	169
14.	Технические характеристики	180
15.	Утилизация измерительного прибора	184
16.	Компоненты системы	185
17.	Гарантия	186
18.	Патенты	187
19.	Общий обзор стандартных настроек	188
20.	Общий обзор быстрых настроек	190
21.	Информационный центр	192
19.1	Информационная служба	192
19.2	Адреса	192

1 Введение

1.1 Краткое описание прибора Акку-Чек® Гоу



Передняя панель и боковые части

- ① Кнопка  Включение и выключение прибора, активация изменения настроек, сохранение ввода данных
- ② Жидкокристаллический дисплей (ЖКД)
- ③ Кнопки  и  Изменение настроек (увеличение или уменьшение значения соответственно), извлечение результатов из памяти, расчет средних значений
- ④ Направляющая для тест-полосок – место для введения тест-полоски
- ⑤ Крышка, защищающая измерительную оптику
- ⑥ Кнопка автоматического удаления тест-полоски из прибора
- ⑦ Кодовая пластинка (поставляется вместе с тест-полосками)
- ⑧ Инфракрасный порт для передачи данных, например, в ПК

Задняя панель

- ⑦ Кодовая пластинка (поставляется вместе с тест-полосками)
- ⑨ Гнездо для кодовой пластинки
- ⑩ Наклейка, содержащая технические данные
- ⑪ Отсек для батарейки
- ⑫ Батарейка (тип CR 2032)

1.2 Основные особенности

Быстрое измерение

Каждое измерение с использованием прибора проводится всего за 5 секунд.

Простота нанесения капли крови

Кровь «всасывается» тест-полоской благодаря капиллярному принципу заполнения. Это означает, что забор крови из альтернативных мест, таких как предплечье или плечо, становится более простым.

Контроль за объемом капли крови

Измерение начинается автоматически после того, как тест-полоска вберет достаточный для проведения анализа объем крови (примерно 1,5 мкл (1 мкл – 1/1000 миллилитра)).

В высшей степени гигиеничный

Благодаря строению тест-полоски отсутствует контакт прибора с кровью. Кнопка автоматического удаления тест-полоски из прибора способствует тому, что не существует контакта пациента с кровью или использованной тест-полоской.

Прост в эксплуатации

При проведении измерения нет необходимости нажимать кнопки. Включение и выключение прибора осуществляется автоматически. Результаты также сохраняются автоматически.


Изменение настроек двумя способами

Изменить настройки, например, времени, можно двумя различными способами: при помощи стандартной или быстрой настройки. При стандартной настройке процедура выполняется путем пошагового перехода от одной доступной настройки к другой. Быстрая настройка позволяет сразу перейти к тому значению, которое необходимо изменить.

Функция «будильник»

Предусмотрена возможность настройки звукового сигнала, чтобы он звучал четыре раза в различное время суток.

Целевой диапазон результатов

Предусмотрена возможность настройки целевого диапазона результатов. Если результаты измерения выходят за рамки целевого диапазона, прибор подает звуковой сигнал, и символ  отображается на дисплее.

Передача данных в компьютер

Прибор снабжен инфракрасным портом, который предназначен для передачи данных в компьютер.

Встроенная функция анализа данных

Используя результаты измерения, сохраненные в памяти, прибор может рассчитать средние значения уровня глюкозы крови за 7, 14 или 30 дней.

Акустический режим

Акустический режим предназначен для людей со слабым зрением или для людей практически потерявших зрение. При включенном акустическом режиме процесс измерения может осуществляться по звуковым сигналам, которые также используются для озвучивания результатов в форме последовательности звуковых сигналов. Подробная информация приведена в Главе 7.



Людям со слабым зрением необходим помощник, который проконсультирует их о порядке использования прибора и поможет изучить все аспекты его применения. Для измерения уровня глюкозы крови люди со слабым зрением должны воспользоваться помощью зрячего человека.

Оптимизированная конструкция

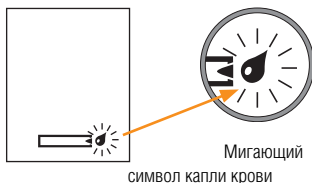
Прибор Akku-Чек® Гоу эргономичен и имеет привлекательный дизайн.

1.3 Особенности дисплея

В данном Руководстве Пользователя приведены примеры символов, появляющихся на дисплее прибора. Те элементы, которые выделены ореолом, означают мигание данных элементов на ЖК-дисплее прибора.

Пример:

прибор был включен для проведения измерения уровня глюкозы крови. На дисплее отображается символ тест-полоски и символ капли крови. Символ капли крови мигает.



Иллюстрации, приведенные в настоящем Руководстве Пользователя, приведены только в качестве примера и отображают дисплей со значением времени в формате 24-х часов и в ммоль/л (см. Раздел 3.2.4 «Установка формата «время-дата», установка времени и даты»). На Вашем приборе время может также отображаться в 12-ти часовом формате, а результаты будут отображаться в ммоль/л.

2. Предварительные действия перед началом проведения измерения

2.1 Проверка комплектности поставки

Убедитесь в том, что измерительный набор укомплектован полностью. Перечень компонентов, входящих в комплект указан на коробке. При отсутствии каких-либо компонентов позвоните в Информационный центр. Контактная информация приведена в конце Руководства Пользователя.

2.2 Проверка единиц измерения уровня глюкозы крови

Результаты измерения уровня глюкозы могут отображаться в двух различных единицах (мг/дл или ммоль/л). В Россию прибор Акку-Чек® Гоу поставляется в одном варианте – единицы измерения ммоль/л. Убедитесь в том, что Ваш прибор отображает результаты в привычных для Вас единицах измерения. Тип используемых единиц измерения указан на наклейке с техническими данными на задней панели прибора. Если Вы сомневаетесь в том, какие единицы следует использовать, то проконсультируйтесь с Вашим лечащим врачом.



Изменить единицы измерения нельзя. Если на наклейке с техническими данными указан непривычный для Вас тип единиц измерения, то обратитесь в Информационный центр. Использование непривычных для Вас единиц измерения может привести к неверному толкованию результатов.

2.3 Как снять защитную пленку с батарейки

Прибор Акку-Чек® Гоу продается в комплекте с одной уже установленной литиевой батарейкой (типа CR 2032). Пластиковая пленка защищает батарейку от преждевременного истощения. Удалите пластиковую пленку перед началом использования прибора.



- ▶ Переверните прибор задней панелью вверх.

Из-под крышки отсека для батарейки будет виден край пленки.

- ▶ Просто вытяните пленку из прибора, потянув ее вверх. Открывать батарейный отсек нет необходимости.

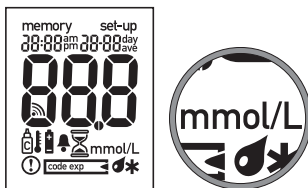
2.4 Проведение полной проверки дисплея

Для того, чтобы убедиться в том, что все элементы дисплея отображаются правильно, выполните полную проверку дисплея.



- ▶ Кратковременно одновременно нажмите кнопки ◀ и ▶.

Прибор включится, и загорятся все элементы ЖК-дисплея.






прибор ммоль/л

- ▶ Сравните изображение на дисплее Вашего прибора с изображением, расположенным выше.

Если какие-либо элементы дисплея отсутствуют или единицы измерения уровня глюкозы непривычны для Вас, то обратитесь в Информационный центр.

- ▶ Нажмите любую кнопку, что бы отключить функцию проверки дисплея и выключить прибор.

Примечания

-  Полный перечень элементов дисплея приведен в Разделе 13.1 «Символы, отображаемые на дисплее».
-  Прибор выключится автоматически через 60 секунд, даже если Вы не выключите его вручную.
-  Полную проверку дисплея можно проводить в любое время, при условии, что он включен, а тест-полоска в него не вставлена.

3. Основные установки

Вы можете ввести настройки формата «время-дата», настройки времени и даты, включения/выключения звукового сигнала или акустического режима, настройки целевого диапазона и сигналы будильника.

Звуковой сигнал: включенный звуковой сигнал помогает пользователю проводить измерение используя звуковое сопровождение начала каждой операции.

Акустический режим: при включенном акустическом режиме процесс измерения осуществляется по звуковым сигналам, которые также используются для отображения результатов в форме последовательности звуковых сигналов.

Целевой диапазон: целевой диапазон позволяет индивидуально устанавливать минимальное или максимальное значения уровня глюкозы крови.

Функция «будильник»: прибор можно настроить таким образом, чтобы он в определенное время напоминал о необходимости провести измерение уровня глюкозы крови.

Проверку уровня глюкозы крови можно выполнять даже в том случае, если настройки не были введены. Если дата и время не настроены, то прибор показывает 0:00 (0:00 am) – как время и 0 - 0 – как дату.

Сохранение результатов в памяти выполняется по номеру ячейки памяти (см. Раздел 6.2 «Извлечение результатов из памяти»). Если время и дата не настроены, прибор не сможет рассчитать средние значения (см. Раздел 6.3 «Расчет средних значений за 7, 14 и 30 дней»). Результаты, переданные на ПК, например, без указания времени и даты (см. Раздел 6.5 «Передача результатов измерений в ПК»), статистическому анализу не подлежат.

Если вводить настройки Вам не требуется, переходите к Главе 4 «Кодирование».

При первом включении прибора для ввода настроек, на дисплее будут отображаться заводские настройки, которые можно изменить в зависимости от конкретной ситуации.

- Формат «время-дата»: 24 часа (вместе с датой в формате «день-месяц»/DD-ММ)
- Время: 0:00
- Дата: дата «31» декабря года производства прибора отображается как 200X-12-31 (несмотря на это, при проверке уровня глюкозы крови прибор отображает день и месяц как 0 – 0, если настройки введены не были).
- Звуковой сигнал включен, акустический режим выключен
- Функция целевого диапазона выключена
- Функция «будильник» выключена

3.1 Два способа изменения настроек

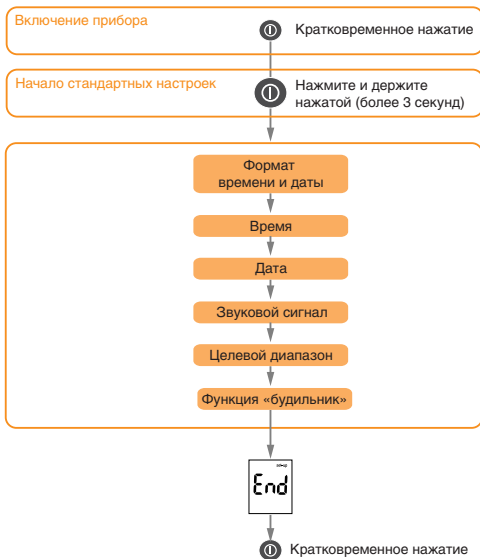
Настройки прибора Акку-Чек® Гоу можно изменить двумя способами: при помощи **стандартной** или **быстрой настройки**. Оба способа описаны ниже, а после них идет описание порядка ввода отдельных настроек.

При стандартной настройке процедура выполняется путем пошагового перехода от одной доступной настройки к другой. Именно поэтому для ввода первоначальных настроек лучше воспользоваться данным способом. Порядок ввода настроек приведен в разделе «Общий обзор стандартных настроек» на стр. 26. Ввод настроек возможен только в указанном порядке (сверху вниз).

Быстрая настройка позволяет сразу выбрать ту настройку, которую необходимо изменить. Именно поэтому для изменения отдельных настроек лучше использовать данный способ. При необходимости изменить время установок функции «будильник» сразу переходите к настройкам его функций.

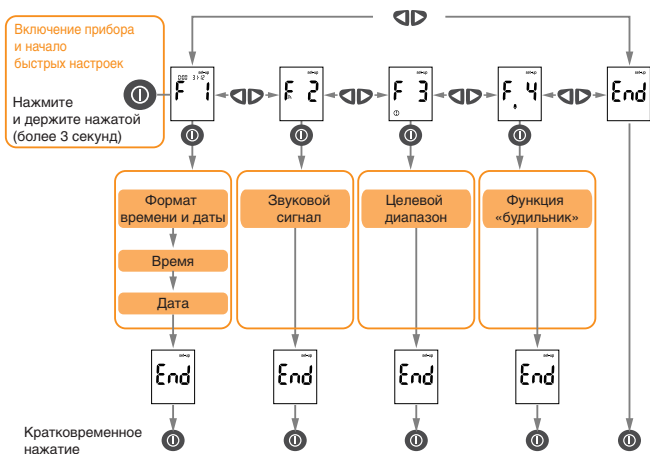
Быстрые настройки подразделены на четыре группы: F 1, F 2, F 3 и F 4. Карта быстрых настроек приведена в разделе «Общий обзор быстрых настроек» на стр. 27. Ввод настроек в группе возможен только в указанном порядке (сверху вниз).

3.1.1 Общий обзор стандартных настроек



Подробное описание данных настроек приведено в Главе 19 в конце Руководства Пользователя.

3.1.2 Общий обзор быстрых настроек



Подробное описание данных настроек приведено в Главе 20 в конце Руководства Пользователя.


3.2 Операции настройки

В разделах, приведенных ниже, Вы найдете:

- описание общих правил изменения настроек;
- инструкции для начала стандартной или быстрой настройки;
- описание отдельных настроек и порядок их изменения.

Описание настроек приведено в том порядке, в котором они отображаются при выполнении стандартной настройки (см. Раздел 3.1.1 «Общий обзор стандартных настроек» на стр.26).

Примечание:


-  Выполнение настроек возможно только в том случае, если в приборе нет тест-полоски.

3.2.1 Изменение настроек – общие положения

Если на дисплее отображается надпись **set-up** (настройка), это означает, что прибор находится в одном из двух режимов настройки.


Приведенные ниже правила, применимы к изменению настроек:

- Изменить те настройки, значения которых мигают, можно при помощи кнопок ◀ и ▶.
- Для того, чтобы уменьшить значение, например, даты на 1, нажмите кнопку ◀, а чтобы увеличить – кнопку ▶. Для быстрого увеличения или уменьшения значения с шагом в единицу нажмите кнопку и держите ее нажатой. При изменении настроек целевого диапазона (см. Раздел 3.2.6) значение сначала изменяется с шагом 0.1, а затем – с шагом в 1 единицу.
- Для того, чтобы автоматически перейти от самого большого значения к самому маленькому, нажмите кнопку ▶. Исключение составляет настройка целевого диапазона (см. Раздел 3.2.6).
- Настройки, для которых предусмотрено несколько параметров, такие, как настройка звукового сигнала, можно изменять при помощи кнопок ◀ и ▶, переходя от одного параметра к другому.
- После перехода в режим быстрой настройки, нажатие на кнопки ◀ и ▶ вызывает переход от одной группы к другой, например, от F 1 к F 2 и наоборот.

- Нажмите кнопку  для того, чтобы:
 - пролистать настройки без их изменения (при этом неизменные настройки будут сохранены);
 - сохранить измененные настройки;
 - выключить прибор при отображении символа END (завершение) на дисплее;
 - выйти из режима настроек на любом этапе и выключить прибор. Для этого необходимо нажать кнопку и держать ее нажатой не менее 3-х секунд – все введенные на данный момент изменения будут сохранены.

Примечание:



Если во время выполнения настроек в каком-либо из двух режимов интервал после последнего нажатия кнопки превысит 60 секунд, прибор выключится автоматически. Все изменения, введенные в память при помощи нажатия на кнопку , будут сохранены.

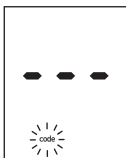
3.2.2 Выбор режима стандартной настройки

Для того, чтобы начать выполнение стандартных настроек, выполните следующие операции:

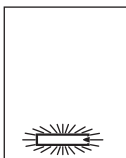


- ▶ На выключенном приборе **быстро** (не более 3-х секунд) нажмите кнопку . Прибор включится.

Если кодовая пластинка в прибор не вставлена, на дисплее отображаются три горизонтальные черты, и мигает символ **code** (код).





После установки в прибор кодовой пластинки (см. Главу 4 «Кодирование») на дисплее начинает мигать символ тест-полоски.

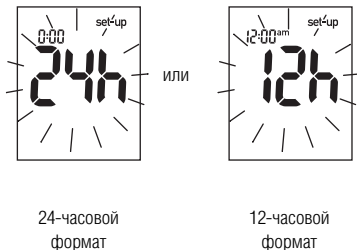


Примечание:



Можно выключить прибор. Для этого быстро нажмите кнопку .



- ▶ Нажмите кнопку  вновь и держите ее нажатой (не менее 3 секунд) **до тех пор, пока не появится следующее изображение на дисплее:**



Режим стандартных настроек выбран. На дисплее прибора отображается первая настройка – формат «время-дата». Текущий выбранный формат – 24 или 12 часов – мигает на дисплее.

Порядок дальнейших стандартных настроек приведен в разделе 3.2.4 «Установка формата «время-дата», установка времени и даты».

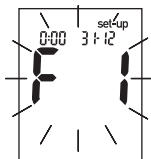
Примечание:

-  Можно выключить прибор в любой момент. Для этого нажмите кнопку  и держите ее нажатой более 3 секунд.

3.2.3 Выбор режима быстрой настройки

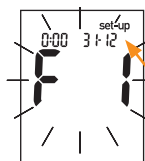
Для того, чтобы начать выполнение быстрых настроек, выполните следующие операции:

- ▶ На выключенном приборе нажмите кнопку  и держите ее нажатой (более 3 секунд) **до тех пор, пока не появится следующее изображение на дисплее:**



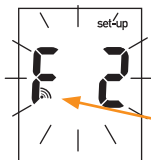
Режим быстрой настройки выбран, и на дисплее мигает F 1.

Быстрая настройка состоит из следующих групп настроек:




Формат «время-дата» / установка время /
установка дата (стр. 37)

Отображение времени и даты




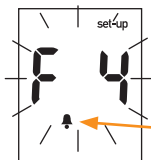
Звуковой сигнал и акустический режим
(стр. 45)

 Символ звукового сигнала



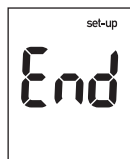
Целевой диапазон (стр. 50)

 Символ целевого диапазона





Функция «будильник» (стр. 60)

 Символ функции «будильник»





Выход из режима быстрой настройки без
ввода данных

- ▶ Нажмите кнопку ◀ или ▶, чтобы получить доступ к необходимой группе настроек.
- ▶ При отображении **F1**, **F2**, **F3** или **F4**: быстро нажмите кнопку , чтобы изменить настройки в той группе, которая отображается на дисплее.
- ▶ При отображении символа **End** (завершение): можно выключить прибор. Для этого быстро нажмите кнопку .

Описание настроек приведено в разделах ниже.

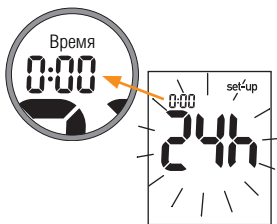
Примечание:

-  Вы можете выключить прибор в любой момент. Для этого быстро нажмите кнопку  и держите ее нажатой более 3 секунд.

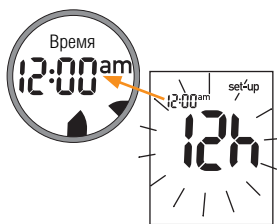
3.2.4 Установка формата «время-дата», установка времени и даты

Можно выбрать один из двух форматов: формат 24 часа (от 0:00 до 23:59) с отображением даты в формате ДД-ММ (день, месяц, без отображения года) и формат 12 часов (от 12:00 до 11:59) с отображением даты в формате ММ-ДД (месяц, день, без отображения года). При выборе формата 12 часов, показания времени сопровождаются символами a.m. или p.m.

Формат времени и даты отображается вместе с текущим временем. При изменении формата также изменяется и отображаемое время.



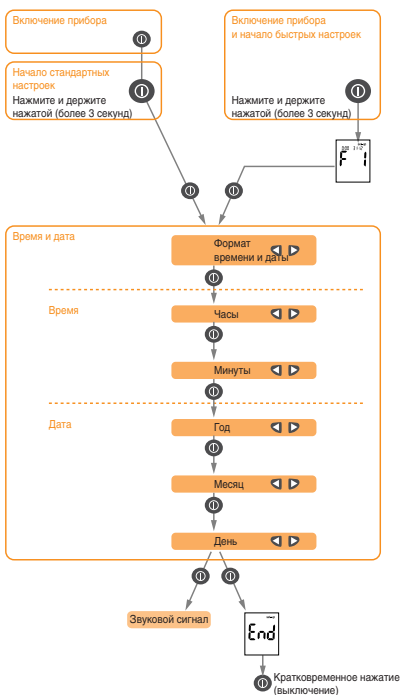
24-часовой
формат



12-часовой
формат

Первые три параметра режима **стандартной настройки**: формат времени-даты, время и дата.

В **быстрой настройке** данные параметры включены в группу F1.

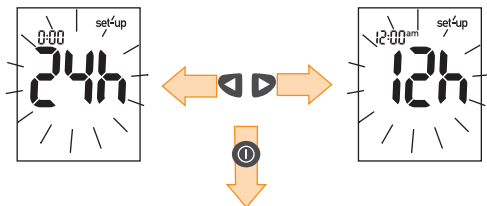


Настройки отображаются в следующем порядке:

- Формат «время-дата»:
- Время
 - Часы
 - Минуты
- Дата
 - Год
 - Месяц
 - День
- ▶ Нажмите кнопку ◀ или ▶ для того, чтобы:
 - переключиться между форматами 24 и 12 часов;
 - настроить часы, минуты, год, месяц и день.
- ▶ Для того, чтобы сохранить настройки и перейти к следующим, нажмите кнопку ○.

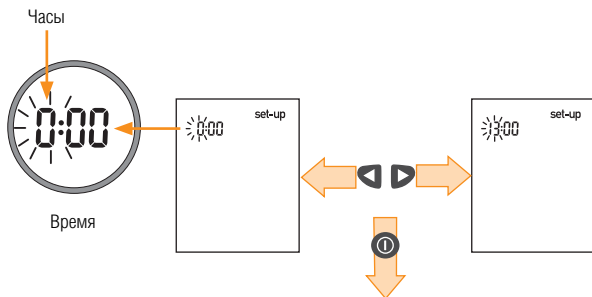
Формат «время-дата»

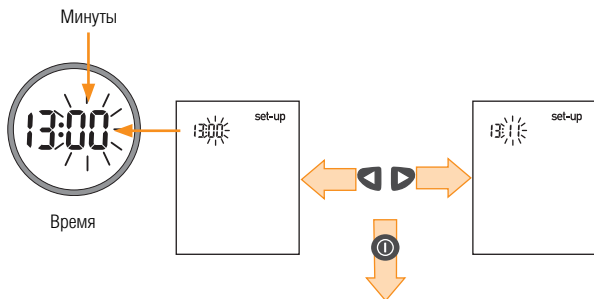
Заводская настройка формата «время-дата» - 24 часа.



Время

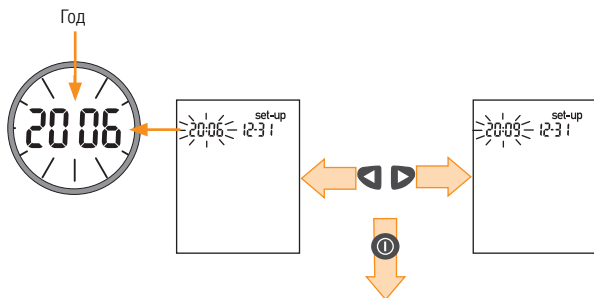
Заводская настройка времени – 0:00 часов (12:00 a.m.).

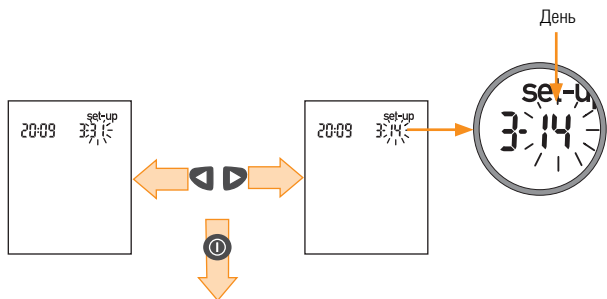
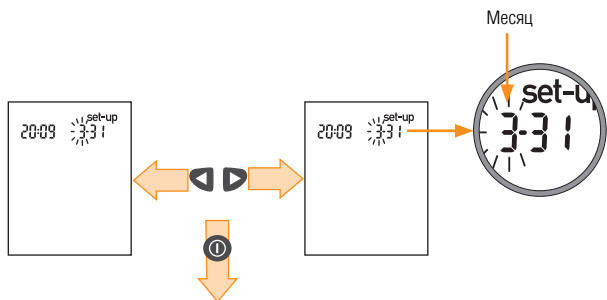




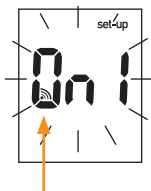
Дата

Заводская настройка даты – «31» декабря года производства прибора.



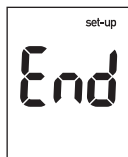



В режиме **стандартной настройки** на этот момент выполняется переход к настройке звукового сигнала.







Символ звукового сигнала

В режиме **быстрой настройки** на этот момент завершается настройка группы F1. На дисплее отображается символ End (завершение).



- ▶ Быстро нажмите кнопку . Прибор выключится.

Примечания:

-  Год отображается только при выполнении настроек. При измерении, отображении результатов или просмотре результатов, сохраненных в памяти, год не отображается. Тем не менее, очень важно правильно ввести год, т.к. прибор распознает дату «29» февраля в високосных годах. Правильный ввод года также необходим для генерирования уникальной метки даты для результатов измерения при их загрузке в компьютер для последующего анализа.
-  Если Вы используете кнопку  для просмотра настроек года и выходите из установок, не сделав каких-либо изменений, то используемые по умолчанию настройки времени и даты (включая месяц и день) будут сохранены автоматически (см. Раздел 3.2.1 «Изменение настроек – общие положения»). Время и дата будут установлены на 0:00 и 31-12 (24-часовой формат) или 12:00 a.m. и 12-31 (12-часовой формат).
-  Настроить год можно от года выпуска прибора до + 20 лет.

3.2.5 Установка звукового сигнала или акустического режима

Данные настройки позволяют включать и выключать звуковой сигнал и активировать акустический режим.

При включенном звуковом сигнале, он раздается в следующих случаях:

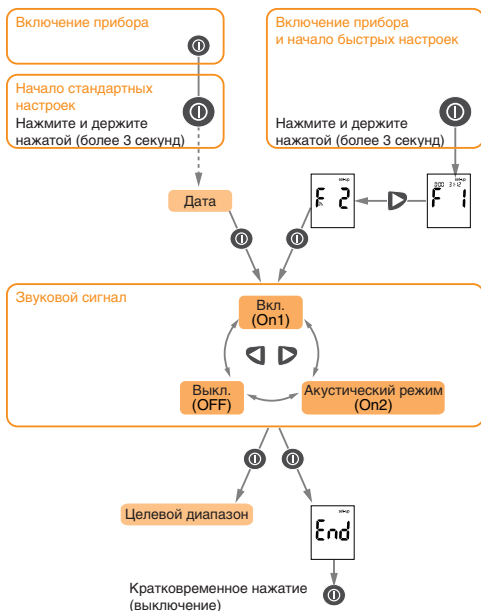
- при готовности прибора к измерению и готовности тест-полоски к забору крови или контрольного раствора;
- когда тест-полоска вобрала достаточное количество крови или контрольного раствора, и начался процесс измерения;
- при отображении результата;
- при отображении ошибки на дисплее прибора;
- при автоматическом выключении прибора после завершения измерения, когда тест-полоска все еще находится в направляющей прибора.

При включенном акустическом режиме прибор Акку-Чек® Гоу сопровождает процесс измерения звуковыми сигналами, которые также используются для отображения результатов в форме последовательности звуковых сигналов (см. Главу 7 «Акустический режим»).

Помимо процесса измерения, прибор также подает звуковые сигналы и в других ситуациях: например, при входе в те или иные настройки, или при перемещении в памяти прибора. Те случаи, во время которых подаются звуковые сигналы, описаны в соответствующих разделах Руководства Пользователя.

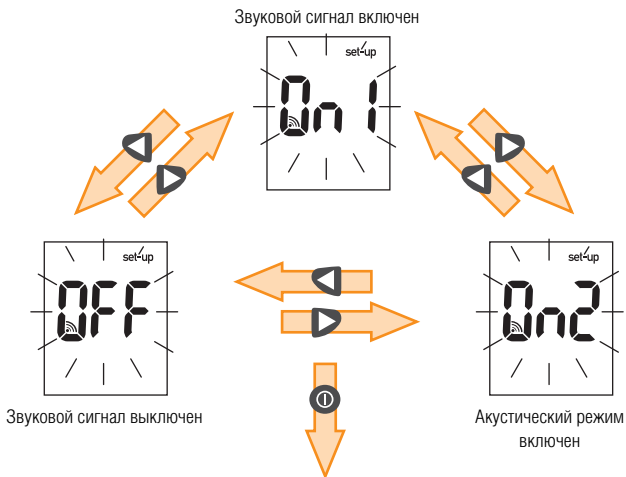
В режиме **стандартной настройки** настройка звукового сигнала и акустического режима выполняется четвертым пунктом.

В **быстрой настройке** данные параметры включены в группу F2.



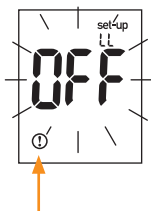
Текущие настройки звукового сигнала мигают на дисплее.

Заводская настройка звукового сигнала – включен (On1).



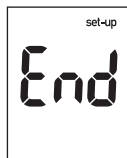
- ▶ Нажмите кнопку ◀ или ▶ для того, чтобы выбрать следующий параметр.
- ▶ Нажмите кнопку ⏏, чтобы сохранить настройки.


В режиме **стандартной настройки** на этот момент выполняется переход к настройке целевого диапазона.






Символ целевого диапазона


В режиме **быстрой настройки** на этот момент завершается настройка группы F 2. На дисплее отображается символ End (завершение).



- ▶ Быстро нажмите кнопку . Прибор выключится.

Примечания:

-  При выборе акустического режима **On2** (из режима **On1** путем нажатия кнопки  или из состояния **OFF** путем нажатия кнопки ) раздается звуковой сигнал.


-  Настройки звукового сигнала не влияют на функцию «будильник» (см. Раздел 3.2.7). Если функция «будильник» включена, прибор подает звуковой сигнал, напоминающий о необходимости произвести измерение уровня глюкозы крови, даже в том случае, если звуковой сигнал отключен.

3.2.6 Установка целевого диапазона

Целевой диапазон позволяет индивидуально настраивать верхнее и нижнее предельные значения уровня глюкозы крови. Проконсультируйтесь с Вашим лечащим врачом относительно значений Вашего целевого диапазона уровня глюкозы крови.

Существуют три различных варианта настройки предельных значений. Можно настроить:

- только верхнее предельное значение;
- только нижнее предельное значение;
- оба предельных значения.

Если результат измерения выходит за пределы нижнего или верхнего предельных значений целевого диапазона, то на дисплее начинает мигать символ .

При включенном звуковом сигнале (On1) раздаются три звуковых сигнала:

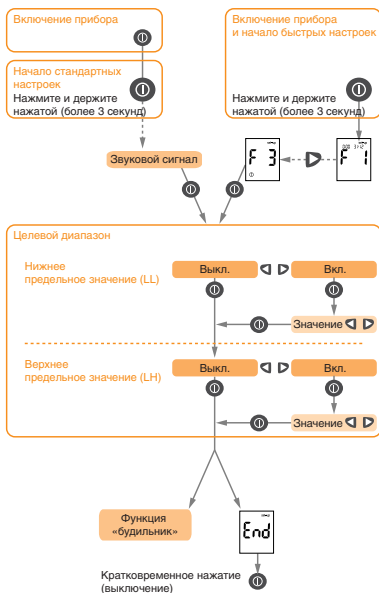
- 3 длинных звуковых сигнала, если результат ниже нижнего предельного значения;
- 3 коротких звуковых сигнала, если результат выше верхнего предельного значения.

Сначала выполняется настройка нижнего предельного значения, а затем – верхнего. Ввод настроек состоит из двух этапов. Сначала необходимо определить следует ли включить или выключить функцию «предельное значение». Если функция «предельное значение» включена, то можно вводить цифровое значение.

Заводская настройка целевого диапазона – выключен.

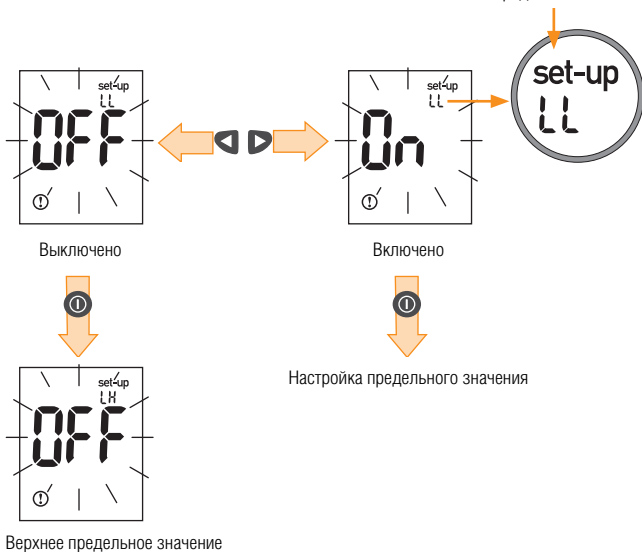
В режиме **стандартной настройки** настройка целевого диапазона выполняется пятым пунктом

В **быстрой настройке** данные параметры включены в группу F 3.



Включение/выключение нижнего предельного значения

LL = нижнее предельное значение



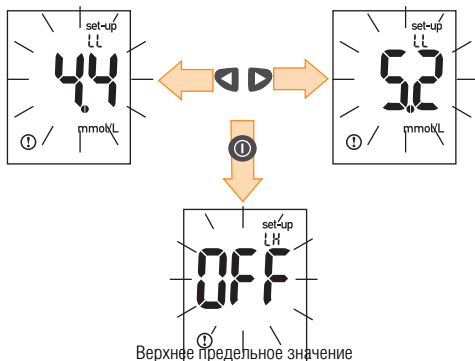
- ▶ Для включения (On) или выключения (OFF) нижнего предельного значения (LL) нажмите кнопку ◀ или ▶.
- ▶ Нажмите кнопку ⊙, чтобы сохранить настройки.

При выборе On, на дисплее отображается текущее значение. При включенном звуковом сигнале (On1) раздаются 3 длинных сигнала. Звуковые сигналы также раздаются в том случае, если полученный результат ниже нижнего предельного значения. Показанные на иллюстрации символы звуковых сигналов, приведены только в качестве примера.

При выборе OFF выполняется переход к настройке верхнего предельного значения. Переходите к инструкциям, приведенным на стр. 55.

Настройка предельного значения (цифровое значение)

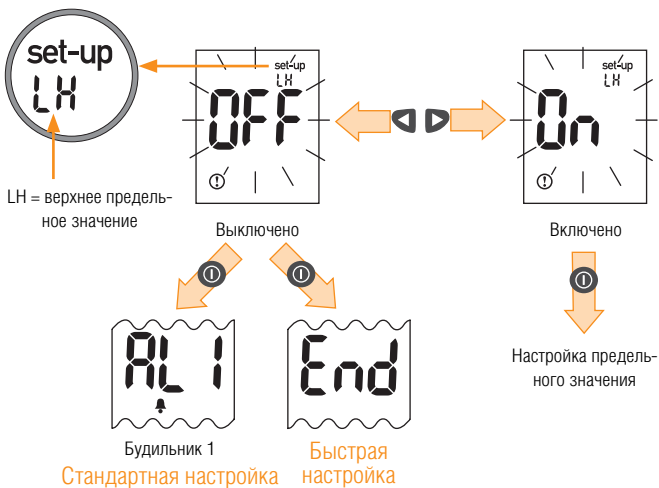
Заводская настройка нижнего предельного значения – 4.4 ммоль/л.



- ▶ Нажимайте кнопку ◀ или ▶ до тех пор, пока на дисплей не будет выведено необходимое цифровое значение. Для того, чтобы увеличить или уменьшить значение на 0.1 единицы нажмите соответствующую кнопку, при необходимости изменить значение с приращением в 1 единицу нажмите и удерживайте нажатой соответствующую кнопку.
- ▶ Нажмите кнопку ⏻, чтобы сохранить настройки.

Далее выполняется настройка верхнего предельного значения.

Включение/выключение верхнего предельного значения

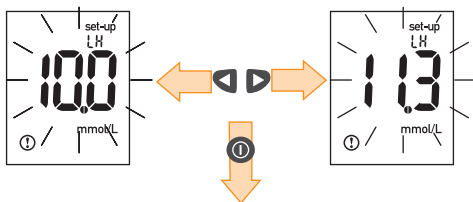


- ▶ Для включения (On) или выключения (OFF) верхнего предельного значения (LH) нажмите кнопку ◀ или ▶.
- ▶ Нажмите кнопку ⊙, чтобы сохранить настройки.

При выборе 0n на дисплее отображается текущее значение. При включенном звуковом сигнале (0n1) раздаются 3 коротких сигнала. Звуковые сигналы также раздаются в том случае, если полученный результат выше верхнего предельного значения. Показанные на иллюстрации символы звуковых сигналов, приведены только в качестве примера. При выборе OFF выполняется переход к настройке функции «будильник». Переходите к инструкциям, приведенным на стр. 60.

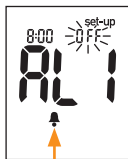
Настройка предельного значения (цифровое значение)

Заводская настройка верхнего предельного значения – 10,0 ммоль/л.



- ▶ Нажимайте кнопку ◀ или ▶ до тех пор, пока на дисплее не появится необходимое цифровое значение. Для того, чтобы увеличить или уменьшить значение на 0.1 единицы нажмите соответствующую кнопку, при необходимости изменить значение с приращением в 1 единицу нажмите и удерживайте нажатой соответствующую кнопку.
- ▶ Нажмите кнопку ⦿, чтобы сохранить настройки.

В режиме **стандартной настройки** на этот момент выполняется переход к настройке функции будильника.



Символ будильника

В режиме **быстрой настройки** на этот момент завершается настройка группы F 3. На дисплее отображается символ End (завершение).



- ▶ Быстро нажмите кнопку ⦿. Прибор выключится.

Примечания:





Если Вы хотите использовать нижнее предельное значение в качестве предупреждения о возможной гипогликемии, помните о следующем: это предупреждение разрешено активировать только после консультации с Вашим лечащим врачом. Поэтому рекомендуем Вам не настраивать нижнее предельное значение до тех пор, пока не проконсультируетесь с Вашим лечащим врачом. Данная функция не заменяет собой рекомендаций в отношении гипогликемии, данных Вашим лечащим врачом.



Если был выбран акустический режим (On2), звуковые сигналы не будут раздаваться. Это необходимо для того, чтобы избежать путаницы в звуковых сигналах. Следовательно, в акустическом режиме выход результатов за пределы настроенных предельных значений отображается только миганием символа



Настроить нижнее предельное значение можно в диапазоне 3,3–33.2 ммоль/л. Настроить верхнее предельное значение можно в диапазоне 3,4–33.3 ммоль/л. В том случае, если включены как верхнее, так и нижнее предельные значения, то верхнее предельное значение должно быть выше нижнего предельного значения. Наименьшая допустимая величина верхнего предельного значения должна быть равна величине нижнего предельного значения + 0.1 ммоль/л. Ограничений в отношении выбора нижнего предельного значения нет. Если нижнее предельное значение больше, чем уже настроенное верхнее предельное значение, то верхнее предельное значение будет автоматически установлено на минимальное допустимое значение.

-  Если при настройке предельных значений было выбрано наименьшее или наибольшее допустимое значение, прибор подает звуковой сигнал, и нажатие на кнопку ◀ и ▶ соответственно, повышения или понижения значения не вызывает.
-  Для каждого человека целевой диапазон настраивается индивидуально. Поэтому **не рекомендуем** медицинским работникам включать настройки целевого диапазона в случае работы с группой пациентов.

3.2.7 Установка функции «будильник»

Функцию «будильник» можно использовать для того, чтобы прибор в определенное время напоминал о необходимости провести измерение уровня глюкозы крови. Можно настроить четыре момента времени, в которые будет раздаваться звуковой сигнал.

В выбранное время суток прибор подает звуковой сигнал в течение 20 секунд, после чего выключается. Для выключения звукового сигнала нажмите любую кнопку. Во время подачи звукового сигнала на дисплее прибора отображается следующее (указанные дата и время приведены в качестве примера):



Заводская настройка всех сигналов функции «будильник» в положении «выключено».

Для каждого момента времени подачи звукового сигнала существуют заводские настройки, используемые по умолчанию:

Сигнал 1 (AL1): 8:00 (8:00 a.m.)

Сигнал 2 (AL2): 12:00 (12:00 p.m.)

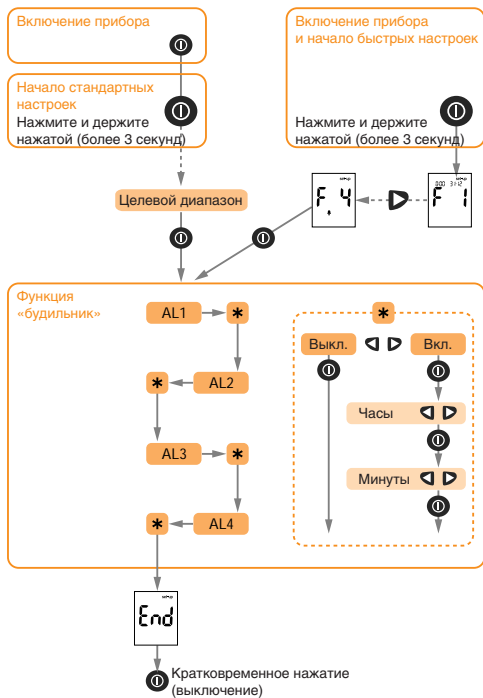
Сигнал 3 (AL3): 18:00 (06:00 p.m.)

Сигнал 4 (AL4): 22:00 (10:00 p.m.)

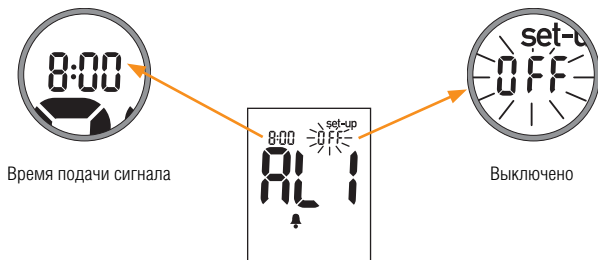
AL (от английского "alarm") = «будильник».

В режиме **стандартной настройки** на этот момент выполняется переход к настройке функции будильника.

В **быстрой настройке** данные параметры включены в группу F 4.

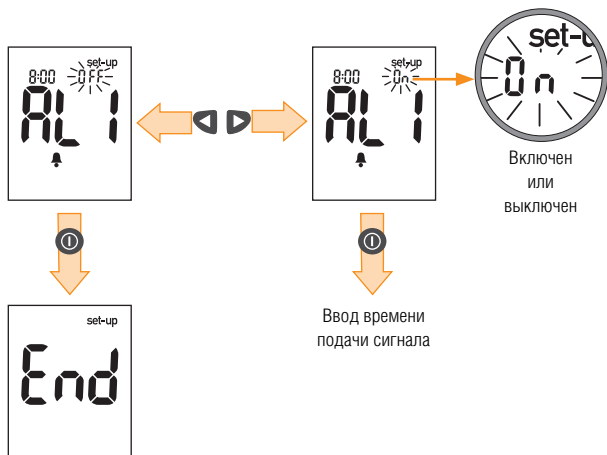


Ввод настроек состоит из двух этапов. Сначала необходимо определить следует или нет включить (On) или выключить (OFF) тот или иной звуковой сигнал. Если звуковой сигнал включен, то можно либо ввести, либо изменить время.




Процедура аналогична для всех сигналов функции «будильник». Приведенный ниже Сигнал 1 приведен только в качестве примера.

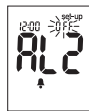
Включение/выключение функции «будильник»



- ▶ Быстро нажмите кнопку . Прибор выключится.

Примечание:

-  Если Сигнал 2 уже был включен, то вместо символа End отображаются настройки Сигнала 2.

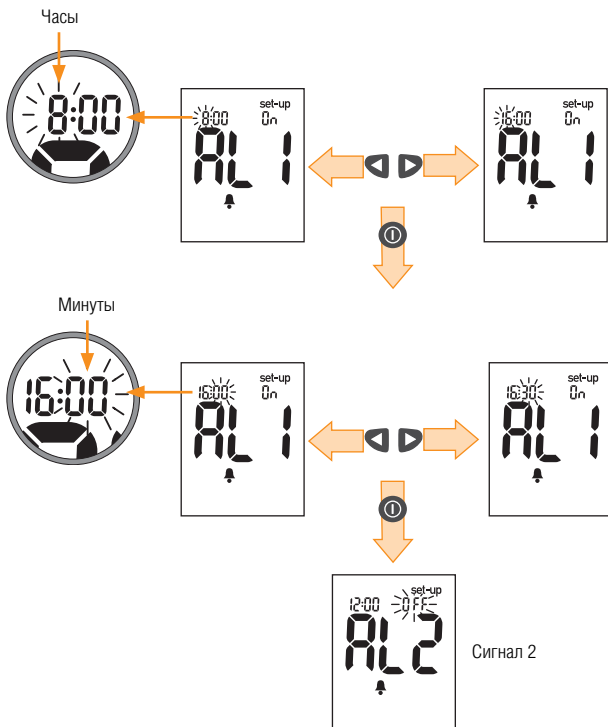


- ▶ Для включения (On) или выключения (OFF) звукового сигнала нажмите кнопку ◀ или ▶.
- ▶ Нажмите кнопку Ⓞ, чтобы сохранить настройки.

При выборе OFF либо отображается символ End, либо выполняется переход к настройке Сигнала 2.

При выборе On можно вводить значение времени. Символ **hour** (часы) мигает в верхнем левом углу дисплея.

Ввод времени подачи звуковых сигналов



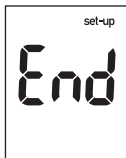
- ▶ Нажимайте кнопку ◀ или ▶ до тех пор, пока на дисплей не будет выведено правильное время.
- ▶ Нажмите кнопку ⦿, чтобы сохранить настройки.

Прибор переходит к настройке минут. Символ **minutes** (минуты) мигает в верхнем левом углу дисплея.

- ▶ Нажимайте кнопку ◀ или ▶ до тех пор, пока на дисплей не будет выведено необходимое значение минут.
- ▶ Нажмите кнопку ⦿, чтобы сохранить настройки.




Прибор переходит к настройкам Сигнала 2.




Настройка всех сигналов функции «будильник» завершает процесс **стандартной настройки** и группы F 4 **быстрой настройки**. На дисплее отображается символ End.



- ▶ Быстро нажмите кнопку ⦿. Прибор выключится.

Примечания:

-  Включение функции «будильник» (On) и настройка звуковых сигналов возможны только после настройки времени и даты.
-  В том случае, если настройки времени и даты были утеряны во время замены батарейки (см. Главу 10 «Процедура замены батарейки»), то все звуковые сигналы будут автоматически отключены (OFF). Тем не менее, все временные интервалы подачи звуковых сигналов будут сохранены в памяти прибора. Для их активации необходимо их включить (On).
-  Если функция «будильник» включена, прибор подает звуковой сигнал, напоминающий о необходимости проверить уровень глюкозы крови, даже в тех случаях, если звуковой сигнал отключен (см. Раздел 3.2.5). Настройки звукового сигнала не влияют на функцию «будильник».

-  В том случае, если используется только Сигнал 1, на дисплее другие сигналы не отображаются. На дисплее нового прибора с заводскими настройками отображается только Сигнал 1. Если данный сигнал включен не будет, при выборе следующей настройки на дисплее появится символ End. Сигнал 2 будет выведен на дисплей при настройке только в том случае, если был включен Сигнал 1. Сигналы 3 и 4 на дисплей не выводятся. Для их отображения необходимо активизировать Сигналы 2 и 3 соответственно. Все сигналы, ставшие доступными для отображения, продолжают отображаться на дисплее, независимо от того, были они или предшествующие им сигналы, включены или нет. В том случае, если, например, Сигнал 2 был включен, на дисплее будут всегда отображаться Сигналы 1, 2 и 3.
-  При выключении настроенного сигнала установленное для него время сохраняется в памяти прибора.
-  В том случае, если прибор на момент подачи того или иного звукового сигнала включен для проведения измерения уровня глюкозы крови или по какой-либо иной причине, то такой сигнал подаваться не будет. Звуковые сигналы подаются только в том случае, если прибор был выключен.

4. Кодирование

Вся информация, относящаяся к тест-полоскам каждой отдельной упаковки тест-полосок Акку-Чек® Гоу, содержится в кодовой пластинке, которая расположена в нижней части тубуса.



Каждый раз, когда Вы открываете новую упаковку с тест-полосками, необходимо вставить поставляемую с ними кодовую пластинку в прибор Акку-Чек® Гоу. Кодовые пластинки других тубусов могут содержать неверные данные о тест-полосках, что приведет к недостоверным результатам измерения. Недостоверные результаты могут привести к принятию неверного решения в отношении лечения. Не извлекайте кодовую пластинку из прибора до тех пор, пока Вы не используете до конца все тест-полоски из этой упаковки.

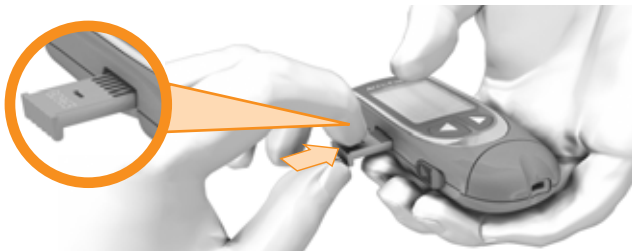


- ▶ Извлеките новую кодовую пластинку из держателя, расположенного на нижней части тубуса с тест-полосками.



- ▶ Сравните номер кода, напечатанный на кодовой пластинке, с кодом, нанесенным на этикетку тубуса с тест-полосками. Трехзначный код, (например, 963) напечатанный на кодовой пластинке, должен совпадать с трехзначным кодом на этикетке.

Не включайте прибор при кодировании.



- ▶ Аккуратно вставьте кодовую пластинку в боковой разъем прибора. Убедитесь, что Вы вставили кодовую пластинку до упора.


5 Проверка уровня глюкозы крови

5.1 Подготовительные операции для проверки уровня глюкозы крови

Для проведения измерения Вам понадобится следующее:

- прибор Акку-Чек® Гоу с установленной в него кодовой пластинкой;
- тубус с тест-полосками Акку-Чек® Гоу, из которого Вы вставили кодовую пластинку;
- устройство для прокалывания пальца;
- ланцеты для устройства для прокалывания пальца.

5.2 Включение прибора

Прибор можно включить двумя способами: при помощи тест-полоски или нажатием кнопки .

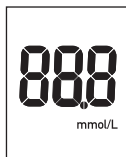
5.2.1 Включение прибора при помощи тест-полоски



- ▶ Извлеките тест-полоску из тубуса и сразу же закройте тубус.
- ▶ Расположите тест-полоску так, чтобы напечатанные на ней стрелки были направлены вверх и в сторону направляющей для тест-полосок.
- ▶ Не сгибая полоску, аккуратно вставьте ее в направляющую для тест-полосок так, чтобы она встала на место.

Прибор включится.

В течение первых двух секунд прибор выполнит стандартную проверку дисплея.

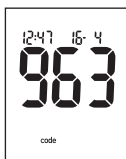


ммоль/л

- ▶ Убедитесь в том, что на дисплее отображаются все сегменты цифр 88.8 (прибор, измеряющий в ммоль/л).

В том случае, если какие-либо сегменты не отображаются на дисплее, позвоните в Информационный центр. Контактная информация приведена в конце Руководства Пользователя (см. Главу 21).

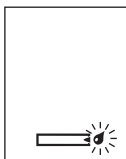
После стандартной проверки на дисплее появится номер кода (номер 963 приведен только в качестве примера).



- ▶ Убедитесь в том, что тот же самый номер кода напечатан на этикетке тубуса с тест-полосками.

Если номера различны, убедитесь в том, что в прибор вставлена кодовая пластинка, поставляемая с используемыми тест-полосками. Если это так, но номера различны, позвоните в Информационный центр (см. Главу 21).

После отображения номера кода, на дисплее отображается символ тест-полоски и мигает символ капли крови. Если звуковой сигнал включен, то в этот момент прибор подаст звуковой сигнал. Прибор готов к измерению уровня глюкозы крови.




Если Вам необходимо выполнить измерение уровня глюкозы крови, переходите к Разделу 5.3.

Примечание:



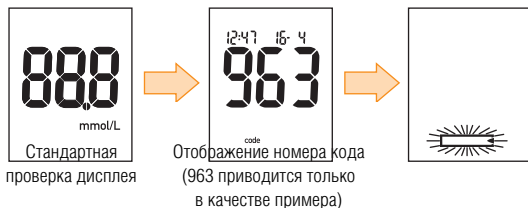
Если Вы пропустили момент отображения кода на дисплее, нажмите на кнопку автоматического удаления тест-полоски (см. Раздел 5.4), а затем вновь установите тест-полоску в прибор.

5.2.2 Включение прибора при помощи кнопки

Можно включить прибор Акку-Чек® Гоу, нажав на кнопку , после чего необходимо вставить в прибор тест-полоску.

- ▶ На выключенном приборе **быстро** (не более 3 секунд) нажмите кнопку . Прибор включится.

После включения на дисплее прибора отобразится следующее:




Примечания:




Подробные сведения о стандартной проверке дисплея и отображении номера кода приведены в разделе 5.2.1.



Для выключения прибора снова **быстро** нажмите кнопку .

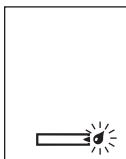


Если тест-полоска не будет вставлена в прибор, то после включения прибора нажатием кнопки  прибор выключится автоматически через 90 секунд.

Мигание символа тест-полоски является сигналом к тому, что в прибор следует вставить тест-полоску.

- ▶ Извлеките тест-полоску из тубуса и сразу же закройте тубус.
- ▶ Расположите тест-полоску так, чтобы напечатанные на ней стрелки были направлены вверх и в сторону направляющей для тест-полосок.
- ▶ Не сгибая полоску, аккуратно вставьте ее в направляющую для тест-полосок так, чтобы она надежно встала на место.

После этого, на дисплее начнет мигать символ капли крови, а символ тест-полоски мигать перестанет. Если звуковой сигнал включен, то в этот момент прибор подаст звуковой сигнал. Прибор готов к измерению уровня глюкозы крови.



Если Вам необходимо выполнить измерение уровня глюкозы крови, переходите к Разделу 5.3.

5.2.3 Примечания




Используйте прибор Акку-Чек® Гоу только с тест-полосками Акку-Чек® Гоу. При использовании других тест-полосок результаты могут быть искажены. Неправильные результаты могут привести к принятию неверного решения в отношении лечения.







При извлечении тест-полоски из тубуса руки должны быть абсолютно сухими. После извлечения тест-полоски из тубуса сразу же закройте тубус крышкой. Крышка тубуса содержит осушающее вещество, которое защищает тест-полоски от попадания влаги. При попадании влаги в тубус вследствие того, что полоски доставали влажными руками или тубус был оставлен открытым, осушающее вещество теряет свои свойства. Непригодные для измерения тест-полоски могут исказить результаты измерения. Неправильные результаты могут привести к принятию неверного решения в отношении лечения.



При установке тест-полоски в прибор, не допускайте ее сгибания. Согнутая тест-полоска может привести к искажению результатов или отображению сообщения об ошибке E-1 (см. стр. 172) или E-6 (см. стр. 176).

 При включении прибора убедитесь в том, что крышка, защищающая измерительную оптику (см. стр. 10 и 11), плотно закрыта. Неправильное закрытие крышки может привести к искажению результатов. Недостоверные результаты могут привести к принятию неверного решения в отношении лечения.

 Не проводите проверку уровня глюкозы крови, если номер кода, отображаемый на дисплее, отличается от номера кода, напечатанного на тубусе с тест-полосками. Неверная кодировка ведет к искажению результатов. Недостоверные результаты могут привести к принятию неверного решения в отношении лечения.

 Если на символе тест-полоски появляется надпись **exp** (срок годности) , то это означает, что срок годности тест-полосок истек. Посмотрите срок годности тест-полосок на тубусе с тест-полосками. Срок годности указан рядом с символом . Также убедитесь в том, что в приборе настроена текущая дата, и что в прибор вставлена та кодовая пластинка, которая поставляется с тест-полосками. Не проводите проверку уровня глюкозы крови, если срок годности тест-полосок истек. Тест-полоски с истекшим сроком годности могут привести к искажению результатов. Недостоверные результаты могут привести к принятию неверного решения в отношении лечения. Используйте только тест-полоски с хорошим сроком годности, и только ту кодовую пластинку, которая поставляется вместе с ними.

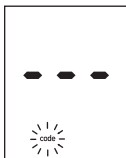


Если при стандартной проверке дисплея цифры 88.8 отображаются неполностью, прибор будет отображать неверный результат. Например, цифры могут выглядеть следующим образом (приведен лишь один из возможных вариантов):



прибор, измеряющий
уровень глюкозы крови в ммоль/л

Если вместо номера кода отображаются только три горизонтальные черты и мигает слово **code** (код), это означает, что кодовая пластинка в прибор не установлена.

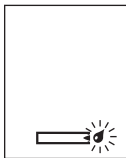


- ▶ Аккуратно вставьте кодовую пластинку в прибор (см. стр. 71). После этого на дисплее появится номер кода.

- i** В том случае, если при включении прибора нажатием кнопки **⊙** в приборе уже находится тест-полоска, то на дисплее, после номера кода, сразу появится мигающий символ капли крови, а мигающий символ тест-полоски отображаться не будет.

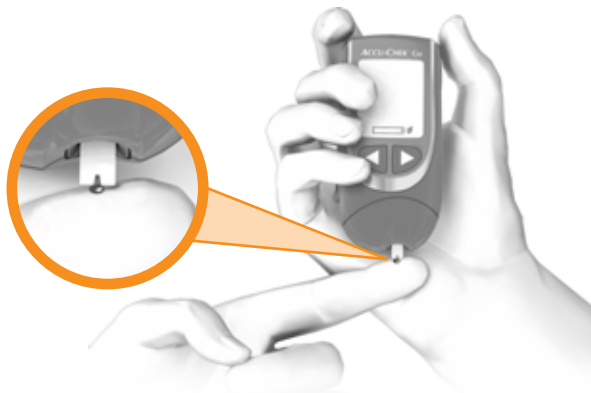
5.3 Проверка уровня глюкозы крови


- ▶ Приготовьте устройство для прокалывания пальца.
- ▶ Вымойте руки теплой водой с мылом и вытрите их насухо. Это поможет соблюдению гигиенических норм и поможет стимулировать кровообращение.
- ▶ Включите прибор Акку-Чек® Гоу.
- ▶ Обязательно дождитесь появления мигающего символа капли крови перед нанесением крови на тест-полоску.




Если звуковой сигнал включен, то в этот момент прибор подаст звуковой сигнал. Прибор готов к измерению уровня глюкозы крови. Теперь позвольте тест-полоске вобрать в себя необходимый для анализа объем крови. На выполнение этой операции у Вас есть около 90 секунд.

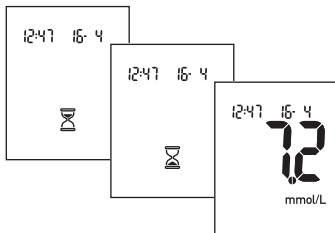
- ▶ Проколите кончик пальца.
- ▶ Слегка помассируйте палец по направлению к кончику, чтобы появилась капля крови.
- ▶ Держите прибор Акку-Чек® Гоу вертикально **тест-полоской ВНИЗ** (см. рисунок).
- ▶ Как только образуется капля крови, прикоснитесь к ней той частью кончика тест-полоски, на которой расположена черная бороздка. Тест-полоска вберет необходимый объем крови.




- ▶ Как только на дисплее появится символ песочных часов  и прибор подаст звуковой сигнал (если звуковой сигнал включен), уберите палец от тест-полоски.


Тест-полоска вобрала достаточное количество крови для анализа, и прибор начинает измерение. Символ песочных часов  указывает на то, что прибор выполняет измерение.


Для проведения измерения необходимо примерно 5 секунд. После этого результат выводится на дисплей, и прибор подает звуковой сигнал (если звуковой сигнал включен). Результат измерения автоматически сохраняется в памяти прибора.




Примечания:


 До или во время забора крови не сгибайте тест-полоску; не сгибайте и не перемещайте тест-полоску во время процесса измерения. Согнутая полоска может привести к искажению результатов измерения или отображению сообщения об ошибке E-6 (см. стр. 176).


 Если тест-полоску поднести к капле крови слишком рано, т.е. до того, как на дисплее появится мигающий символ капли крови, то это может привести к искажению результатов измерения или отображению сообщений об ошибке E-1 (см. стр. 172) или E-6 (см. стр. 176). Извлеките тест-полоску, нажав на кнопку автоматического удаления (см. стр. 86), и выбросьте ее. Проведите измерение повторно, используя новую тест-полоску, извлеченную из тубуса.

 Всегда держите прибор так, чтобы тест-полоска была направлена вертикально вниз при заборе крови. Если держать прибор тест-полоской вверх, в сторону, или положить прибор со вставленной в него тест-полоской горизонтально, то это может привести к попаданию крови в прибор и его возможному загрязнению.



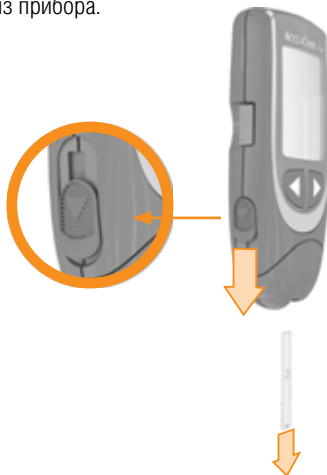
-  После отображения на дисплее мигающего символа капли крови у Вас есть около 90 секунд для того, чтобы нанести кровь на тест-полоску. По истечению данного времени прибор выключится автоматически. Извлеките тест-полоску, нажав на кнопку автоматического удаления (см. стр. 86), и выбросьте тест-полоску. Для новой проверки уровня глюкозы крови используйте новую тест-полоску.

-  Если измерение не начинается, это означает, что тест-полоска вобрала недостаточное количество крови. В этом случае дайте полоске еще некоторое время на забор крови (см. инструкцию-вкладыш, поставляемую с тест-полосками).

-  Если во время отображения результатов измерения прибор подает не один, а несколько звуковых сигналов, это означает, что включена функция «целевой диапазон», и результаты либо ниже, либо выше предельных значений (см. Раздел 3.2.6), или включен акустический режим (см. Разделы 3.2.5 и 7).

5.4 Извлечение тест-полоски из прибора

- ▶ Расположите прибор над мусорной корзиной вертикально тест-полоской вниз.
- ▶ Нажмите на кнопку автоматического удаления тест-полоски до упора (в направлении направляющей для тест-полосок). Удерживайте кнопку в этом положении до тех пор, пока тест-полоска не выпадет из прибора.



После выброса тест-полоски, на дисплей дважды будет выведен символ End в направлении слева направо. Прибор выключится автоматически.



Примечания:



Для извлечения тест-полоски всегда пользуйтесь кнопкой автоматического удаления тест-полоски. Не извлекайте тест-полоску рукой, т. к. в этом случае кровь может попасть в прибор и загрязнить его.





Если оставить тест-полоску в приборе после проведения измерения, прибор начнет подавать звуковой сигнал через 60 секунд. В течение последующих 30 секунд прибор подаст еще 5 звуковых сигналов. После этого прибор выключается автоматически, а тест-полоска остается в приборе. Извлеките тест-полоску в последовательности, описанной выше.



Во время отображения символа End прибор выполняет само-тестирование, за исключением тех случаев, когда прибор выключается автоматически по причине того, что тест-полоска не была извлечена из прибора. После измерения всегда извлекайте тест-полоску из прибора с тем, чтобы прибор мог выполнить самотестирование.



После выброса тест-полоски дождитесь, когда прибор выключится, и только после этого вставляйте новую тест-полоску для проведения нового измерения. Если Вы вставите тест-полоску во время отображения символа End, прибор все равно выключится. Независимо от того, используете Вы тест-полоску или кнопку , при следующем включении прибора отображается сообщение об ошибке E-4 (см. стр. 174). Нажмите на кнопку автоматического удаления, чтобы извлечь тест-полоску, или нажмите кнопку , чтобы выключить прибор.










Выбрасывать использованные тест-полоски можно вместе с обычными бытовыми отходами.



Не храните использованные тест-полоски в тубусе вместе с новыми тест-полосками, т. к. это может привести к порче неиспользованных тест-полосок. Нарушение правил хранения тест-полосок может привести к искажению результатов. Недостоверные результаты могут привести к принятию неверного решения в отношении лечения.

5.5 Символы, отображаемые во время измерения, и их значение

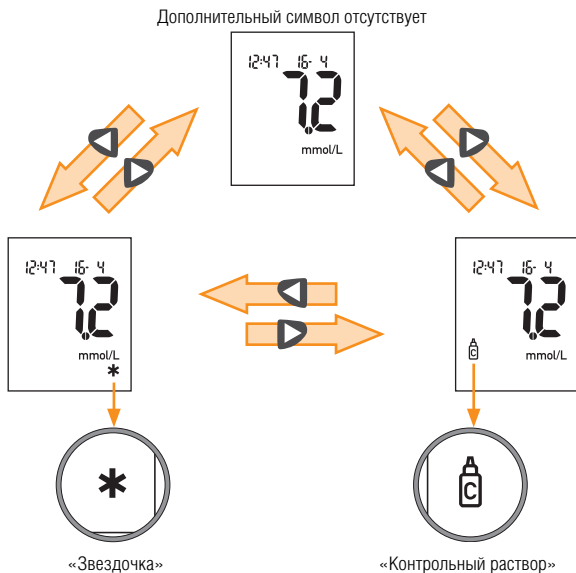
Во время или после измерения на дисплее могут отображаться следующие символы (подробные сведения приведены в разделе 13.1.):

-  Включен звуковой сигнал (Op1) или акустический режим (Op2).
-  Включен хотя бы один сигнал функции «будильник».
-  Мигает при отображении результата: целевой диапазон включен. Результаты выходят за предельные значения. Если звуковой сигнал включен (Op1), прибор подает три длинных звуковых сигнала, когда результаты ниже нижнего предельного значения, и три коротких звуковых сигнала, если результаты выше верхнего предельного значения.
-  Низкий заряд батареи.
- exp** У тест-полосок истек срок годности.
-  Температура выходит за пределы допустимого диапазона от +10 °C до +40 °C.
-  Вместо отображения результатов: результат измерения выше 33,3 ммоль/л.
-  Вместо отображения результатов: результат измерения ниже 0,6 ммоль/л.

5.6 Маркировка специальных результатов

В приборе предусмотрена возможность маркировки результатов, например, полученных при получении капли крови из альтернативных мест или после физических упражнений, специальным символом «звездочка» *.

Сделать это можно только во время отображения результатов на дисплее, и если тест-полоска еще не была извлечена из прибора.



- ▶ Нажимайте кнопку ◀ или ▶ до тех пор, пока на дисплее не появится символ «звездочка».

Дисплей циклически переключается с изображения «звездочка» в правом нижнем углу, на изображение «контрольный раствор» в левом нижнем углу и на отображение без символов. Для того, чтобы убрать изображение «звездочка» с дисплея, используйте кнопку ◀ или ▶. Если после этого извлечь тест-полоску из прибора, что приведет к его выключению, результаты будут сохранены без «звездочки».

Примечание:

- ⓘ Символ «контрольный раствор» используется для маркировки результата измерения, проведенного с использованием контрольного раствора (см. Раздел 8.2 «Порядок выполнения контрольного измерения»).

5.7 Оценка результатов



В том случае, если результаты измерения соответствуют Вашему самочувствию, то продолжайте соблюдать предписания Вашего лечащего врача. Если результаты измерения не соответствуют Вашему самочувствию, то проведите контрольное измерение с использованием контрольного раствора и с новой тест-полоской (см. Главу 8 «Проверка прибора»). После этого повторно проведите измерение уровня глюкозы крови. В том случае, если результаты измерения не соответствуют Вашему состоянию, проконсультируйтесь с Вашим лечащим врачом.

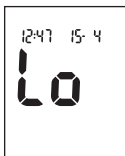


Не вносите изменения в курс лечения только на основании результатов одного измерения.

5.7.1 Диапазон измерений

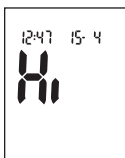
Прибор Акку-Чек® Гоу предназначен для измерения уровня глюкозы крови в определенном диапазоне (0,6-33,3 ммоль/л).

Результаты ниже этого диапазона отображаются как:



Результат ниже 0,6 ммоль/л.

Результаты выше этого диапазона отображаются как:



Результат выше 33,3 ммоль/л.

При расчете средних значений такие результаты игнорируются (см. Раздел 6.3 «Расчет средних значений за 7, 14 и 30 дней»).

5.7.2 Недостоверные результаты – возможные источники ошибки

При частом отображении сообщений об ошибке или получении недостоверных, на Ваш взгляд, результатов, проверьте следующее:

Тест-полоска была извлечена из того же тубуса, из которого Вы вставили кодовую пластинку в прибор.	Да
Измерение проведено в соответствии с инструкциями (см. Раздел 5.3 «Проверка уровня глюкозы крови»).	Да
До или во время забора крови тест-полоска не была согнута.	Нет
Обязательно дождитесь появления мигающего символа капли крови перед забором крови тест-полоской.	Да
Во время измерения тест-полоска не была согнута и ее не двигали.	Нет
Забор крови тест-полоской был осуществлен сразу же после образования капли крови.	Да
Измерение проводилось при допустимой температуре (+10 С - +40 °С).	Да

Крышка, защищающая измерительную оптику, плотно установлена на место (см. Главу 9 «Содержание прибора в идеальном рабочем состоянии»).	Да
У тест-полосок не истек срок годности (проверьте маркировку на этикетке тубуса с тест-полосками и дисплей на предмет отображения символа exp).	Нет
Направляющая для тест-полосок и измерительная оптика чистые (см. Главу 9 «Содержание прибора в идеальном рабочем состоянии»).	Да
Соблюдаются надлежащие условия хранения прибора и тест-полосок (см. Главу 12 «Условия проведения измерений и хранения прибора», а также инструкцию-вкладыш из упаковки с тест-полосками).	Да

Если Вы все делаете правильно, а недостоверные результаты и сообщения об ошибках продолжают появляться, то позвоните в Информационный центр (см. Главу 21).

Появление недостоверных результатов и сообщений об ошибках также возможно после падения прибора. В этом случае позвоните в Информационный центр.

6. Использование прибора Акку-Чек® Гоу в качестве электронной записной книжки

6.1 Память

Прибор Акку-Чек® Гоу снабжен памятью на 300 ячеек, в которых можно сохранять результаты измерений вместе с временем и датой (только в том случае, если время и дата были установлены). Для того, чтобы сохранить результаты в памяти, не требуется выполнять какие-либо специальные операции. Прибор автоматически сохраняет результаты и последовательно нумерует их. Самый последний результат всегда сохраняется в ячейке памяти 1, предшествующий ему результат – в ячейке памяти 2 и т. д. до ячейки 300. Если при выполнении последнего измерения все ячейки уже заняты, то результат в ячейке 300 стирается, а все остальные результаты смещаются на одну ячейку назад, чтобы дать возможность записать последний результат, который будет сохранен в ячейке 1.

Кроме результатов, времени и даты, прибор также сохраняет в памяти и другие важные данные, относящиеся к измерению. Результаты, маркированные как «контрольные измерения» (см. Главу 8 «Проверка прибора») отображаются вместе с символом «контрольный раствор». Результаты, полученные при проведении измерения при температуре, выходящей за пределы допустимого диапазона, отображаются вместе с символом «термометр». Полный перечень символов приведен в Разделе 13.1 «Символы, отображаемые на дисплее».

6.2 Извлечение результатов из памяти



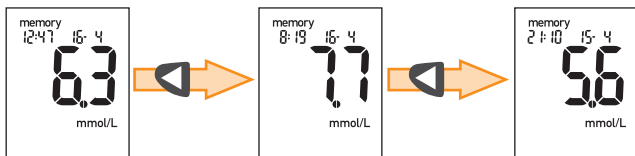
- ▶ На выключенном приборе **быстро** нажмите кнопку ◀ или ▶.

Прибор включится. На дисплее отобразятся результаты последнего измерения, время, дата и символ **memory** (память).



Извлечь результаты из памяти очень легко:





- ▶ Один раз нажмите кнопку ◀, чтобы вернуться к результату.

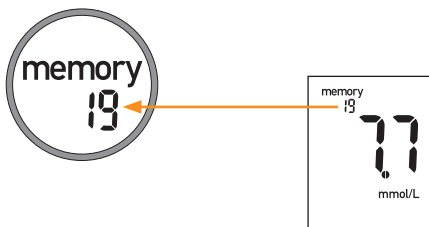


Нажимая кнопку ◀ и удерживая ее в нажатом состоянии, можно быстро посмотреть результаты сначала по одному, а потом – по 10. После достижения ячейки с самыми старыми результатами (т. е. самого большого номера ячейки, см. Раздел 6.1), прибор будет подавать звуковой сигнал при каждом нажатии кнопки ◀. Для того, чтобы вернуться к самому последнему результату, нажмите кнопку ▶. Для быстрого просмотра результатов нажмите кнопку ▶ и держите ее нажатой. Из памяти прибора можно выйти в любой момент.

- ▶ Для этого нажмите кнопку ⏻. Прибор выключится.

Примечания:

-  Нажатие на кнопку  при отображении результата самого последнего измерения активирует вычисление среднего значения за 7 дней (см. Раздел 6.3). Если звуковой сигнал включен (On1), то в этот момент прибор также подаст и звуковой сигнал.
-  Если ни одна кнопка не будет нажата в течение 90 секунд, прибор выключится автоматически.
-  Если на момент измерения время и дата выставлены не были, то вместо них будет отображаться номер ячейки памяти.



Если память содержит как результаты, сохраненные вместе с указанием времени и даты, так и результаты, сохраненные без таких данных, то на дисплей выводятся результаты с указанием времени и даты, и результаты, для которых указан только номер ячейки памяти.

- i** Для того, чтобы сразу перейти от просмотра результатов, сохраненных в памяти, к измерению уровня глюкозы крови, просто вставьте тест-полоску в направляющую для тест-полосок. В этом случае прибор будет работать так, как будто он был включен при помощи тест-полоски (см. Раздел 5.2.1 «Включение прибора при помощи тест-полоски»).

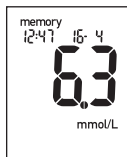
6.3 Расчет средних значений за 7, 14 и 30 дней

Прибор Акку-Чек® Гоу может отображать средние значения результатов измерений за последние 7, 14 и 30 дней. Расчет выполняется на основе всех результатов за выбранный период. Результаты текущего дня всегда включаются в расчет. Если за тот или иной период было проведено более 300 измерений уровня глюкозы крови, расчет будет выполняться на основе только последних 300 результатов.



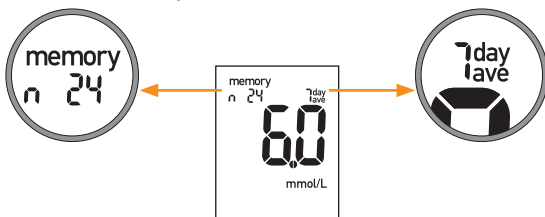
- На выключенном приборе нажмите кнопку ◀ или ▶.

Прибор включится. На дисплее отобразятся результаты последнего измерения, время, дата и символ **memory**.




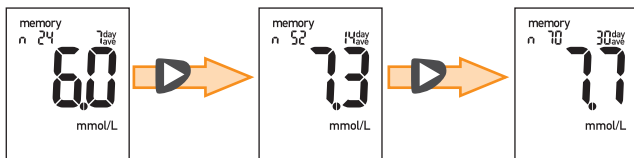
▶ Нажмите кнопку .


Будет отображено среднее значение за 7 дней вместе с символом **memory**. Если звуковой сигнал включен (On1), то в этот момент прибор также подаст и звуковой сигнал.




- 1 Количество результатов **n**, использовавшихся для расчета, отображается в левом верхнем углу (в данном примере – 24 результата).
- 2 Количество дней, для которых выполняется расчет средних значений, отображается в верхнем правом углу (в данном примере – 7 дней).

- ▶ Нажмите кнопку  для того, чтобы перейти к следующему среднему значению.










- ▶ Для того, чтобы вернуться к предыдущему среднему значению, нажмите кнопку .


Можно выйти из режима расчета средних значений в любой момент.


- ▶ Для этого нажмите кнопку . Прибор выключится.

Примечания:

-  Нажатие на кнопку  при отображении среднего значения за 7 дней активирует вывод на дисплей результата самого последнего измерения (см. Раздел 6.2). Если звуковой сигнал включен (On1), то в этот момент прибор также подаст и звуковой сигнал.
-  Если ни одна кнопка не будет нажата в течение 90 секунд, прибор выключится автоматически.
-  Для того, чтобы сразу перейти от просмотра средних значений к проверке уровня глюкозы крови, просто вставьте тест-полоску в направляющую для тест-полосок. В этом случае прибор будет работать так, как будто он был включен при помощи тест-полоски (см. Раздел 5.2.1 «Включение прибора при помощи тест-полоски»).
-  Результаты, отмеченные как «контрольные измерения», и результаты, отображаемые символами Lo или Hi, в расчет не включаются.
-  Если результаты были сохранены, например, только за последние 5 дней, то они будут использоваться для расчета средних значений за 7, 14 и 30 дней.

-  Если результаты за запрашиваемый период времени сохранены в памяти не были, на дисплее, вместо цифрового значения, отображаются три горизонтальные черты ---. Если, например, результаты устарели более чем на 7 дней, прибор рассчитать среднее значение за 7 дней не сможет.

-  Прибор может выполнять необходимые расчеты только в том случае, если результаты были сохранены вместе с временем и датой. Если время и дата установлены не были, на дисплее, вместо цифрового значения, отображаются три горизонтальные черты ---.

-  Если дата и время были изменены, после чего было выполнено измерение, а затем значения даты и времени были обнулены, то прибор включает в расчет только результаты, сохраненные в непрерывном хронологическом порядке. При прерывании хронологического порядка, предыдущие результаты игнорируются. Если после изменения настроек измерения не выполнялись, на дисплее, вместо цифрового значения, отображаются три горизонтальные черты ---.



Если память содержит как результаты, сохраненные вместе с временем и датой, так и результаты, сохраненные без таких данных, то для расчетов используются только результаты, сохраненные с временем и датой, следующие в хронологическом порядке до первого результата, сохраненного без времени и даты.

Пример: в приборе сохранены 150 результатов за 50 дней. В ячейке памяти 51 сохранен результат без времени и даты. Результаты, хранящиеся в ячейках 1 – 50, сохраненные с временем и датой, охватывают период в 20 дней. При расчете средних значений за 7 и 14 дней данные результаты рассматриваются как попадающие в данный период. Расчет среднего значения за 30 дней выполняется на основе всех 50 результатов, даже если они охватывают период всего в 20 дней. Результаты, сохраненные после результата без времени и даты (ячейка памяти 51 и выше), для расчета среднего значения не доступны, даже если они были сохранены с временем и датой.

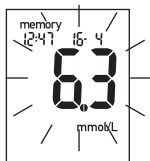
6.4 Удаление результата самого последнего измерения

Вы можете удалить результат самого последнего измерения (и только его) из памяти. Используйте данную функцию в том случае, если, например, был получен неверный результат. Удаляется только результат, данные о времени и дате сохраняются в качестве напоминания, и ячейка памяти остается занятой.

- ▶ На выключенном приборе одновременно нажмите кнопки ◀ и ▶ и держите их нажатыми (более 3 секунд) **до тех пор, пока не появится следующее изображение на дисплее:**

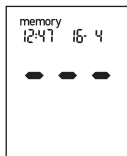


- ▶ Снова одновременно нажмите кнопки ◀ и ▶ и держите их нажатыми (более 3 секунд) **до тех пор, пока не появится новое изображение на дисплее:**



На дисплее отобразятся результаты последнего измерения, время и дата; значение результата будет мигать.






- ▶ Снова одновременно нажмите кнопки ◀ и ▶ и держите их нажатыми (более 5 секунд) **до тех пор, пока не появится новое изображение на дисплее:**



Результат будет удален из памяти, и вместо него появятся три горизонтальные черты ---. Время и дата результата будут сохранены.

- ▶ Нажмите кнопку ⏻. Прибор выключится.

Примечания:

-  Если включен звуковой сигнал или акустический режим (0n1 или 0n2), при удалении результата прибор подает 5 звуковых сигналов с интервалами в 1 секунду (последний сигнал длиннее предыдущих четырех).
-  При последующем извлечении результатов из памяти, удаленный результат отображается тремя горизонтальными чертами ---.
-  До подачи пятого звукового сигнала можно остановить удаление результата, для чего следует опять нажать кнопки ◀ и ▶. Результат будет продолжать мигать на дисплее. Для возобновления удаления опять одновременно нажмите кнопки ◀ и ▶ и удерживайте их нажатыми.
-  Пока результат не удален, т.е. отображается Clr или мигает результат, можно остановить процедуру удаления. Для этого нажмите кнопку ⏻. Прибор выключится.
-  Если последний результат уже был удален, на дисплее мигают три горизонтальные черты ---, а после них отображается символ Clr. Нажмите кнопку ⏻, чтобы выключить прибор.

6.5 Передача результатов измерений в ПК

Прибор Акку-Чек® Гоу имеет встроенный инфракрасный порт, предназначенный для беспроводной передачи данных в соответствующим образом укомплектованный ПК или карманный ПК, а также в специальную систему анализа данных. При каждой загрузке данных передаются все результаты, сохраненные в памяти.

Компания «Рош-Диагностика» выпускает самые разнообразные аппаратные средства и программное обеспечение, предназначенные для анализа данных и расширяющих функциональные возможности встроенной электронной записной книжки прибора. Такие аппаратные средства и программное обеспечение позволяют как пациенту, так и лечащему врачу, более эффективно управлять данными и облегчают анализ результатов за счет представления их в виде диаграмм и таблиц.



В зависимости от типа анализа данных, который необходимо провести, могут потребоваться те или иные специальные аппаратные средства и/или программное обеспечение. Для получения дополнительных сведений позвоните в Информационный центр (см. Главу 21).

Инфракрасный порт расположен в верхней части прибора .

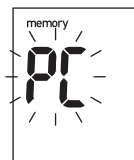


- ▶ Прочтите инструкции по эксплуатации, поставляемые вместе с программным обеспечением или аппаратными средствами. В них описан порядок загрузки данных.
- ▶ Подготовьте приемное устройство (программное обеспечение или аппаратные средства) для загрузки результатов.



- ▶ На выключенном приборе одновременно быстро нажмите кнопку  и .

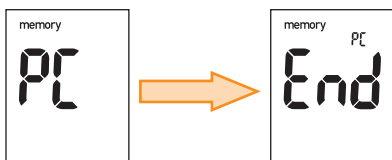
Прибор включится и на дисплее появится следующее изображение:



- ▶ Расположите прибор на расстоянии 10 – 20 см от инфракрасного порта приемного устройства. Расположите два инфракрасных порта друг напротив друга.





- ▶ При необходимости, начните установку приемного устройства (программного обеспечения или аппаратных средств).

Прибор автоматически загрузит все результаты из памяти и символ РС перестанет мигать на его дисплее. По завершении загрузки на дисплее появится символ End.



- ▶ Нажмите кнопку . Прибор выключится.

Примечания:

-  По завершении загрузки приемное устройство может выключить прибор автоматически. В этом случае символ End отображается на дисплее лишь на очень короткое время.
-  Проанализировать результаты можно только в том случае, если на приборе были установлены время и дата (см. Главу 3 «Основные установки»).
-  После выполнения передачи данных результаты остаются в памяти прибора.
-  Во время загрузки результатов, измерение уровня глюкозы крови проводить нельзя.



Если передача данных не происходит (символ РС продолжает мигать на дисплее) или не была завершена, прибор выключится автоматически через 90 секунд. Возможные причины:



- сбой при загрузке данных. Повторите загрузку.
- окна инфракрасных устройств слишком далеко расположены друг от друга или плохо направлены друг на друга. Уменьшите расстояние между инфракрасными портами до 10 – 20 см и расположите их точно друг напротив друга. Повторите загрузку.
- рядом с одним из окон инфракрасных устройств расположен мощный источник света. Отодвиньтесь от источника света и повторите загрузку.

- между двумя инфракрасными портами находится какой-либо предмет. Уберите предмет и повторите загрузку.
- ошибка на приемном устройстве. Прочтите соответствующую инструкцию по эксплуатации.



Передача данных не соответствует стандарту IrDA (Infrared Data Association).

7. Акустический режим

Акустический режим предназначен для людей со слабым зрением. При включенном акустическом режиме процесс измерения осуществляется в сопровождении звуковых сигналов. Прибор выдает результаты измерений в форме последовательности звуковых сигналов. Также прибор подает звуковые сигналы при отображении символа батареи , термометра , символа **exp** или выдаче сообщения об ошибке.

Порядок включения акустического режима описан в разделе 3.2.5 «Установка звукового сигнала или акустического режима».



Людам со слабым зрением необходим помощник, который проконсультирует их о порядке использования прибора и поможет изучить все аспекты его применения. Для измерения уровня глюкозы крови, люди со слабым зрением должны воспользоваться помощью зрячего человека.




Для точного распознавания результатов необходимо хорошо знать порядок их представления при помощи звуковых сигналов и то, как отличить сигналы результатов от других звуковых сигналов.

Подробное описание звуковых сигналов приведено в последующих разделах. Попрактикуйтесь в распознавании результатов реальных измерений вместе со зрячим помощником.

Если Вы испытываете проблемы в распознавании результатов по звуковым сигналам, то лучше не используйте акустический режим.

7.1 Звуковые сигналы, подаваемые при включении прибора

Когда акустический режим включен, прибор Акку-Чек® Гоу уведомляет Вас об этом при:

- включении прибора при помощи тест-полоски;
- включении прибора при помощи кнопки ;
- нажатии кнопки  или  для просмотра сохраненных в памяти результатов;
- выходе из памяти или режима расчета средних значений и переходе к измерению уровня глюкозы крови с помощью установки тест-полоски в прибор.

Прибор Акку-Чек® Гоу выдает последовательность из 6-ти звуковых сигналов: один сигнал – пауза – два сигнала – пауза – три сигнала (– – – – –).

7.2 Звуковые сигналы, подаваемые во время измерения уровня глюкозы крови

При выполнении измерения уровня глюкозы крови прибор Акку-Чек® Гоу подает звуковые сигналы, когда:

- прибор готов к измерению, и можно выполнять забор крови или контрольного раствора тест-полоской; тест-полоска вобрала достаточное количество крови или контрольного раствора и начался процесс измерения;
- на дисплее отображается результат;
- на дисплее отображается сообщение об ошибке;
- прибор выключается автоматически после выполнения измерения при неизвлеченной тест-полоске.

7.3 Индикация результатов после измерения

В акустическом режиме при отображении результатов измерения также подается ряд звуковых сигналов. В этом случае результат выдается, не как единое значение, а разбивается на отдельные цифры.

Пример:

- Результат 7,6 ммоль/л объявляется как 0 – 7 – десятичная точка – 6.

Каждая цифра представляется соответствующим количеством звуковых сигналов, например, 4 сигнала для цифры 4 (----). Ноль представляется длинным сигналом (—).

Сразу после вывода результата на дисплей подаются два коротких звуковых сигнала, говорящих о том, что прибор готов к выводу результатов в акустическом режиме (--).

Прибор, измеряющий уровень глюкозы крови в ммоль/л

Сначала объявляются десятки, затем – единицы, десятичная точка и, в последнюю очередь, десятые. Каждая группа звуковых сигналов выделяется короткой паузой. Десятки объявляются всегда, даже в том случае, если результат ниже 10. В данном случае десятки объявляются длинным звуковым сигналом, означающим ноль. Десятичная точка представляется очень коротким сигналом (•).

Примеры:

- Результат 13.8 ммоль/л объявляется как: 1 сигнал – пауза – 3 сигнала – пауза – 1 очень короткий сигнал – пауза – 8 сигналов (– ---- • -----)
- Результат 4,0 ммоль/л объявляется как: 1 длинный сигнал (0 десятков) – пауза – 4 сигнала – пауза – 1 очень короткий сигнал – пауза – 1 длинный сигнал (— ----- • —)

Объявление результатов происходит еще два раза. Перед каждым повтором следуют два коротких сигнала.




Результаты ниже 0.6 ммоль/л отображаются как Lo и объявляются при помощи звуковых сигналов как 0 – 0 – десятичная точка – 0.


Результаты выше 33,3 ммоль/л отображаются как Hi и объявляются при помощи звуковых сигналов как 9 – 9 – десятичная точка – 9.

7.4 Объявление результатов, сохраненных в памяти

При помощи звуковых сигналов объявляется только последний результат, сохраненный в памяти. Его объявление происходит в том же порядке, что и объявление любого результата сразу же после измерения.


Примечания:

-  Если в памяти нет сохраненных результатов или последний сохраненный результат был удален или утерян, на дисплее отображаются три горизонтальные черты ---. Акустически такая ситуация объявляется двумя короткими сигналами, подаваемыми три раза (-----).
-  Если символ батарейки , термометра  или символ **exp** отображается вместе с самым последним результатом, прибор выдает дополнительные звуковые сигналы (см. Раздел 7.5 «Объявление символов и сообщений об ошибках»).
-  Если самый последний результат отмечен символом «контрольный раствор», который означает контрольное измерение (см. Главу 8 «Проверка прибора»), то такой результат объявляется так же, как и результат любого измерения уровня глюкозы крови. Отдельного акустического сигнала для индикации результата контрольного измерения нет. Точно также, нет специального акустического сигнала для индикации результатов, отмеченных символом «звездочка» в качестве специальных результатов (см. Раздел 5.6 «Маркировка специальных результатов»).

-  Средние значения (см. Раздел 6.3 «Расчет средних значений за 7, 14 и 30 дней») акустически не объявляются даже при включенном акустическом режиме, а только отображаются на дисплее.

7.5 Объявление символов и сообщений об ошибках

Некоторые символы, отображаемые перед измерением или вместе с результатами, также объявляются акустически. Акустические предупреждения состоят из двух коротких сигналов, подаваемых три раза подряд (--- ---).

- Символ батареи (см. Главу 10 «Процедура замены батареи»): данное акустическое предупреждение подается при включении прибора.
- Символ «термометр»  или символ **exp** (см. Раздел 13.1 «Символы, отображаемые на дисплее»): данный акустический предупредительный сигнал подается вместе с результатом и располагается между двумя короткими звуковыми сигналами, подаваемыми перед объявлением результата, и самим объявлением результата.

Пример:

- Результат 7.6 ммоль/л отображается вместе с символом **exp**. Подаются следующие звуковые сигналы: 2 коротких сигнала (предварительных) – 2 коротких, 2 коротких, 2 коротких (предупреждение) – 1 длинный (0 десятков) – 7, 1 очень короткий, 6 (результат измерения) (-- -- -- -- -- — ----- • ---- ---). Данная последовательность сигналов подается еще два раза.

Акустическое предупреждение подается только один раз даже в том случае, если отображаются два или три символа.

При отображении сообщений об ошибках **E-1**, **E-2**, **E-3**, **E-4**, **EEE** или **ttt** (см. Раздел 13.2 «Сообщения об ошибках, поиск и устранение неисправностей») их звуковая индикация выполняется двумя короткими сигналами, подаваемыми четыре раза подряд (-- -- -- --). Последовательность этих звуковых сигналов подается только один раз и не повторяется. Одна и та же последовательность звуковых сигналов подается для всех сообщений об ошибках. Иначе говоря, акустически они не различаются.

8. Проверка прибора

Для того, чтобы результаты всегда были правильными, необходимо выполнять периодическую проверку прибора.

Такая проверка выполняется путем проведения контрольного измерения при помощи контрольных растворов Акку-Чек® Гоу (продаются отдельно) в следующих случаях:

- при вскрытии новой упаковки с тест-полосками;
- после замены батарейки;
- после чистки прибора;
- если результаты измерения не соответствуют Вашему самоощущению.

За сведениями о том, где можно купить контрольные растворы, обращайтесь в Информационный центр (см. Главу 21 «Информационный центр»).

8.1 Материалы, необходимые для проведения проверки прибора

Для проведения контрольного измерения потребуется следующее:

- прибор Акку-Чек® Гоу с установленной в него кодовой пластинкой;
- тубус с тест-полосками Акку-Чек® Гоу, из которого Вы вставили кодовую пластинку в прибор;
- контрольный раствор Акку-Чек® Гоу Контроль G1 (с низкой концентрацией глюкозы) или G2 (с высокой концентрацией глюкозы).

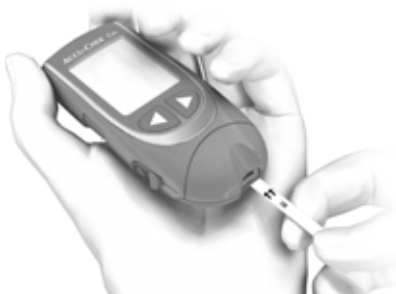


Примечание:

- ❗ При выполнении контрольного измерения используйте таблицу концентрации для используемых контрольных растворов. Данная таблица нанесена на этикетку тубуса с тест-полосками.

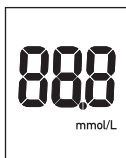
8.2 Порядок выполнения контрольного измерения

- ▶ Ознакомьтесь с инструкцией-вкладышем, поставляемой вместе с контрольными растворами.
- ▶ Извлеките тест-полоску из тубуса и сразу же закройте его.



- ▶ Расположите тест-полоску таким образом, чтобы напечатанные на ней стрелки были направлены вверх и в сторону направляющей для тест-полоски.
- ▶ Не сгибая полоску, аккуратно введите ее в направляющую для тест-полосок так, чтобы она встала на место.

В течение первых двух секунд прибор выполнит стандартную проверку дисплея.

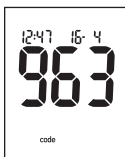


прибор, измеряющий уровень
глюкозы крови в ммоль/л

- ▶ Убедитесь в том, что отображаются все сегменты цифр 88.8 (прибор, измеряющий уровень глюкозы крови в ммоль/л).

В том случае, если какие-либо сегменты не отображаются, позвоните в Информационный центр. Контактная информация приведена в конце Руководства Пользователя (см. Главу 21).

После проверки на дисплее появится номер кода (номер 963 приведен только в качестве примера).





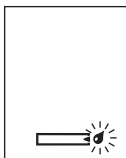
- ▶ Убедитесь в том, что тот же самый номер кода напечатан на этикетке тубуса с тест-полосками.

Если номера различны: убедитесь в том, что в прибор вставлена кодовая пластинка, поставляемая с используемыми тест-полосками. Если это так, но номера различаются, позвоните в Информационный центр (см. Главу 21).

Примечание:

- ⓘ Если Вы не успели увидеть номер кода, нажмите на кнопку автоматического удаления тест-полосок (см. Раздел 5.4), а затем вновь установите тест-полоску в прибор.


После номера кода на дисплее отображается символ тест-полоски и мигает символ капли крови. Если звуковой сигнал включен, то в этот момент прибор подаст звуковой сигнал. Прибор готов к проведению контрольного измерения. Нанесите контрольный раствор на тест-полоску. На выполнение этой операции у Вас есть около 90 секунд.




Обязательно дождитесь появления мигающего символа капли крови перед забором контрольного раствора тест-полоской.

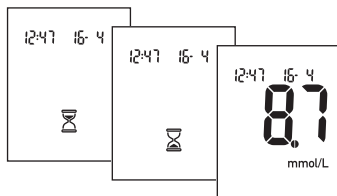
- ▶ Возьмите флакон с контрольным раствором.
- ▶ Откройте его и вытрите кончик флакона чистой, сухой бумажной салфеткой для того, чтобы удалить засохшие остатки раствора.
- ▶ Переверните флакон и направьте его вниз под углом. Слегка надавите на него так, чтобы на кончике появилась небольшая капля раствора.
- ▶ Держите прибор по направлению тест-полоской вниз (см. рисунок).



- ▶ Прикоснитесь к капле раствора той частью кончика тест-полоски, на которой расположена черная бороздка. Тест-полоска вберет в себя контрольный раствор.
- ▶ Как только на дисплее появится символ песочных часов  и прибор подаст звуковой сигнал (если звуковой сигнал включен), уберите контрольный раствор от тест-полоски.

Тест-полоска вобрала достаточное количество контрольного раствора, и прибор начинает измерение. Символ песочных часов  указывает на то, что прибор выполняет измерение.

Для проведения измерения необходимо около 5 секунд. После этого результаты выводятся на дисплей, и прибор подает звуковой сигнал (если звуковой сигнал включен). Прибор автоматически сохраняет результаты в памяти.



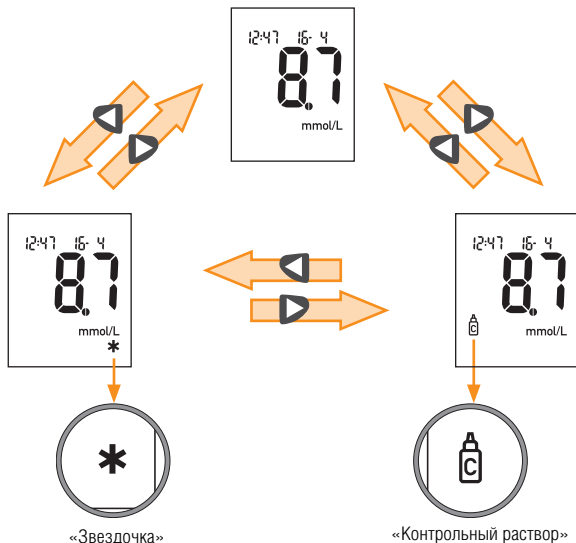
Для того, чтобы позднее отличить результат, полученный при использовании контрольного раствора, от результатов измерения уровня глюкозы крови, отметьте его символом «контрольный раствор».

Сделать это можно только во время отображения результата на дисплее, и если тест-полоска еще не была извлечена из прибора.

- ▶ Нажимайте кнопку ◀ или ▶ до тех пор, пока на дисплее не появится символ «контрольный раствор». Дисплей циклически переключается с изображения «звездочка» в правом нижнем углу, на изображение «контрольный раствор» в левом нижнем углу и на отображение без символов.


Для того, чтобы убрать изображение «контрольный раствор» с дисплея, используйте кнопку ◀ или ▶.

Дополнительный символ отсутствует



Если после этого извлечь тест-полоску из прибора, что приведет к выключению прибора, результаты будут сохранены без символа «контрольный раствор».

Примечание:

 Символ «звездочка» используется для маркировки результатов специальных измерений (см. Раздел 5.6 «Маркировка специальных результатов»).

Сразу же после отображения и маркировки результата, как результата контрольного измерения, выполните следующее:

- ▶ сравните результат с данными, приведенными в таблице, напечатанной на этикетке тубуса с тест-полосками.

Таблица значений концентрации состоит из двух строк и двух столбцов. В строках 1 и 2 приведены данные концентрации для двух различных растворов – G1 и G2; в столбцах приведены данные в двух различных единицах измерения – мг/дл и моль/л.

Выполните сравнение результатов проверки с данными концентрации растворов, приведенными для используемого контрольного раствора, и в тех единицах измерения, которые отображаются на дисплее.



ACCU-CHEK[®] Go Control		
	mg/dL	mmol/L
1	37 - 67	2,1 - 3,7
2	126 - 170	7,3 - 9,4

Единицы измерения

Значения приведены только в качестве примера

Используемый контрольный раствор

- ▶ Затем расположите прибор над мусорной корзиной вертикально тест-полоской вниз.
- ▶ Нажмите на кнопку автоматического удаления тест-полоски из прибора до упора (в направлении направляющей для тест-полосок). Удерживайте кнопку в этом положении до тех пор, пока тест-полоска не выпадет из прибора.

После извлечения тест-полоски на дисплей дважды будет выведен символ End в направлении слева направо. Прибор выключится автоматически.



Если результат выходит за пределы указанного диапазона концентрации, выполните повторное контрольное измерение. Если результат повторного измерения также выходит за пределы указанного диапазона концентрации, то проверьте следующее:

Тест-полоска была взята из того же тубуса, из которого Вы вставили кодовую пластинку в прибор.	Да
Контрольное измерение было выполнено в соответствии с приведенными выше инструкциями.	Да
Кончик флакона был очищен перед забором контрольного раствора тест-полоской.	Да








Для проверки использовалась капля, образовавшаяся на кончике флакона.	Да
До или во время забора контрольного раствора тест-полоска не была согнута.	Нет
Вы дождались появления мигающего символа капли крови перед забором контрольного раствора тест-полоской.	Да
Во время измерения полоска не была согнута и ее не двигали.	Нет
Сравнение результатов проводилось с использованием данных концентрации, указанных для используемого контрольного раствора.	Да
Использовалась таблица концентрации того тубуса, из которого были взяты тест-полоски.	Да
Крышка, защищающая измерительную оптику, плотно установлена на место (см. Главу 9 «Содержание прибора в идеальном рабочем состоянии»).	Да
Измерение проводилось при допустимой температуре (+10 °С - +40 °С).	Да

Соблюдаются надлежащие условия хранения прибора, тест-полосок и контрольного раствора (см. Главу 12 «Условия проведения измерений и хранения прибора», а также инструкции-вкладыши из упаковок с тест-полосками и контрольными растворами).	Да
Направляющая для тест-полосок и измерительная оптика чистые (см. Главу 9 «Содержание прибора в идеальном рабочем состоянии»).	Да
У контрольного раствора и тест-полосок не истек срок годности (проверьте маркировку на флаконе с контрольным раствором и этикетке тубуса с тест-полосками. А также дисплей на предмет отображения символа exp).	Нет
Флакон с контрольным раствором был вскрыт не более трех месяцев назад. После открытия флакона контрольные растворы остаются стабильными только в течение трех месяцев; не используйте их по истечению данного периода времени.	Да

Если Вы все делаете правильно, а недостоверные результаты и сообщения об ошибках продолжают появляться, то позвоните в Информационный центр (см. Главу 21).

Появление недостоверных результатов и сообщений об ошибках также возможно после падения прибора. В этом случае позвоните в Информационный центр.

Примечания:

-  Контрольный раствор должен наноситься на тест-полоску из капли, образовавшейся на кончике флакона. Не выполняйте забор контрольного раствора тест-полоской, из капли, не находящейся на кончике флакона, т. к. это может привести к слишком высоким результатам.
-  Прибор не различает между собой кровь и контрольный раствор. Если был настроен целевой диапазон, и результат контрольной проверки выходит за его пределы, то отображается символ  и прибор подает звуковые сигналы (только если звуковой сигнал включен). Пример: диапазон значений концентрации контрольного раствора G1 составляет 2.1-3.7 ммоль/л, а нижнее предельное значение настроено на 3.9 ммоль/л.
-  Включите прибор установив в него тест-полоску, либо нажав кнопку , как при измерении уровня глюкозы крови.
-  При расчете средних значений маркированные результаты контрольных измерений в расчете не участвуют.
-  Выбрасывать использованные или частично использованные флаконы можно вместе с обычным бытовым мусором.

См. Раздел 5.2 «Включение прибора », 5.3 «Проверка уровня глюкозы крови» и 5.4 «Извлечение тест-полоски из прибора».

9. Содержание прибора в идеальном рабочем состоянии

В приборе Akku-Чек® Гоу используется фотометрический метод измерения, для обеспечения точности которого важным условием является чистота всех оптических элементов. Благодаря строению тест-полоски, поверхность прибора не соприкасается с кровью. Поэтому, чистка прибора не является необходимой. Тем не менее, чистка прибора может потребоваться в том случае, если он загрязнился в результате неправильной эксплуатации (см. описание сообщения об ошибке E-4 на стр. 174).

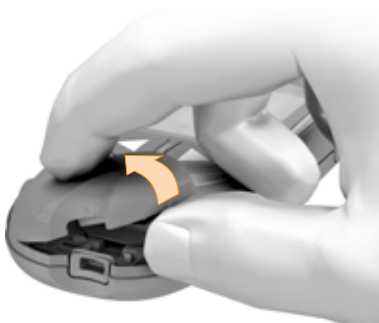
Удалите загрязнение с корпуса или дисплея прибора при помощи ткани, смоченной в холодной воде или 70 % спирте.

Аккуратно почистите прибор, если направляющая для тест-полосок загрязнилась, или если Вы часто получаете недостоверные результаты.

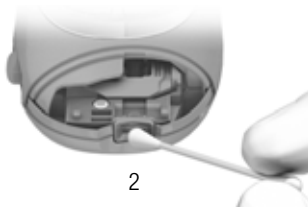
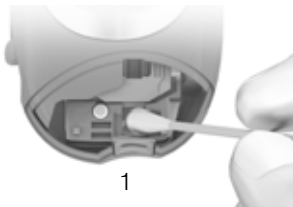
Чистку выполняйте в следующем порядке:

на правой стороне прибора на крышке, защищающей измерительную оптику, расположен небольшой треугольник, ниже которого находится углубление.





- ▶ В этом месте потяните за крышку вверх и снимите ее.



- ▶ Протрите измерительное окно, закрывающее оптическую измерительную систему, и область вокруг него (1), а также направляющую для тест-полосок (2) ватным валиком, смоченным в холодной воде или 70 % спирте.




- ▶ Удалите волокна, которые могли остаться в приборе.
- ▶ Позвольте протертым поверхностям хорошо высохнуть.
- ▶ Затем установите крышку, защищающую измерительную оптику, на свое место так, чтобы раздался щелчок.
- ▶ Выполните контрольное измерение (см. Раздел 8.2 «Порядок выполнения контрольного измерения»).

Примечания:




Для чистки прибора используйте только холодную воду или 70 % спирт. Другие чистящие вещества могут повредить прибор или повлиять на измерительную функцию прибора.

Для чистки пользуйтесь влажной тканью или слегка влажным ватным валиком. Не распыляйте на прибор жидкости и не погружайте его в жидкости, использующиеся для чистки, т. к. это может повредить внутренние части прибора, что приведет к нарушению его работоспособности.

-  Убедитесь в том, что крышка, защищающая измерительную оптику прибора (см. стр. 10 и 11) плотно закрыта. Неправильное закрытие крышки может привести к искажению результатов. Недостоверные результаты могут привести к принятию неверного решения в отношении лечения.
-  Медицинские работники, использующие прибор Акку-Чек® Гоу для измерения уровня глюкозы крови у нескольких пациентов, также должны ознакомиться с инструкциями по дезинфекции, приведенными в разделе 11.2.
-  Примите меры к предотвращению попадания жидкости в прибор. Не допускайте появления царапин на измерительном окне, т. к. это может повлиять на измерительную функцию прибора.

10. Процедура замены батарейки

Появление символа батарейки  на дисплее означает низкий уровень заряда батарейки. При появлении этого символа можно выполнить еще около 50 измерений. Тем не менее, постарайтесь заменить батарейку, как можно скорее. В противном случае, батарейка может разрядиться настолько, а условия при ее замене могут быть такими (например, низкая температура воздуха), что это отразится на эксплуатационных характеристиках прибора.

Переверните прибор, чтобы получить доступ к отсеку для батарейки.



Крышка отсека для батарейки

- ▶ Нажмите на фиксирующую защелку и снимите крышку отсека для батарейки.
- ▶ Удалите использованную батарейку.



- ▶ Установите новую батарейку (тип CR 2032) в отсек так, чтобы знак «+» был направлен вверх.



- ▶ Установите крышку отсека для батарейки на место так, чтобы штыри на ее нижней части вошли в отверстия в отсеке для батарейки.
- ▶ Надавите на крышку так, чтобы раздался щелчок.






Примечания:



При замене батарейки результаты всегда остаются в памяти. Настройки времени и даты сохраняются только в том случае, если:

- на замену батарейки уходит не более 1 минуты;
- при установке батарейки не нажимается какая-либо из кнопок;
- Вы не устанавливаете тест-полоску в направляющую для тест-полосок в то время, когда в отсеке нет батарейки;
- батарейка установлена правильно, т. е. символом «+» вверх.

При несоблюдении указанных выше условий необходимо повторно установить время и дату (см. Главу 3 «Основные установки»). Неправильный ввод времени и даты приведет к тому, что в последующем результаты будут отображаться и сохраняться без времени и даты. В этом случае результаты измерения, сохраненные в памяти, будут последовательно пронумерованы, что даст возможность распознавать их в том порядке, в котором они были сохранены.

-  В том случае, если настройки времени и даты были утеряны во время замены батарейки, то все сигналы будут автоматически отключены (OFF). Тем не менее, все ранее настроенные временные интервалы подачи сигналов будут сохранены в памяти прибора. Для их активации необходимо их включить (On).
-  Заряда одной батарейки достаточно для выполнения 1000 измерений или для использования прибора в течение одного года. При использовании акустического режима срок службы батарейки сокращается.
-  Никогда не бросайте батарейку в огонь. Это чревато опасностью взрыва!
-  В том случае, если Вы не пользуетесь прибором в течение длительного времени, извлеките из него батарейку.
-  Сохраняйте окружающую среду. Утилизируйте использованные батарейки надлежащим образом.

11. Измерение уровня глюкозы крови у нескольких пациентов – инструкции для медицинских работников

Измерение уровня глюкозы крови у нескольких пациентов при помощи одного и того же прибора Акку-Чек® Гоу могут проводить только практикующие врачи, работники больниц и учебных центров по подготовке специалистов по диабету.

При использовании прибора всегда следуйте принятым процедурам при работе с объектами, которые могут быть потенциально загрязнены биологическим материалом. Соблюдайте требования по охране здоровья и меры техники безопасности Вашей лаборатории или медицинского учреждения.

Для того, чтобы не допустить загрязнения прибора, соблюдайте приведенные ниже инструкции.

Примечания:



Существует потенциальный риск передачи инфекции. Медицинский персонал использующий прибор Акку-Чек® Гоу для проведения измерения уровня глюкозы крови более, чем у одного пациента должен знать, что любой элемент, имеющий контакт с кровью человека, является потенциальным источником передачи инфекции. (Пожалуйста, ознакомьтесь с Clinical and Laboratory Standards Institute: Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline – Third Edition; CLSI document M29-A3, 2005).



Любой пациент с инфекцией или страдающий инфекционным заболеванием, а также любой пациент, являющийся носителем микроорганизмов, устойчивых ко многим препаратам, должен обслуживаться при помощи собственного прибора Акку-Чек® Гоу. Данное требование распространяется и на тех пациентов, в отношении которых есть аналогичные подозрения. Не используйте такие приборы для проведения измерения уровня глюкозы крови у других пациентов.

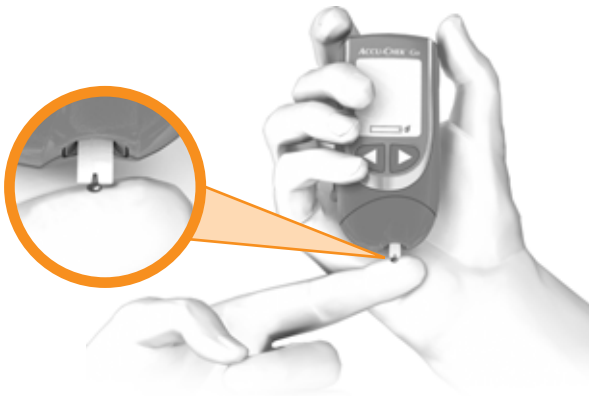


Для каждого пользователя может существовать индивидуальный целевой диапазон. Поэтому мы рекомендуем работникам системы здравоохранения отключить функцию настройки целевого диапазона.

11.1 Измерение уровня глюкозы крови

- ▶ Надевайте перчатки.
- ▶ Помойте или продезинфицируйте палец пациента и позвольте ему хорошо высохнуть. Капля крови не растекается по сухой коже.
- ▶ Пользуйтесь только теми устройствами для получения капли крови, которые одобрены специалистами в области здравоохранения.
- ▶ Используйте устройства для получения капли крови с настраиваемой глубиной прокола.
- ▶ Подбирайте глубину прокола в соответствии с типом кожи пациента. Начинайте с наименьшей глубины.
- ▶ Выберите место для прокола на боковой поверхности пальца.
- ▶ Поверните палец так, чтобы выбранная для прокола сторона была направлена вверх, и удерживайте его в таком положении. В этом случае капля крови не будет растекаться.
- ▶ Проколите палец.
- ▶ Слегка помассируйте палец по направлению к кончику, чтобы появилась капля крови. Дождитесь момента, когда сформируется достаточная для анализа капля крови.

- ▶ Держите прибор вертикально **тест-полоской вниз** (см. рисунок).
- ▶ Как только сформируется достаточная для анализа капля крови, прикоснитесь к ней той частью кончика тест-полоски, на которой расположена черная бороздка. Тест-полоска вберет в себя необходимый объем крови.



- ▶ Как только на дисплее появится символ песочных часов ⌚ и прибор подаст звуковой сигнал (если звуковой сигнал включен), уберите тест-полоску от капли крови. Тест-полоска вобрала достаточный объем крови, и прибор начинает измерение.
- ▶ После отображения результата на дисплее, расположите прибор над мусорной корзиной и нажмите на кнопку автоматического удаления тест-полоски, чтобы выбросить тест-полоску.

Примечания:



Остатки воды или дезинфицирующего средства могут разбавить каплю крови и, таким образом, привести к выдаче недостоверных результатов.



При заборе крови тест-полоской всегда держите прибор вертикально тест-полоской вниз. Если держать прибор тест-полоской вверх или в сторону, или положить прибор со вставленной в него тест-полоской, то это может привести к попаданию крови в прибор и его возможному загрязнению. Держите прибор вертикально тест-полоской вниз до тех пор, пока не будут отображены результаты (время измерения – около 5 секунд) и не будет удалена тест-полоска.



Для извлечения тест-полоски всегда используйте кнопку автоматического удаления тест-полоски. Не извлекайте тест-полоску рукой, т. к. в этом случае кровь может попасть в прибор и вызвать его загрязнение.



Утилизируйте использованные ланцеты в соответствии с требованиями по охране здоровья и мерами техники безопасности Вашей лаборатории или медицинского учреждения.



Если кровь растеклась по коже, тест-полоска не сможет выполнить забор крови.



При заборе крови с мочки уха примите меры к тому, чтобы кровь находилась на поверхности мочки, а не свисала с нее. Расположите пациента так, чтобы прокол располагался на верхней поверхности мочки уха.

11.2 Дезинфекция прибора Акку-Чек® Гоу

Возможно загрязнение следующих частей прибора:

- корпуса;
- области вокруг направляющей для тест-полосок.



Тщательно очищайте и дезинфицируйте прибор и область вокруг направляющей для тест-полосок. Хорошо проверьте все углубления и пазы.

Для дезинфекции прибора можно использовать слегка смоченные дезинфицирующим средством ватные валики, салфетки и ткань.

Используйте смесь 1-пропанол, 2-пропанол и глутаральдегид, также известную в некоторых странах как Bacillol +.

Позвольте протертым поверхностям хорошо высохнуть.

Примечания:



Примите меры к предотвращению попадания жидкости в прибор.

Не распыляйте на прибор жидкости и не погружайте его в жидкость, т. к. это может повредить внутренние части прибора, что приведет к нарушению его работоспособности.

12. Условия проведения измерений и хранения прибора

Уделяйте должное внимание следующим условиям, т. к. они влияют на надежность работы прибора Акку-Чек® Гоу и на точность результатов.

После падения, прибор может выдавать недостоверные результаты.

12.1 Диапазон температур

- Без батарейки прибор можно хранить при температуре от -25°C до $+70^{\circ}\text{C}$.
- С батарейкой прибор можно хранить при температуре от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$.



При температуре выше $+50^{\circ}\text{C}$ батарейка может потечь и повредить прибор.



При температуре ниже -10°C батарейка не будет иметь мощности, достаточной для поддержания работы встроенных часов.

- Диапазон температур для проведения измерения уровня глюкозы крови и контрольных измерений – от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$.

- Измерения уровня глюкозы крови можно выполнять в пределах допустимого диапазона температур. Допускается незначительное расширение температурного интервала при проведении анализа (между +5 °С и +10 °С или +40 °С и +45 °С). Если температура не находится в пределах одного из допустимых диапазонов, на дисплее мигает символ «термометр».



Не используйте результаты, полученные при измерениях, выполненных вне допустимого диапазона температур, для принятия решений в отношении курса лечения, т. к. такие результаты могут быть недостоверными. Недостоверные результаты могут привести к принятию неверного решения в отношении лечения.

- Не проводите измерение при температуре ниже +5 °С и выше +45 °С.

В этом случае на дисплее отображается следующее сообщение:





Никогда не пытайтесь ускорить процесс нагрева или охлаждения прибора путем, например, размещения его на батарее отопления или в холодильнике, т. к. это может привести к повреждению прибора и получению недостоверных результатов. Недостоверные результаты могут привести к принятию неверного решения в отношении лечения.

12.2 Условия освещения

Не проводите измерение в местах, где на прибор и тест-полоски попадает прямой солнечный свет.



Храните прибор вдали от мощных источников света (например, прямых солнечных лучей, студийного освещения, точечных источников света и т. д.), т. к. это может нарушить работоспособность прибора и вызвать отображение сообщения об ошибке.

12.3 Атмосферная влажность

Проводите измерение уровня глюкозы крови только при относительной влажности воздуха до 85 %.

Храните прибор при относительной влажности воздуха до 93 %.



Резкие изменения температуры могут вызвать образование конденсата в приборе или на его поверхности. В этом случае не включайте прибор. Дайте прибору постепенно нагреться до комнатной температуры и никогда не храните его в помещениях, где может происходить образование конденсата (например, ванная комната).

12.4 Источники помех



Сильные электромагнитные поля могут создать помехи для нормальной работы прибора. Не используйте прибор вблизи источников сильных электромагнитных полей.



Во избежание электростатического разряда не используйте прибор в сухой среде, особенно в том случае, если в ней присутствуют синтетические материалы.

13. Сообщения об ошибках, поиск и устранение неисправностей

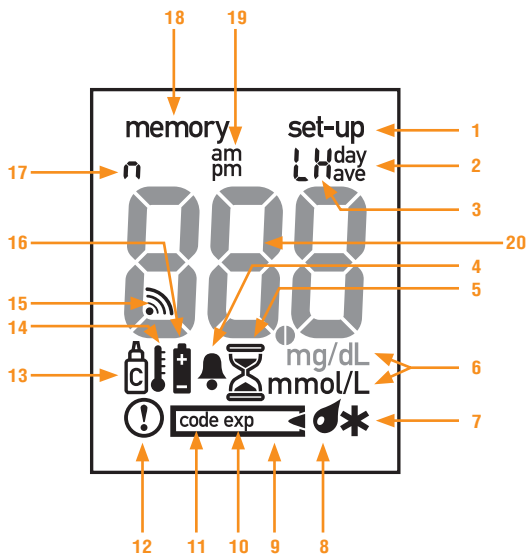
Кроме результатов, времени и даты на дисплее отображаются также другие символы и сообщения об ошибках. Некоторые из тех изображений, которые отображаются при нормальных условиях эксплуатации, уже были описаны в предыдущих разделах. Далее приведен полный перечень символов и сообщений об ошибках, их значение и описание тех мер, которые необходимо предпринять в случае их отображения на дисплее.

При использовании прибора следите за сообщениями, отображаемыми на дисплее. Каждое сообщение несет в себе важную информацию. Если Вы не понимаете значения символа или сообщения об ошибке, немедленно обратитесь к этому разделу для получения разъяснений. В противном случае Вы рискуете неверно интерпретировать результат измерения уровня глюкозы крови.

На некоторых страницах изображена двойная стрелка **»»**. Она означает следующее:

- если она изображена справа внизу страницы, то описание символа или сообщения об ошибке продолжается на следующей странице;
- если она изображена слева внизу страницы, то это означает продолжение описания символа или сообщения об ошибке с предыдущей страницы.

13.1 Символы, отображаемые на дисплее



Символ	Что он означает
1 set-up	Выбран режим стандартных или быстрых настроек.
2 day ave	При отображении среднего значения (из памяти): перед символом следует указание количества дней.
3 LL or LH	Выбран режим настроек и осуществляется вход в настройки целевого диапазона.
4 	Был включен хотя бы один сигнал, либо выбран режим настроек и осуществляется вход в настройки сигналов.
	Визуальное мигающее предупреждение при подаче звукового сигнала в течение 20 секунд.
5 	Тест-полоска вобрала достаточное объем крови, и начинается измерение. Во время расчета среднего значения.
6 mg/dL mmol/L	Единицы измерения, используемые прибором Акку-Чек® Гоу для отображения результатов измерения уровня глюкозы крови – ммоль/л. (для России.)
7 *	Символ специальных результатов, например, полученных при получении капли крови из альтернативных мест.

Символ

Что он означает

8



Позвольте тест-полоске вобрать необходимый объем крови или контрольного раствора.

9



Установите тест-полоску в направляющую для тест-полосок.

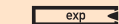
10



Перед или во время измерения, при отображении результата:



У тест-полосок истек срок годности. Замените тест-полоски и кодовую пластинку. Проверьте настройки времени и даты, т. к. прибор Акку-Чек® Гоу сравнивает их с датой срока годности, содержащейся в кодовой пластинке.



В памяти: на момент проведения измерения у тест-полоски истек срок годности.

11

code

Цифра, отображаемая на дисплее – номер кода.



и ---: кодовая пластинка в прибор не установлена. Установите кодовую пластинку из тубуса с тест-полосками Акку-Чек® Гоу, которые используются в текущий момент.

Символ

Что он означает

12



После измерения: результаты выходят за пределы целевого диапазона.



При настройке: вход в настройки целевого диапазона.

В памяти: результаты выходят за пределы целевого диапазона, настроенного при измерении.

13



Результат контрольного измерения.

14



При отображении результата: температура выходит за пределы допустимого диапазона от +10 °С до +40 °С. Не используйте результат для принятия решений в отношении курса лечения. Дайте прибору постепенно нагреться или охладиться. Повторите измерение с новой тест-полоской.



Символ

Что он означает



Перед измерением или во время измерения, либо в памяти: при проведении измерения температура выходила за пределы допустимого диапазона.

15



Включен звуковой сигнал (0п1) или акустический режим (0п2).

16



Низкий заряд батарейки. После первого отображения символа на дисплее, можно выполнить еще около 50 измерений.

При слишком низком заряде батарейки, при котором выполнение измерений невозможно, на дисплее в течение 3 секунд отображается только символ батарейки. После этого прибор выключается. Вставьте новую батарейку.

17



При отображении среднего значения (из памяти): после символа указывается количество результатов, включенных в расчет среднего значения.

18

memory

Вы вошли в память: отображается либо результат, либо среднее значение или же выполняется загрузка результатов в ПК.

Символ**Что он означает****19**am
pm


Отображается дополнительно, если выбран 12-часовой формат времени.

На экране, на котором отображаются 88.8 (прибор, измеряющий уровень глюкозы в ммоль/л), также могут отображаться и следующие символы:

Символ**Что он означает****20**

Десятичная точка: отображается на приборах, измеряющих уровень глюкозы в ммоль/л и в качестве части результата (например – 12.6 ммоль/л).



и : кодовая пластинка отсутствует. Установите кодовую пластинку из тубуса с тест-полосками Акку-Чек® Гоу, которые используются в текущий момент.

**13**

Символ

Что он означает





В памяти:

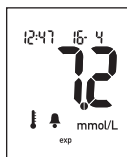
- в памяти нет сохраненных результатов.
- расчет среднего значения невозможен по следующим причинам:
 - не установлены время и дата;
 - память содержит только результаты без времени и даты;
 - нет сохраненных результатов за запрашиваемый период, например, все результаты, сохраненные в памяти, старше 7 дней;
 - настроена дата из прошедшего периода времени;
 - время и дата были изменены перед измерением, затем были обнулены, после чего другие измерения не проводились;
 - память содержит только те результаты, которые в расчет не принимаются, например, результаты контрольных измерений;



Символ	Что он означает
»»	<ul style="list-style-type: none"> ● результаты были удалены из памяти; ● результат был утерян из памяти.
AL	Выбран режим настроек и осуществляется вход в настройки звуковых сигналов.
CLr	Прибор был включен для того, чтобы удалить результат последнего измерения из памяти.
End	<p>При настройке: достигнуто окончание стандартных настроек или окончание настройки группы быстрых настроек.</p> <p>После измерения: прибор выполняет самотестирование после извлечения тест-полоски из прибора.</p> <p>После загрузки данных: загрузка завершена.</p>
F	Выполнен вход в быстрые настройки, и можно выбрать группу настроек (F 1, F 2, F 3 или F 4).

Символ	Что он означает
Hi	Результат выше 33.3 ммоль/л.
Lo	Результат ниже 0.6 ммоль/л.
PC	Прибор был включен для загрузки результатов измерений в компьютер.
PC	Прибор выполняет загрузку результатов измерений в компьютер.

Одновременно может отображаться несколько символов. Например, одновременное отображение символов   и **exp** означает, что включено не менее одного звукового сигнала, температура выходит за пределы допустимого диапазона и у тест-полосок истек срок годности.



13.2. Сообщения об ошибках, поиск и устранение неисправностей

**Если такое
произошло...**

то это означает, что:

Прибор не включается

- Низкий заряд батарейки. Вставьте новую батарейку.
- Неправильно вставлена батарейка. Извлеките батарейку и установите ее в отсек в соответствии с инструкциями. При неправильной установке батарейки в прибор, настройки времени и даты будут утеряны. Введите их повторно (см. Главу 3 «Основные установки»).
- Защитная пленка не была снята с батарейки. Снимите защитную пленку (см. Раздел 2.3 «Как снять защитную пленку с батарейки»).



**Если такое
произошло...**

то это означает, что:



- Конденсат повлиял на электронику. Дайте прибору постепенно высохнуть.
- Прибор неисправен. Позвоните в Информационный центр (см. Главу 21).

Прибор включен, но дисплей не включается

Прибор неисправен. Позвоните с Информационный центр (см. Главу 21).

Часы остановились или отстают

Прибор попал под воздействие температур ниже +10 °C и батарейка начинает замерзать. Выключите прибор. Поместите его в место с температурой от +10 °C до +40 °C и дайте ему нагреться.

Если такое произошло...

то это означает, что:

При включении прибора дата отображается как 0 – 0, а время – как 0:00 или 0:00 am

- Прибор попал под воздействие температур ниже +10 °С и батарейка начинает замерзать. Извлеките тест-полоску или выключите прибор. Поместите прибор в место с температурой от +10 °С до +40 °С и дайте ему нагреться.
- Не настроены время и дата. Настройте время и дату в соответствии с инструкциями, приведенными в разделе 3.2.4 «Установка формата «время-дата», установка времени и даты».

**Данное сообщение
об ошибке...**

означает:



- Во время измерения тест-полоска была согнута или ее двигали. Нажмите на кнопку автоматического удаления, чтобы извлечь тест-полоску. Повторите измерение с новой тест-полоской.
- Тест-полоска неправильно вставлена в прибор или вставлена не до конца. Нажмите на кнопку автоматического удаления, чтобы извлечь тест-полоску. Расположите тест-полоску так, чтобы напечатанные на ней стрелки были направлены вверх и в сторону направляющей для тест-полосок. Не сгибая полоску, аккуратно введите ее в направляющую так, чтобы она встала в прибор на свое место.
- Воздействие на прибор сильного электромагнитного поля. Извлеките тест-полоску из прибора или выключите прибор. Перейдите в другое место или выключите источник электромагнитного поля.

**Данное сообщение
об ошибке...**

означает:



- Прибор не может считать кодовую пластинку. Извлеките кодовую пластинку и вновь установите её в прибор. Если сообщение об ошибке появится снова, то данную кодовую пластинку нельзя использовать с тест-полосками.
- Была установлена кодовая пластинка от другого прибора. Кодовая пластинка не принадлежит к тест-полоскам Акку-Чек® Гоу. Извлеките кодовую пластинку и установите кодовую пластинку из тубуса с тест-полосками Акку-Чек® Гоу, которые используются в текущий момент.
- Кодовая пластинка повреждена или неправильно установлена в прибор. Извлеките кодовую пластинку и вновь установите её в прибор.



**Данное сообщение
об ошибке...**

означает:



- Кодовая пластинка была извлечена из прибора во время измерения. Установите кодовую пластинку в прибор.
- Измерительная оптика загрязнена. Очистите измерительную оптику (см. Главу 9 «Содержание прибора в идеальном рабочем состоянии»).
- Забор капли крови или контрольного раствора тест-полоской произошел слишком рано, т. е. до того, как начал мигать символ капли крови. Нажмите на кнопку автоматического удаления, чтобы извлечь тест-полоску. Повторите измерение с новой тест-полоской. Обязательно дождитесь появления мигающего символа капли крови перед забором капли крови или контрольного раствора тест-полоской.



**Данное сообщение
об ошибке...**

означает:



- Во время измерения тест-полоска была согнута или ее двигали. Нажмите на кнопку автоматического удаления, чтобы извлечь тест-полоску из прибора. Повторите измерение с новой тест-полоской.
- В прибор была вставлена использованная тест-полоска. Нажмите на кнопку автоматического удаления, чтобы извлечь тест-полоску. Повторите измерение с новой тест-полоской.
- В прибор была вставлена тест-полоска с истекшим сроком годности. Нажмите на кнопку автоматического удаления, чтобы извлечь тест-полоску. Вновь повторите измерение с новой тест-полоской. Извлеките кодовую пластинку из прибора и установите кодовую пластинку из тубуса с тест-полосками, которые используются в текущий момент.



Данное сообщение об ошибке...

означает:



- После измерения была вставлена новая тест-полоска во время отображения символа End. Извлеките тест-полоску, нажав на кнопку автоматического удаления, и установите новую тест-полоску. После измерения, перед установкой новой тест-полоски, дождитесь выключения прибора.

Частое появление этого сообщения об ошибке означает неисправность прибора. Позвоните в Информационный центр (см. Главу 21)



- Полоска вобрала недостаточное количество крови или контрольного раствора. Нажмите на кнопку автоматического удаления, чтобы извлечь тест-полоску. Повторите измерение с новой тест-полоской и дайте ей вобрать большее количество крови или контрольного раствора.



**Данное сообщение
об ошибке...**

означает:



- Во время измерения тест-полоска была согнута или ее двигали. Нажмите на кнопку автоматического удаления, чтобы извлечь тест-полоску. Повторите измерение с новой тест-полоской.
- Забор капли крови или контрольного раствора тест-полоской произошел слишком рано, т. е. до того, как начал мигать символ капли крови. Нажмите на кнопку автоматического удаления, чтобы извлечь тест-полоску из прибора. Повторите измерение с новой тест-полоской. Обязательно дождитесь появления мигающего символа капли крови перед забором крови или контрольного раствора тест-полоской.



**Данное сообщение
об ошибке...**

означает:



- Батарейка разряжена или произошел сбой прибора. Извлеките тест-полоску, нажав на кнопку автоматического удаления, и установите новую тест-полоску. Если это сообщение повторяется, замените батарейку.
- Воздействие на прибор сильного электромагнитного поля. Извлеките тест-полоску или выключите прибор. Перейдите в другое место или выключите источник электромагнитного поля.



Сбой прибора. Извлеките тест-полоску, нажав на кнопку автоматического удаления тест-полоски, или выключите прибор. Начните измерение сначала. Повторное отображение этого сообщения об ошибке означает неисправность прибора. Позвоните в Информационный центр (см. Главу 21).

**Данное сообщение
об ошибке...**

означает:



Слишком низкая или слишком высокая температура окружающей среды, или температура внутри прибора, для проведения измерения. Извлеките тест-полоску, нажав на кнопку автоматического удаления тест-полоски, или выключите прибор. Поместите прибор в место с температурой от +10 °С до +40 °С.

14. Технические характеристики

Тип прибора	Акку-Чек® Гоу
Каталожный/ Серийный номер	См. наклейку с техническими данными на задней панели прибора.
Принцип измерения	Определение содержания глюкозы в свежей капиллярной крови фотометрическим способом. При использовании образцов других материалов ознакомьтесь с инструкцией-вкладышем, поставляемой вместе с тест-полосками Акку-Чек® Гоу. Измерение уровня глюкозы крови может выполняться в цельной крови или в плазме. Несмотря на то, что на тест-полоску всегда наносится цельная кровь, прибор может отображать результат уровня глюкозы как цельной крови, так и плазмы. Для того, чтобы определить, какие результаты: для цельной крови или для плазмы, отображает Ваш прибор Акку-Чек® Гоу, прочтите инструкцию-вкладыш, поставляемую вместе с тест-полосками. В ней же Вы найдете информацию о порядке работы системы, принципе измерения и о референсном методе.
Диапазон измерений	0.6–33.3 ммоль/л

Объем капли крови	около 1.5 мкл (1 мкл (микролитр) = 1/1000 миллилитра)
Время измерения	около 5 секунд
Рабочая температура системы	от +10 °С до +40 °С
Температура хранения	
без батарейки	от -25 °С до +70 °С
с батарейкой	от -10 °С до +50 °С
Относительная влажность воздуха	
при измерении	до 85 %
при хранении	до 93 %
Высота над уровнем моря	4000 м
Память	300 результатов с указанием времени и даты, расчет средних значений за 7, 14 и 30 дней
Размеры	102 x 48 x 20 мм
Вес	около 54 г без батарейки около 57 г с батарейкой
Дисплей	96-сегментный, жидкокристаллический
Автоматическое отключение питания	через 60 – 90 секунд в зависимости от выполняемой операции
Источник питания	1 батарейка (тип CR 2032)

**Время работы
батарейки**

около 1000 измерений или порядка 1 года работы (при использовании акустического режима меньше, т. к. в этом случае потребляется больше энергии)

Интерфейс

Инфракрасный порт

Класс безопасности

III

LED/IRED

Класс 1

**Электромагнитная
совместимость**

Данный прибор Акку-Чек® Гоу отвечает требованиям электромагнитной защиты приложения А стандарта ISO 15197. Проверка защиты от электростатического разряда проводилась в соответствии со стандартом IEC 61000-4-2. Кроме того, прибор отвечает требованиям электромагнитного излучения EN 61326. Поэтому электромагнитное излучение прибора – низкое. Помехи от другого электрического оборудования маловероятны.

Анализ эксплуатационных характеристик

Данные эксплуатационных характеристик системы Акку-Чек® Гоу (прибора с тест-полосками) были получены при использовании капиллярной крови пациентов с диабетом (метод сравнения, точность), венозной крови (повторяемость) и контрольного раствора (воспроизводимость). Калибровка системы выполнялась при использовании венозной крови, содержащей различный уровень глюкозы. Контрольные значения были получены за счет применения гексокиназного метода. Для сравнения методов, результат сравнивался с результатами, полученными при использовании гексокиназного метода с депротеинизацией (автоматический анализатор). Данный метод соответствует стандарту NIST (Национальный институт стандартов и технологий).

Система Акку-Чек® Гоу соответствует требованиям стандарта ISO 15197.

15. Утилизация измерительного прибора

В процессе определения глюкозы в крови кровь может попасть на поверхность прибора или в сам прибор. При пользовании измерительными приборами, бывшими в употреблении, может появиться опасность распространения инфекции. Для утилизации прибора, бывшего в употреблении, необходимо вынуть из него батарейки, следуя имеющимся у Вас предписаниям. Информацию по правильной утилизации прибора Вы можете получить в соответствующем ведомстве по месту жительства.

На измерительный прибор не распространяются Положения 2002/96/ЕС (Положения по отработавшим электрическим и электронным приборам WEEE).

16. Составные части системы

Используйте прибор Акку-Чек® Гоу только с тест-полосками Акку-Чек® Гоу. Приобрести их можно в аптеке.

Для проведения контрольных измерений прибора Акку-Чек® Гоу используйте только контрольные растворы Акку-Чек® Гоу (продаются отдельно. См. Главу 8).

Для практически безболезненного получения капли крови рекомендуем использовать устройство для получения капли крови Акку-Чек® Софткликс и ланцеты Акку-Чек® Софткликс или устройство для получения капли крови Акку-Чек® Мультикликс и барабаны с ланцетами Акку-Чек® Мультикликс. Ланцеты и барабаны с ланцетами поставляются в различной комплектации.

При необходимости провести измерение из капли крови, полученной из альтернативных мест, необходимо использовать специальный колпачок AST для устройств для получения капли крови.

Медицинским работникам рекомендуем использовать устройство для получения капли крови Акку-Чек® Софткликс Про (со специальными ланцетами Акку-Чек® Софткликс Про).

17. Гарантии

Настоящие условия гарантии действуют в рамках законодательства Российской Федерации о защите прав потребителей.

В соответствии с п.7 ст. 5 Закона РФ «О защите прав потребителей» ЗАО «Рош- Москва» (продавец прибора) устанавливает гарантийный срок без ограничения срока действия, за исключением аккумуляторных батарей и аксессуаров к прибору.

Гарантия не распространяется на недостатки прибора в следующих случаях:

- ▶ Если таковой явился следствием небрежного обращения, применения прибора не по назначению, нарушения условий и правил эксплуатации, изложенных в инструкции по эксплуатации, в том числе вследствие воздействия высоких или низких температур, высокой влажности или запыленности, несоответствия Государственным стандартам параметров питающих и кабельных сетей, попадания внутрь корпуса жидкости, насекомых и иных посторонних веществ, существ и предметов;
- ▶ Если недостаток прибора явился следствием несанкционированного тестирования прибора или попыток внесения изменений в его конструкцию или его программное обеспечение, в том числе ремонта или технического обслуживания в неуполномоченной ЗАО «Рош-Москва» ремонтной организации.

Недостатки прибора, обнаруженные в гарантийный период, устраняются уполномоченными на это ЗАО «Рош-Москва» ремонтными организациями (авторизованными сервисными центрами). В течение гарантийного срока устранение недостатков производится бесплатно при предъявлении оригинала, должным образом заполненного гарантийного талона и документов, подтверждающих факт и

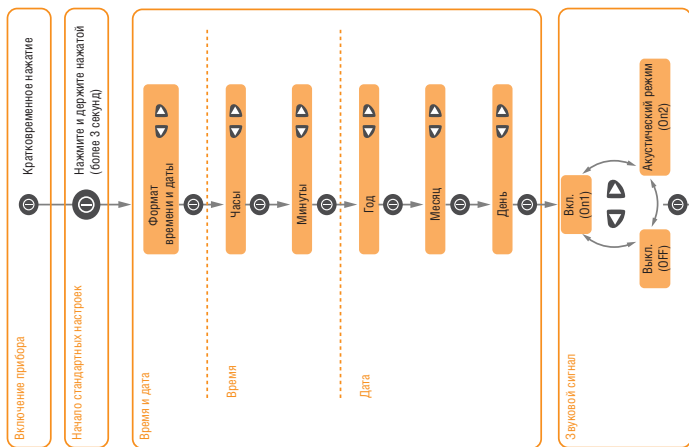
дату заключения договора розничной купли-продажи (товарный, кассовый чек и т.п.).

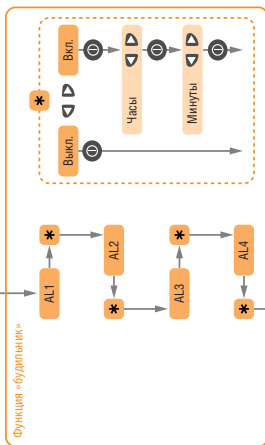
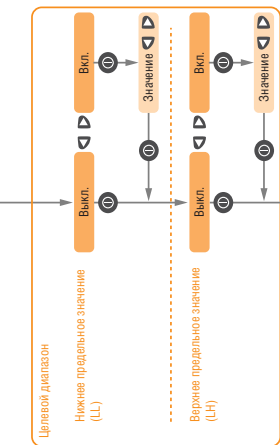
По условиям настоящей гарантии ответственность ЗАО «Рош-Москва» ограничивается ремонтом дефектных узлов прибора либо заменой прибора, если по результатам диагностики в авторизованном сервисном центре дальнейшая эксплуатация конкретного прибора признана нецелесообразной.

18. Патенты

US 5,463,467; US 5,366,609; US 6,707,554

19. Общий обзор стандартных настроек



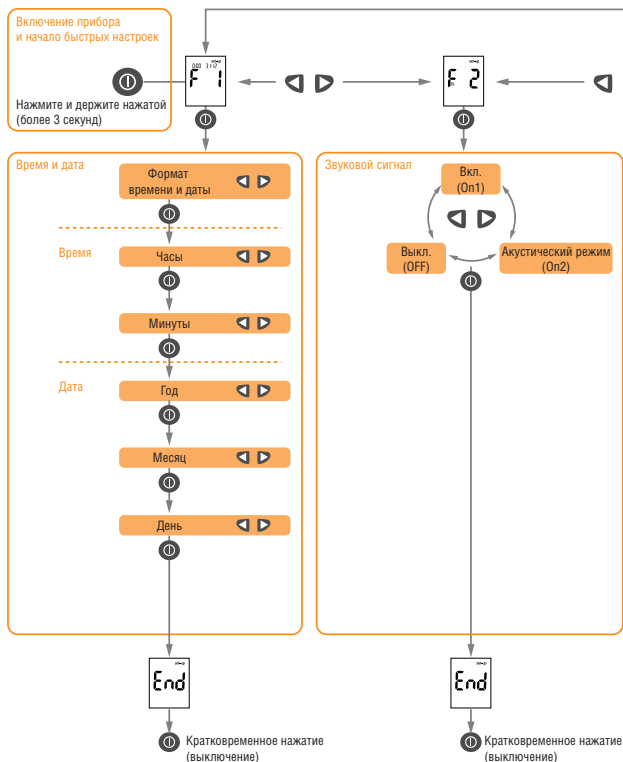



Кратковременное нажатие = сохранение или прокрутка




изменить при помощи или

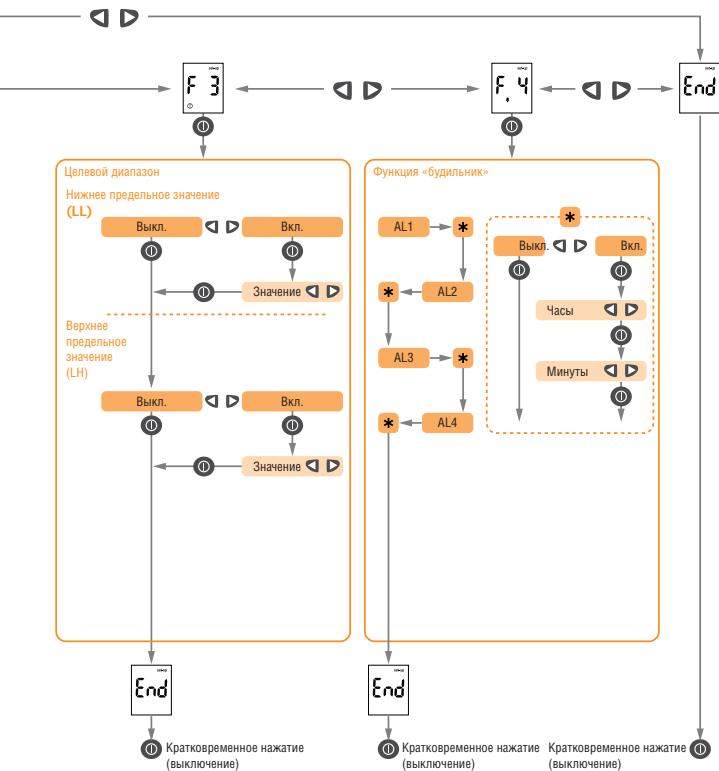
Нажать и удерживать нажатой более 3 секунд в любой момент = сохранение, выход из настроек или выключение

20. Общий обзор быстрых настроек



 Кратковременное нажатие = сохранение или прокрутка

 изменить при помощи  или 



Ⓞ Нажать и удерживать нажатой более 3 секунд в любой момент = сохранение, выход из настроек или выключение

21. Информационные центры

21.1 Информационная служба

Информация: Если у Вас возникли вопросы по работе Вашего прибора Акку-Чек® Гоу, устройств для прокалывания пальца Акку-Чек® Софткликс®, Акку-Чек® Мультикликс® или насадок для получения капли крови из альтернативных мест Акку-Чек® Софткликс® AST, Акку-Чек® Мультикликс® AST, если результат, который Вы получили, кажется Вам недостоверным или если Вы считаете, что у прибора или устройства для прокалывания пальца есть неполадка, пожалуйста, позвоните в Информационный центр.

Ремонт: Пожалуйста, обратите внимание, что любой ремонт, регулировка или любое другое вмешательство в прибор или устройство для прокалывания пальца должны производиться только ремонтными организациями, которые получили авторизацию ЗАО «Рош-Москва». Если Вы считаете, что прибор или устройство для прокалывания пальца имеют дефект, пожалуйста, позвоните в Информационный центр. Наши сотрудники определяют есть ли повод для беспокойства, решат проблему по телефону или предоставят адреса и телефоны авторизированных сервисных центров.

21.2 Адреса

Поставщик: ЗАО «Рош-Москва»

Информационный центр: 8-800-200-88-99

(звонок бесплатный для всех регионов России).

Телефон для звонков по г. Москве: (495) 258-27-89

Адрес в Интернете: www.accu-check.ru

E-mail: info@accu-check.ru

125445, Москва, ул. Смольная, 24Д

Коммерческая Башня

«Меридиан», 12 этаж

Производитель: Рош-Диагностика ГмБХ, ФРГ, Ирландия

Свидетельство о первичной поверке.

Экспресс-анализатор портативный
Accu-Chek Go № 27231-04 _____

По результатам первичной поверки признан годным для
эксплуатации.



Дата первичной поверки _____



МП _____ Поверитель _____ Самарин Ю.С

АККУ-ЧЕК® Гоу

Гарантийный талон

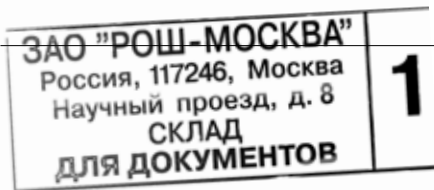
Дата продажи _____

Серийный № _____

Фамилия покупателя _____

Адрес _____

Номер телефона _____



Печать и подпись продавца

Печать Фирмы-Поставщика
(ЗАО "Рош- Москва")

ГАРАНТИЯ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ СРОКА ДЕЙСТВИЯ