

Содержание

Назначение.....	2
Об этом руководстве пользователя	3
1 Знакомство с системой контроля уровня глюкозы крови.....	4
2 Перед проведением измерения	7
3 Изменение настроек.....	10
4 Измерение уровня глюкозы крови.....	16
5 Использование глюкометра в качестве дневника	30
6 Анализ результатов измерения на ПК.....	35
7 Проверка глюкометра.....	38
8 Чистка глюкометра.....	44
9 Замена батареек.....	46
10 Измерение уровня глюкозы крови у разных пациентов	48
11 Условия проведения измерения и хранения.....	50
12 Символы, сбои и сообщения об ошибках	52
13 Утилизация глюкометра	59
14 Технические характеристики и компоненты системы.....	61
15 Информационный центр	64
16 Алфавитный указатель.....	65
Расшифровка символов	III

Назначение

Назначение

Глюкометр Акку-Чек Актив

Глюкометр Акку-Чек Актив предназначен для количественного определения уровня глюкозы свежей капиллярной крови.

Глюкометр можно использовать только с тест-полосками Акку-Чек Актив. Если вы хотите использовать другой пробный материал, следуйте указаниям в инструкции-вкладыше тест-полосок.

Система контроля уровня глюкозы крови, состоящая из глюкометра и тест-полосок, пригодна как для проведения самоконтроля, так и для профессионального использования. Пациенты с диабетом могут с помощью этой системы контролировать уровень глюкозы крови самостоятельно. Медицинские специалисты могут контролировать показатели глюкозы крови у пациентов, а также использовать эту систему для экстренной диагностики при подозрении на диабет.

Система пригодна для измерения уровня глюкозы крови, полученной из альтернативных мест.

Систему нельзя использовать для постановки или исключения диагноза диабет.

Систему можно использовать исключительно вне тела пациента.

Глюкометр не разрешен к использованию слабовидящими людьми.

Использовать глюкометр можно только по предусмотренному для него назначению. В противном случае защитные меры могут быть бездейственными.



- Лечащие врачи должны также соблюдать инструкции и указания, содержащиеся в главе 10 «Измерение уровня глюкозы крови у разных пациентов».

- Любые предметы, находящиеся в контакте с кровью человека, являются потенциальным источником инфекций.

При использовании глюкометра несколькими лицами, в том числе членами семьи, или медицинскими специалистами для измерения уровня глюкозы крови у разных людей существует риск распространения инфекций (например, гепатит В, гепатит С, ВИЧ).

- Используйте глюкометр Акку-Чек Актив только с тест-полосками Акку-Чек Актив, допущенными к применению фирмой Рош Диагностикс. Применение других тест-полосок приведет к получению неверных результатов измерения.

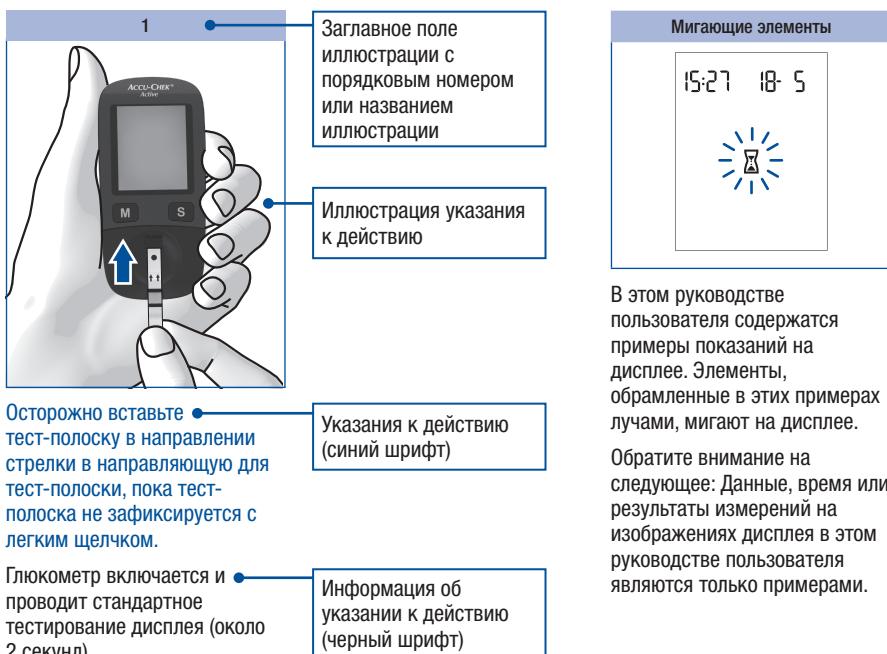
- Храните систему контроля уровня глюкозы крови и все принадлежности вне досягаемости для детей до 3 лет. При проглатывании мелких деталей (колпачков, насадок или т. п.) существует опасность удушения.

Об этом руководстве пользователя

Перед тем, как приступить к первому измерению уровня глюкозы крови, внимательно и полностью ознакомьтесь с руководством пользователя. По всем возникающим вопросам обращайтесь в Информационный центр (см. стр. 64).

В этом руководстве пользователя вы найдете всю необходимую информацию по обращению с глюкометром и уходом за ним, а также по устранению неполадок. Соблюдайте указания по правильному обращению с глюкометром. Звуковой сигнал глюкометра можно включить или выключить. В этом руководстве пользователя мы исходим из того, что звуковой сигнал включен.

Указания к действию изображаются следующим образом:



1

Знакомство с системой контроля уровня глюкозы крови

Знакомство с системой контроля уровня глюкозы крови

Глюкометр Акку-Чек Актив и компоненты системы



1. Дисплей

Показывает текущие результаты измерения и результаты измерения из памяти, а также сообщения глюкометра

2. Кнопки

См. обзор «Кнопки глюкометра»

3. Крышка

Закрывает измерительное окно

4. Измерительное окно

Под крышкой

5. Направляющая для тест-полоски

Сюда вставляется тест-полоска

6. Фиксатор

Открывает крышку отсека для батарееки

7. Гнездо USB

Сюда вставляется кабель USB для передачи данных на компьютер

8. Кодовая пластинка

Вставленная в гнездо кодовая пластинка

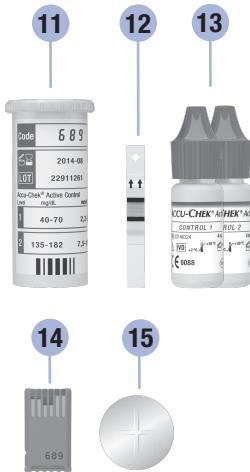
9. Отсек для батарееки

Справа: открытый отсек для батарееки, тип батарееки CR2032

10. Табличка с техническими данными

Кнопки глюкометра

Обзор функций кнопок M и S:



11. Тубус с тест-полосками

12. Тест-полоска

13. Контрольные растворы

*Контрольные растворы в комплект не входят и приобретаются отдельно

14. Кодовая пластинка

15. Батарейка

Кнопка M	Кнопка S
M	S
Нажмите на кнопку M, чтобы включить глюкометр и вызвать данные из памяти	Нажмите на кнопку S, чтобы включить глюкометр и вызвать настройки, например, настройку времени
после измерения произвести маркировку результата измерения	после измерения произвести маркировку результата измерения
изменить настройки	перейти к следующей настройке
вызвать из памяти предыдущий результат измерения	вызвать из памяти следующий результат измерения
перейти от самого нового результата измерения, хранящегося в памяти, к средним значениям	перейти от средних значений к результатам измерения, хранящимся в памяти
вызвать предыдущее среднее значение	вызвать следующее среднее значение
Нажмите одновременно на кнопки M и S, чтобы проводить тестирование дисплея	
сохранять настройки после итоговых показаний дисплея и выключить глюкометр	
выключить глюкометр	
Нажмите на кнопку M или на кнопку S, чтобы выключить звуковые сигналы или напоминание об измерении	

Основные характеристики

- **Короткое время измерения**

Для измерения уровня глюкозы крови глюкометру требуется около 5 секунд.

- **Измерение без нажатия кнопок**

Измерение проводится без единого нажатия кнопок.

- **Опция повторного дозирования**

Для определения уровня глюкозы крови глюкометру требуется 1-2 мкл (1 мкл (микролитр) = 1 тысячная миллилитра) крови.

Если вы нанесете кровь в недостаточном количестве, то глюкометр определит это, и вы сможете нанести кровь снова.

- **Маркировка результатов измерений**

Вы можете произвести маркировку результатов измерений с помощью различных символов, указывающих на обстоятельства при измерении.

- **Память**

Глюкометр в состоянии автоматически сохранить до 500 результатов измерений, включая время и дату измерения, а также другую важную информацию.

- **Интегрированный анализ результатов**

На основе сохраненных результатов измерений глюкометр может вычислить их средние значения за последние 7, 14, 30 и 90 дней.

- **Передача данных**

Глюкометр имеет порт USB. С его помощью можно передать на компьютер результаты измерений, хранящиеся в памяти глюкометра.

- **Выбор при нанесении крови**

Вы можете нанести кровь на тест-полоску, пока она находится в глюкометре, или вынув тест-полоску из глюкометра.

Перед проведением измерения

Проверка комплектности поставки

Убедитесь в том, что комплект укомплектован полностью. Перечень содержимого приведен на упаковке.

Если комплект укомплектован не полностью, обратитесь в Информационный центр (см. стр. 64).

Контроль единицы измерения

Уровень глюкозы крови может определяться в двух различных единицах измерения (мг/дл и ммоль/л). Поэтому существует два типа одного и того же глюкометра. Убедитесь в том, что глюкометр показывает результаты измерения в привычных для вас единицах измерения. Тип используемых единиц измерения указан на табличке с техническими данными на задней панели глюкометра 1. Если вы не уверены в том, какая единица измерения подходит вам, проконсультируйтесь с вашим лечащим врачом.



1



Единицу измерения, в которой глюкометр показывает результаты измерения, нельзя изменять. Если на табличке с техническими данными указана неверная единица измерения, обратитесь к продавцу или в Информационный центр для замены глюкометра. Непривычная единица измерения может привести к неверной интерпретации результатов измерения и к неверным рекомендациям по лечению, что может нанести серьезный вред здоровью.

2

Перед проведением измерения

Контроль показаний дисплея

Проконтролировать, все ли элементы показаний дисплея отображаются правильно, можно с помощью полного тестирования дисплея.

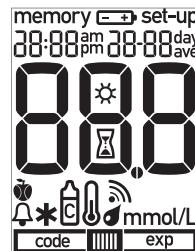
1



2



Глюкометр мг/дл



Глюкометр ммоль/л

На отключенном глюкометре нажмите одновременно на кнопки M и S и держите их нажатыми около 2 секунд до включения глюкометра.

Сравните элементы, показанные на дисплее вашего глюкометра, с дисплеем на иллюстрации.

При отсутствии на дисплее некоторых элементов или при неверной единице измерения уровня глюкозы крови обратитесь в Информационный центр.

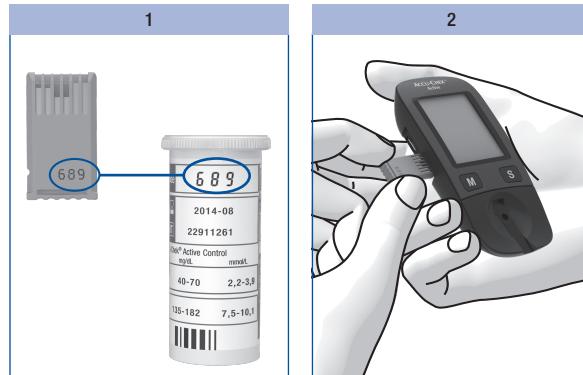
Для завершения тестирования дисплея и отключения глюкометра одновременно нажмите на кнопки M и S.

Установка кодовой пластиинки

С помощью кодовой пластиинки в глюкометр вводится информация о свойствах тест-полосок. Поэтому в каждой упаковке тест-полосок находится кодовая пластиинка.



- Всякий раз после открытия новой упаковки тест-полосок необходимо заменить кодовую пластиинку, находящуюся в глюкометре, на кодовую пластиинку из новой упаковки тест-полосок. Кодовые пластиинки из других упаковок тест-полосок могут содержать информацию, не соответствующую свойствам новых тест-полосок, и привести, таким образом, к получению неверных результатов измерения. Неверные результаты измерения могут привести к неверным рекомендациям по лечению и причинению серьезного вреда здоровью.
- Если номер кода на дисплее не совпадает с номером кода на тубусе с тест-полосками, то проводить измерение уровня глюкозы крови нельзя.



Сравните номер кода на кодовой пластиинке с соответствующим номером на этикетке тубуса с тест-полосками.

Трехзначное число на кодовой пластиинке (например, 689) должно совпадать с трехзначным числом на этикетке.



Глюкометр должен быть выключен.

Осторожно, без усилий, вставьте кодовую пластиинку под прямым углом в гнездо глюкометра, расположенное сбоку.

Кодовая пластиинка должна зафиксироваться с легким щелчком.

3

Изменение настроек

Изменение настроек

Обзор

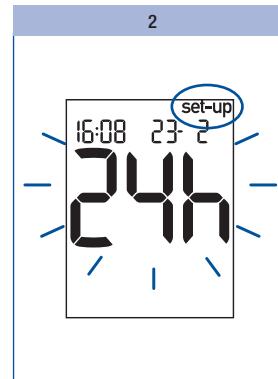
Вы можете изменить следующие настройки вашего глюкометра: формат времени, время, дату и звуковой сигнал.

При поставке время и дата глюкометра имеют предварительную настройку. Возможно вам потребуется изменить настройки в соответствии с вашим часовым поясом. Правильно установленные время и дата важны для проведения анализа сохраненных в памяти результатов измерения уровня глюкозы крови.

Включение глюкометра



Держите кнопку S нажатой более 2 секунд.



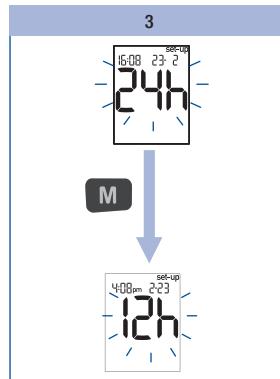
На дисплей выводятся изображенные выше данные.

Надпись set-up указывает, что вы можете изменить настройки.

Настройка, которую можно изменить в данный момент, мигает.

Сейчас вы можете изменить формат времени (24 или 12 часов).

Изменение настроек



Нажмите на кнопку M.

Новый формат времени будет показан на дисплее.

Переход к следующей настройке

Последовательность настроек

Формат времени

S

Время (час)

S

Время (минута)

S

Год

S

Дата (месяц)

S

Дата (число)

S

Звуковой сигнал (вкл., выкл.)

S

Итоговые показания

Для перехода к следующей настройке коротко нажмите на кнопку S.

Нажимайте на кнопку S до тех пор, пока на дисплее не появятся итоговые показания.

Только в этом случае при выключении глюкометра новые настройки будут сохранены.

Отключение глюкометра

Отключение



Одновременно коротко нажмите на кнопки M и S.

Новые настройки сохраняются вместе с выводом на дисплей итоговых показаний.



Глюкометр отключится автоматически, если в течение 30 секунд не будет произведено нажатия кнопок. Если итоговые показания еще не были показаны на дисплее, то новые настройки не сохранятся, и прежние настройки останутся без изменений.

3

Изменение настроек

Установка формата времени

Вы можете выбрать один из двух форматов:

24-часовой формат

Время суток от 0:00 до 23:59, дата в формате число-месяц (ЧЧ-ММ)

12-часовой формат

Время суток от 12:00 до 11:59 с пометкой am или pm, дата в формате месяц-число (ММ-ЧЧ)

При изменении формата времени дата и время будут также автоматически приведены в соответствующий формат.

24-часовой формат



Формат времени мигает на дисплее.

Установка формата времени



Для перехода от одного формата к другому коротко нажмите на кнопку M.

12-часовой формат



Нажмите на кнопку S. Вы перешли к настройке времени суток.

Настройка времени и даты

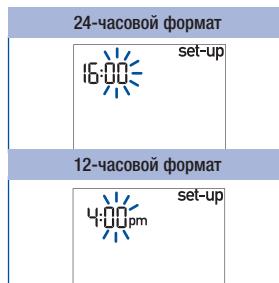
Часы мигают на дисплее.



Для настройки часа нажмите на кнопку M.



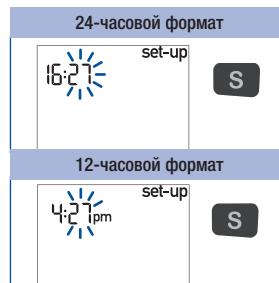
Нажмите на кнопку S. Вы перешли к настройке минут.



Минуты мигают на дисплее.



Для настройки минут нажмите на кнопку M.



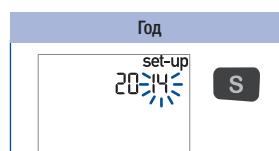
Нажмите на кнопку S. Вы перешли к настройке года.



Год мигает на дисплее.



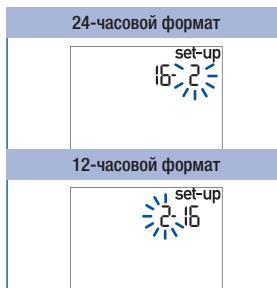
Для настройки года нажмите на кнопку M.



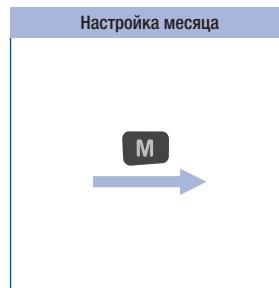
Нажмите на кнопку S. Вы перешли к настройке месяца.

3

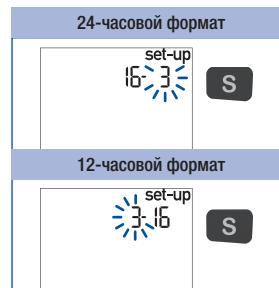
Изменение настроек



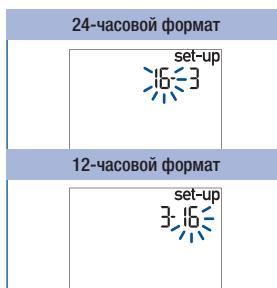
Месяц мигает на дисплее.



Для настройки месяца
нажмите на кнопку M.



Нажмите на кнопку S. Вы
перешли к настройке числа.



Число мигает на дисплее.



Для настройки числа
нажмайте на кнопку M.



Нажмите на кнопку S. Вы
перешли к настройке
звукового сигнала.

Настройка звукового сигнала

Звуковой сигнал включен



Символ звукового сигнала выводится на дисплей вместе с **On** (включен).

Включение или выключение звукового сигнала



Для выключения или включения звукового сигнала коротко нажмите на кнопку **M**.

Звуковой сигнал выключен



Символ звукового сигнала выводится на дисплей вместе с **OFF** (выключен).

Нажмите на кнопку **S**. Вы перешли к итоговым показаниям.

Итоговые показания на дисплее

24-часовой формат



12-часовой формат



После завершения настроек на дисплей глюкометра выводятся текущие настройки.

Для выключения глюкометра одновременно коротко нажмите на кнопки **M** и **S**.

Измерение уровня глюкозы крови

Глюкометр Акку-Чек Актив позволяет проводить измерение уровня глюкозы крови двумя способами: вы можете нанести каплю крови на тестовое поле, пока тест-полоска находится в глюкометре (см. стр. 19), вы также можете извлечь тест-полоску из глюкометра и после этого нанести каплю крови на тестовое поле (см. стр. 20).

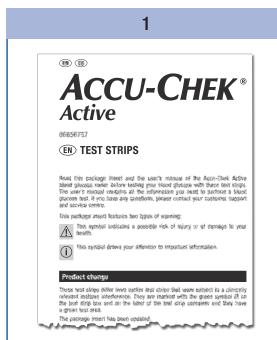
Соблюдайте также «Указания по измерению уровня глюкозы крови» (см. стр. 22).

Подготовка к измерению уровня глюкозы крови

Для измерения уровня глюкозы крови вам потребуются:

- глюкометр со вставленной кодовой пластинкой
- тест-полоски Акку-Чек Актив из той же упаковки, в которой находилась кодовая пластина
- устройство для прокалывания кожи
- ланцет для устройства для прокалывания кожи

1



Прочтите инструкцию-вкладыш из упаковки с тест-полосками.

2



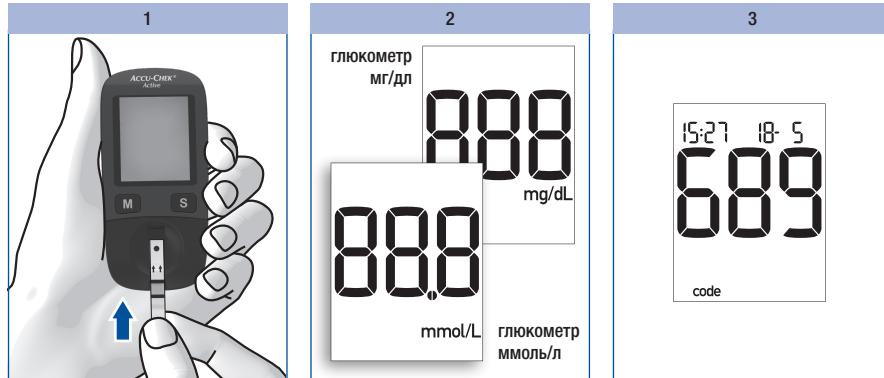
Вымойте руки теплой водой с мылом. Перед получением капли крови хорошо высушите руки. Это позволяет сократить загрязнение в месте прокола и стимулирует кровоток.

3

Подготовьте устройство для прокалывания кожи к получению капли крови.

Проведение измерения уровня глюкозы крови

Включение глюкометра



Выньте одну тест-полоску из тубуса с тест-полосками. Сразу же закройте тубус.

Держите тест-полоску таким образом, чтобы стрелки и зеленый квадрат были расположены сверху.

Осторожно вставьте тест-полоску в направлении стрелки в направляющую для тест-полоски, пока тест-полоска не зафиксируется с легким щелчком. Не сгибайте тест-полоску.

Тест-полоска должна горизонтально лежать на крышке.

Глюкометр включается и проводит стандартное тестирование дисплея (около 2 секунд).

Убедитесь в том, что все цифровые сегменты 888 (глюкометр мг/дл) или 888 (глюкометр ммоль/л), а также единица измерения изображены на дисплее.

Если некоторые сегменты отсутствуют, обратитесь в Информационный центр (см. стр. 64).

После завершения тестирования дисплея на дисплей выводится номер кода (689 – это только пример).

4

Измерение уровня глюкозы крови

4



Убедитесь в том, что этот номер кода совпадает с номером кода на этикетке тубуса с тест-полосками.

Если номера не совпадают, несмотря на то, что кодовая пластина, вставленная в глюкометр, находилась в тубусе с этими тест-полосками, обратитесь в Информационный центр.

5



После номера кода на дисплее появляются изображение тест-полоски и мигающее изображение капли. Раздается звуковой сигнал.

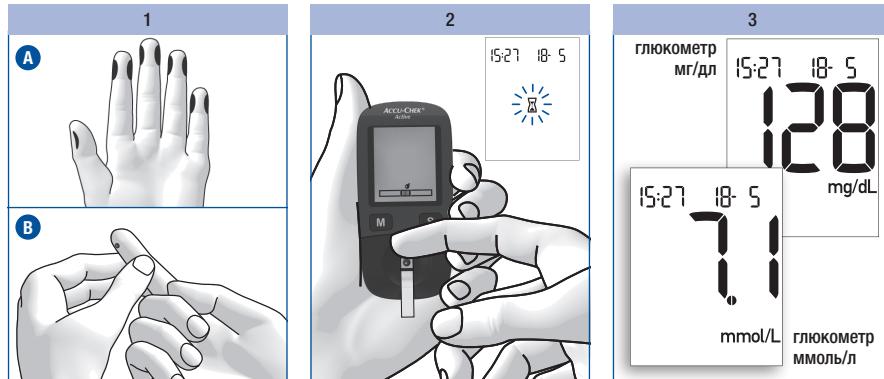
Глюкометр готов к измерению уровня глюкозы крови. Для нанесения капли крови на тест-полоску у вас имеется около 90 секунд. Затем глюкометр отключается.



Если после введения тест-полоски в глюкометр вы не успели сверить номер кода, выньте тест-полоску из глюкометра и вставьте ее в глюкометр снова.

Нанесение крови

Тест-полоска находится в глюкометре



С помощью устройства для прокалывания кожи проколите боковую поверхность кончика пальца.

На иллюстрации А помечены рекомендуемые места прокола.

Формированию капли крови поможет поглаживание пальца с легким нажатием в направлении кончика пальца (см. В).

Нанесите каплю крови в середину зеленого поля. Уберите палец от тест-полоски.

Как только глюкометр определит, что была нанесена кровь, раздастся звуковой сигнал.

Начинается измерение. Мигающее изображение песочных часов ☰ означает, что идет измерение.

Если вы нанесли кровь в недостаточном количестве, через несколько секунд вы услышите акустическое предупреждение в виде 3 звуковых сигналов. Тогда вы можете нанести еще одну каплю крови.

Приблизительно через 5 секунд измерение завершено. На дисплей выводится результат измерения и раздается звуковой сигнал. В то же самое время глюкометр сохраняет этот результат.

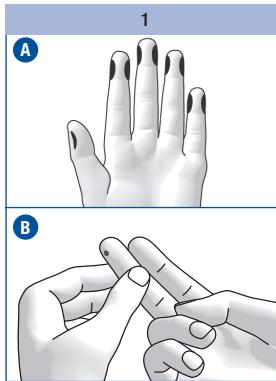
Вы можете произвести маркировку результата измерения, настроить напоминание об измерении или выключить глюкометр.

4

Измерение уровня глюкозы крови

Нанесение крови

Тест-полоска находится вне глюкометра



С помощью устройства для прокалывания кожи проколите боковую поверхность кончика пальца.

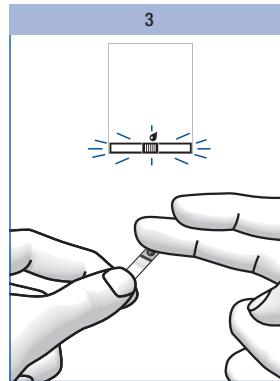
На иллюстрации А помечены рекомендуемые места прокола.

Формированию капли крови поможет поглаживание пальца с легким нажатием в направлении кончика пальца (см. В).



После появления на дисплее изображения тест-полоски и мигающей капли:

Выньте тест-полоску из глюкометра.



Символы тест-полоски и капли мигают на дисплее. У вас есть около 20 секунд для нанесения крови на тест-полоску и введения тест-полоски в глюкометр. В последние 5 секунд каждую секунду раздается звуковой сигнал. Он напоминает, что следует снова вставить тест-полоску с нанесенной кровью в глюкометр. Если в течение этого времени тест-полоска не будет вставлена в глюкометр, на дисплее появится сообщение об ошибке E-2.

Нанесите каплю крови в середину зеленого поля.

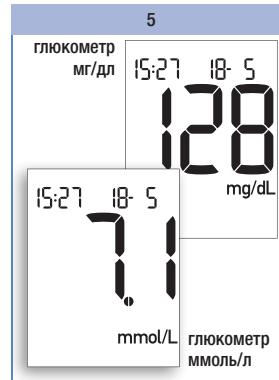
Отключение глюкометра



Осторожно вставьте тест-полоску в направлении стрелки в направляющую для тест-полоски, пока тест-полоска не зафиксируется с легким щелчком.

Тест-полоска должна горизонтально лежать на крышке.

Начинается измерение. Мигающее изображение песочных часов ☰ означает, что идет измерение.



Приблизительно через 8 секунд измерение завершено. На дисплей выводится результат измерения и раздается звуковой сигнал. В то же самое время глюкометр сохраняет этот результат.

Вы можете произвести маркировку результата измерения, настроить напоминание об измерении или выключить глюкометр.



Выньте тест-полоску из глюкометра.

Глюкометр отключается. Утилизируйте использованные тест-полоски согласно требованиям действующего законодательства.

Медицинские работники должны утилизировать использованные тест-полоски в соответствии с предписаниями, действующими в данном медицинском учреждении.

Если тест-полоска не будет извлечена из глюкометра, и не будет произведено нажатие кнопок, то глюкометр автоматически отключится через 30 секунд.

4

Измерение уровня глюкозы крови

Указания по измерению уровня глюкозы крови



Неверные результаты измерения могут привести к неверным рекомендациям по лечению и причинению серьезного вреда здоровью. Поэтому необходимо учитывать следующие указания:

- Используйте только тест-полоски, срок годности которых не истек.
- Тест-полоски чувствительны к влажности и сырости. Вынимайте тест-полоски из тубуса с тест-полосками только абсолютно сухими руками. После извлечения тест-полоски сразу же плотно закройте тубус оригинальной крышкой.
- Если в течение отведенного времени вы не успели нанести на тест-полоску кровь и глюкометр отключился: Выньте тест-полоску и утилизируйте ее. Начните измерение уровня глюкозы крови сначала, используя при этом новую тест-полоску.
- Если на дисплее появилось сообщение об ошибке, а вы еще не успели нанести на тест-полоску кровь, то использовать эту тест-полоску больше нельзя. Начните измерение уровня глюкозы крови сначала, используя при этом новую тест-полоску.
- При нанесении крови не размазывайте каплю крови по тестовому полю.
- Не храните использованные тест-полоски в тубусе вместе с неиспользованными тест-полосками.
- Не сгибайте тест-полоску во время введения ее в глюкометр. Тест-полоска должна горизонтально лежать на крышке.
- Не сгибайте и не сдвигайте тест-полоску ни до, ни во время нанесения на нее крови, а также пока идет измерение.
- Приступайте к нанесению крови на тест-полоску только тогда, когда на дисплее появится мигающее изображение капли.
- Если во время стандартного тестирования дисплея **888** или **888** будут показаны не полностью (например, **828**), то и результаты измерения будут показаны неверно. В этом случае обратитесь в Информационный центр.



Если вы хотите нанести кровь на тест-полоску вне глюкометра: Вынимайте тест-полоску из глюкометра только тогда, когда изображение капли на дисплее начнет мигать. При преждевременном извлечении тест-полоски глюкометр отключится.

Маркировка результатов измерений

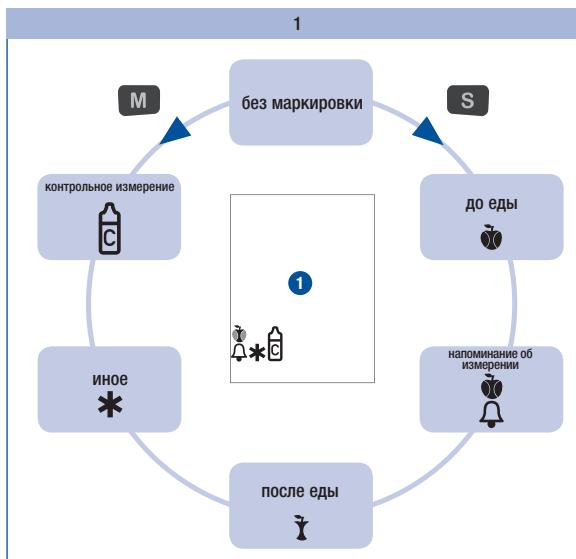
Вы можете произвести маркировку результата измерения, чтобы указать на определенные обстоятельства, связанные с этим результатом, или на свойства этого результата. Произвести маркировку можно, только пока тест-полоска находится в глюкометре, и пока результат измерения показан на дисплее.

Для маркировки вы можете выбрать один из 5 символов:

Символ	Значение
	До еды (символ яблоко): для результатов измерений, проведенных до приема пищи.
	После еды (символ яблочный огрызок): для результатов измерений, проведенных после приема пищи.
	Напоминание об измерении (символ яблоко + колокольчик): для результатов измерений, проведенных до приема пищи, которые вы хотите проконтролировать через 2 часа. Глюкометр напомнит вам об этом измерении. Результат измерения, помеченный символом «Напоминание об измерении», сохраняется также с символом .
	Иное (символ звездочка): вы можете сами решить, что будет означать эта маркировка (например, результаты измерения уровня глюкозы крови, полученной из альтернативных мест или после физической нагрузки).
	Контрольное измерение (символ флакон): для контрольных измерений, при которых на тестовое поле вместо крови наносится контрольный раствор.

4

Измерение уровня глюкозы крови



В примере, приведенном выше, была выбрана маркировка *до еды* (символ $\ddot{\text{e}}$).

После выбора желаемой маркировки вы можете выключить глюкометр.

Результат измерения будет сохранен вместе с маркировкой.

Вы можете произвести маркировку, пока результат измерения показан на дисплее.

Нажимайте на кнопку S или M до тех пор, пока на дисплее не появится желаемая маркировка.

При нажатии кнопки S символы маркировки выводятся на дисплей в следующей последовательности: 1. до еды, 2. напоминание об измерении, 3. после еды, 4. иное, 5. контрольное измерение.

Соответствующая маркировка изображается внизу дисплея 1.

При нажатии кнопки M символы маркировки выводятся на дисплей в обратной последовательности.

Если вы передумали производить маркировку результата измерения, нажимайте на кнопку S или M до тех пор, пока на дисплее снова не появится изображение без символа.

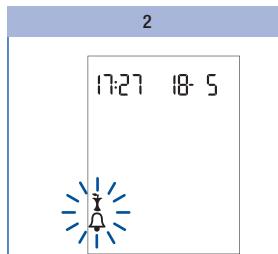
Настройка напоминания об измерении



Вы можете настроить напоминание об измерении, пока результат измерения показан на дисплее.

Нажмите на кнопку S или M до тех пор, пока на дисплее не появится маркировка напоминания об измерении (символ).

Результат измерения будет сохранен с символом (до еды).



Через два часа вы получите напоминание об измерении. На дисплее появится мигающий символ . В это же время каждую секунду начнут раздаваться звуковые сигналы.

Теперь вы можете провести измерение уровня глюкозы крови.

Вставьте тест-полоску в направляющую для тест-полоски и проведите измерение уровня глюкозы крови.

Как только тест-полоска будет вставлена, напоминание об измерении отключается.

Результат измерения будет сохранен с символом (после еды).

Если вы не хотите проводить измерение, выключите напоминание об измерении, нажав на кнопку M или S.



Если во время напоминания об измерении глюкометр включен, то напоминание об измерении глюкометром будет отменено.

Если вы проведете измерение за час до напоминания об измерении или позже, то напоминание об измерении глюкометром будет отменено.

Если сразу после напоминания об измерении измерение не будет проведено, то вы можете провести его в течение получаса после напоминания.

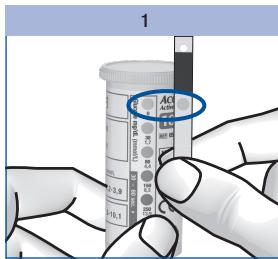
В обоих случаях результат измерения будет сохранен с символом (после еды).

4

Измерение уровня глюкозы крови

Контроль результатов измерения

Путем сравнения цвета тест-полоски можно оценить и дополнительно проконтролировать полученный результат измерения.



Перед измерением уровня глюкозы крови

На задней стороне тест-полоски находится круглое цветное контрольное окно.

Сравните цвет этого окна с цветовыми образцами на этикетке тубуса с тест-полосками.

Цвет контрольного окна должен совпадать с верхним цветовым образцом (0 мг/дл, 0 ммоль/л). Если контрольное окно окрашено в другой цвет, то эту тест-полоску использовать нельзя.

2

После измерения уровня глюкозы крови

На этикетке тубуса с тест-полосками рядом с каждым цветовым образцом приведены показатели уровня глюкозы крови в мг/дл и в ммоль/л.

Через 30–60 секунд после нанесения крови сравните цвет контрольного окна на задней стороне тест-полоски с цветовым образцом, в наибольшей степени соответствующим вашему результату измерения.

Если цвета значительно различаются, проведите повторное измерение. Если и при последующих измерениях цвета будут различаться, обратитесь в Информационный центр.

При выборе рекомендаций по лечению во внимание можно принимать только результаты измерения, показанные на дисплее глюкометра. Сравнение цветовых образцов служит только для контроля достоверности результатов измерения.

Символы до, во время или после измерения уровня глюкозы крови

Следующие символы могут появиться на дисплее до, во время или после измерения.

Дополнительные пояснения содержатся в главе «Символы, сбои и сообщения об ошибках» (см. стр. 52).

Символ	Значение
	Низкий заряд батарейки.
	При измерении температура была за пределами допустимых значений – от +8 до +42 °C.
	Вместо результата измерения: результат ниже 10 мг/дл (0,6 ммоль/л).
	Вместо результата измерения: результат выше 600 мг/дл (33,3 ммоль/л).
	Срок годности тест-полосок истек.



Показание может означать, что показатель уровня глюкозы крови очень низок (при определенных обстоятельствах тяжелая гипогликемия). Показание может означать, что показатель уровня глюкозы крови очень высок (при определенных обстоятельствах тяжелая гипергликемия).

Если показания или соответствуют вашему самочувствию, немедленно следуйте указаниям вашего врача. Если показание не соответствует вашему самочувствию, проведите контрольное измерение. Затем проведите измерение уровня глюкозы крови еще раз. Если новый результат измерения также не соответствует вашему самочувствию, обратитесь к лечащему врачу.

4

Измерение уровня глюкозы крови

Оценка результатов измерения

На результаты измерения уровня глюкозы крови могут оказывать влияние питание, прием медикаментов, состояние здоровья, стрессовые ситуации и физические нагрузки.



- Не меняйте метода лечения без предварительного согласования с вашим лечащим врачом.
- Если результат измерения уровня глюкозы крови выше или ниже диапазона, который вы установили вместе с вашим лечащим врачом, обратитесь к врачу.
- Если результат измерения уровня глюкозы крови соответствует вашему самочувствию, следуйте указаниям вашего лечащего врача.
- Если результат измерения уровня глюкозы крови не соответствует вашему самочувствию, например, неожиданно является очень высоким или очень низким, проведите контрольное измерение. Затем проведите измерение уровня глюкозы крови еще раз. Если новый результат измерения также не соответствует вашему самочувствию, обратитесь к лечащему врачу.
- При очень низких или очень высоких показателях глюкозы крови, немедленно обратитесь к лечащему врачу.
- Если результаты измерения неоднократно не соответствуют вашему самочувствию, проконтролируйте пункты в следующем разделе «Причины недостоверных результатов измерения».

Причины недостоверных результатов измерения

Если глюкометр неоднократно показывает недостоверные результаты измерения, или на дисплей выводятся сообщения об ошибках, проконтролируйте соблюдение следующих пунктов. Если ответ на вопрос не совпадает с приведенным в таблице ответом, то при следующем измерении измените свой образ действий.

Если, несмотря на соблюдение всех указаний, глюкометр все еще выдает недостоверные результаты, или на дисплей выводятся сообщения об ошибках, обратитесь в Информационный центр.

Вы используете тест-полоску из тубуса, в котором находилась кодовая пластинка, вставленная в глюкометр?	да
Вы проводите измерение уровня глюкозы крови в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве пользователя?	да

Измерение уровня глюкозы крови

4

Вы вымыли руки теплой водой с мылом и хорошо высушили их?	да
Вы применяли уже использованную тест-полоску?	нет
Вы нанесли кровь после того, как раздался звуковой сигнал и изображение капли стало мигать на дисплее?	да
Вы сгибали тест-полоску во время введения ее в глюкометр?	нет
Вы нанесли каплю крови сразу после ее образования?	да
Вы сгибали или сдвигали тест-полоску до или во время измерения?	нет
Срок годности тест-полосок истек (см. этикетку на тубусе с тест-полосками рядом с символом , а также символ <i>exp</i> на дисплее глюкометра)?	нет
Направляющая для тест-полоски и измерительное окно чистые?	да
Вы проводили измерение в соответствующем температурном диапазоне (от +8 до +42 °C)?	да
Вы соблюдали условия хранения глюкометра и тест-полосок?	да
Вы учли возможные причины ошибок, описанные в инструкции-вкладыше из упаковки с тест-полосками?	да

В случае падения глюкометра его безупречное функционирование гарантироваться не может.
Проведите контрольное измерение. Затем проведите измерение уровня глюкозы крови еще раз.

29

5

Использование глюкометра в качестве дневника

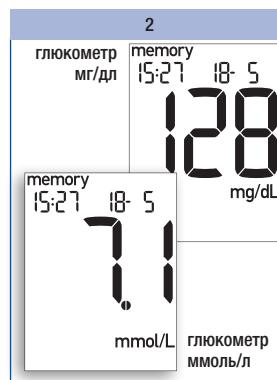
Глюкометр может сохранить до 500 результатов измерения уровня глюкозы крови, включая их время и дату, а также вычислить средние значения сохраненных результатов измерения. Все результаты измерения глюкометр сохраняет автоматически. Если память переполнена, то при новом измерении уровня глюкозы крови самый давний результат измерения будет удален, чтобы освободить место для нового результата.

Кроме результата измерения, времени и даты в памяти сохраняется вся важная информация, связанная с этим результатом. То есть все символы, показанные на дисплее вместе с результатом измерения (кроме символа батарейки), а также маркировка, которой вы пометили этот результат.

Вызов результатов измерения из памяти

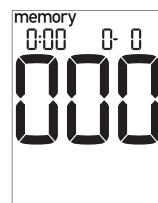


1



2

Результаты измерения в памяти отсутствуют

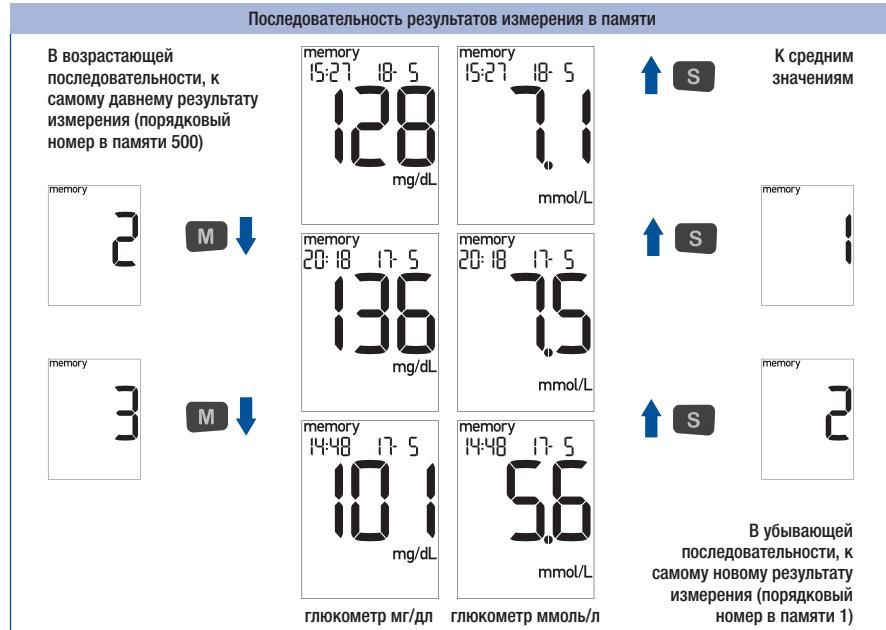


На выключенном глюкометре коротко (около 2 секунд) нажмите на кнопку М, пока глюкометр не включится.

На дисплее появится результат измерения, сохраненный последним (самый новый результат), а также время, дата и *memory* (*memory* на англ.: память).

Если результат измерения имеет маркировку, то маркировка также выводится на дисплей.

Если результаты измерения в памяти глюкометра отсутствуют, на дисплей выводятся изображенные выше данные.



Для вызова более давних результатов измерения нажимайте на кнопку М. Для вызова результатов измерения из памяти в обратной последовательности нажимайте на кнопку С.

При нажатии кнопок М или С на дисплей выводится порядковый номер результата измерения в памяти. Как только вы отпустите кнопку, на дисплее появится соответствующий результат измерения. При удерживании кнопок М или С нажатыми, на дисплей в быстром темпе выводятся порядковые номера результатов измерений в памяти. Как только вы отпустите кнопку, на дисплее будет показан соответствующий результат измерения.

Если вы нажмете на кнопку М во время изображения на дисплее самого давнего результата измерения, раздастся звуковой сигнал. Если вы нажмете на кнопку С во время изображения на дисплее самого нового результата измерения, то вы перейдете к средним значениям (см. следующую страницу).

При просмотре любого результата измерения в памяти вы сразу же можете приступить к измерению, введя тест-полоску в глюкометр.

5

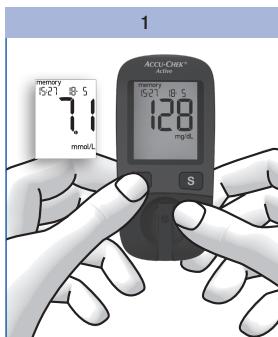
Использование глюкометра в качестве дневника

Расчет средних значений

Средние значения рассчитываются глюкометром для 3 групп результатов измерений и для 4 периодов на группу. Расчет средних значений происходит в следующем порядке:

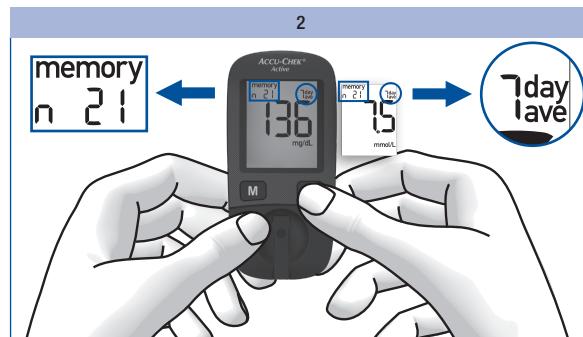
Группа	Результаты измерений	Период (в днях)
1	все результаты измерений	7 14 30 90
2	только результаты измерений с маркировкой (до еды)	7 14 30 90
3	только результаты измерений с маркировкой (после еды)	7 14 30 90

Результаты контрольных измерений (с маркировкой) , результаты измерений с недействительными датой или временем, а также результаты измерений с показанием или , в расчете не учитываются.



На отключенном глюкометре коротко (около 2 секунд) нажмите на кнопку M.

На дисплее будет показан результат измерения, сохраненный последним (самый новый результат измерения).



Коротко нажмите на кнопку S.

На дисплей выводится первое среднее значение – среднее значение всех результатов измерения за 7 дней.

Верху слева на дисплее указывается, сколько результатов измерений было учтено при расчете среднего значения (n = number, на англ.: количество). Вверху справа на дисплее указывается, сколько дней было учтено при расчете среднего значения (day = англ.: день, ave = average, на англ.: среднее значение).

Использование глюкометра в качестве дневника

5

Последовательность вывода на дисплей средних значений

(7, 14, 30, 90 = количество учтенных дней)



Для вызова средних значений в приведенной выше последовательности нажимайте на кнопку S. Для вызова средних значений в обратной последовательности нажимайте на кнопку M.

При однократном нажатии кнопки S после среднего значения всех результатов измерений за 7 дней будут показаны средние значения всех результатов измерений за 14, 30 и 90 дней.

При дальнейшем нажатии кнопки S в той же последовательности будут показаны средние значения результатов измерений «до еды», а затем – «после еды». Если вы нажмете кнопку S при показе последнего среднего значения (= среднее значение за 90 дней с маркировкой ⚡) раздастся звуковой сигнал.

При удерживании кнопок M или S нажатыми, средние значения выводятся на дисплей в быстром темпе.



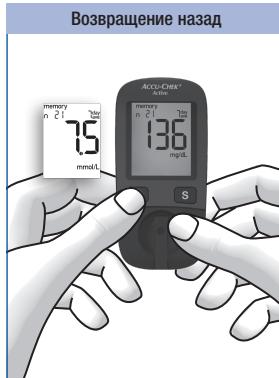
Средние значения «до еды» помечены символом ⚡.



Средние значения «после еды» помечены символом ⚡.

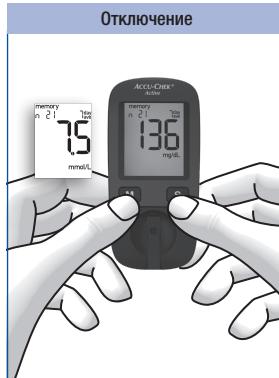
5

Использование глюкометра в качестве дневника

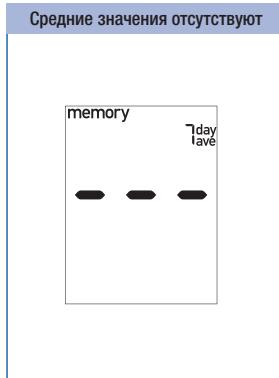


Чтобы вернуться назад к результатам измерения в памяти:

Нажмите на кнопку M до тех пор, пока на дисплее не появится результат измерения из памяти.



Отключение глюкометра:
Одновременно нажмите на кнопки M и S.



Если для выбранного среднего значения результаты измерения в памяти отсутствуют, то на дисплее будут изображены три черты.

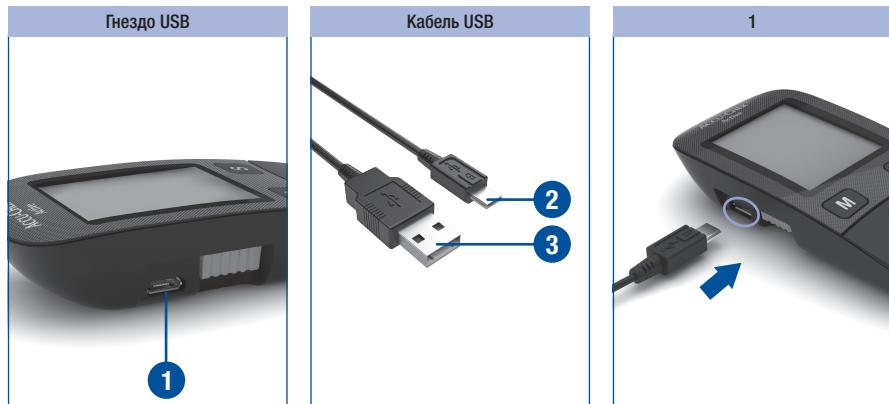
Глюкометр производит расчет среднего значения за определенный период также и в том случае, если в памяти имеются только результаты измерения за более короткий период. Например: вы проводили измерения только в последние 5 дней. В этом случае на основании результатов измерения за последние 5 дней будут рассчитаны средние значения за все четыре периода (7, 14, 30 и 90 дней).

Если вы измените дату или время, затем проведете измерение, а потом снова установите прежние дату или время, то временная последовательность результатов измерения будет прервана. Так как глюкометр при расчете средних значений учитывает только результаты измерений в непрерывной временной последовательности, то результаты измерений до перерыва не будут учтены.

После просмотра любого из средних значений вы сразу же можете приступить к измерению, введя тест-полоску в глюкометр.

Анализ результатов измерения на ПК

Глюкометр имеет встроенный порт USB (USB = Universal Serial Bus), с помощью которого возможна передача результатов измерений из памяти глюкометра на компьютер (ПК) с соответствующим оснащением. Для управления диабетом Рош Диагностикс предлагает ряд продуктов вычислительного оборудования и программного обеспечения, расширяющих возможности интегрированного в глюкометр дневника. Это вычислительное оборудование и программное обеспечение позволяют вам и вашему лечащему врачу более эффективно хранить, анализировать и производить оценку результатов измерений с помощью графиков и таблиц. Для получения более подробной информации о продуктах, предназначенных для управления диабетом, обращайтесь в Информационный центр.



Гнездо USB **1** находится с левой стороны глюкометра.

Для подключения глюкометра к компьютеру вам понадобится кабель USB с максимальной длиной 1,5 м со штекерами Micro-B и USB-A. Штекер Micro-B **2** вставляется в гнездо USB глюкометра. Штекер USB-A **3** вставляется в порт USB компьютера.

Вставьте штекер Micro-B в гнездо USB глюкометра.

Вставьте штекер USB-A в порт USB компьютера.

6

Анализ результатов измерения на ПК

2



Если глюкометр выключен, то при подключении к компьютеру он включается.

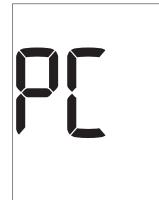
Прочтите руководство пользователя используемого программного обеспечения. Там вы найдете всю необходимую для передачи данных информацию.

При необходимости откройте на компьютере программу управления диабетом для анализа результатов измерений.

Если соответствующее программное обеспечение для анализа результатов измерений на компьютере не установлено, возможно появление сообщения об ошибке.

Во время установления связи на дисплее глюкометра мигает **PC**.

3



После успешного установления связи с компьютером, глюкометр передает все результаты измерений, содержащиеся в его памяти.

Во время передачи данных **PC** не мигает.

Результаты измерений остаются в памяти глюкометра и после их передачи.



- Если у вас уже имеется продукт управления диабетом фирмы Рош Диагностикс для передачи и анализа результатов измерений, возможно, что он будет несовместим с более новыми глюкометрами, и передать данные будет нельзя. Возможно, что вам потребуется установить более новую версию программного обеспечения управления диабетом. В этом случае просим вас обратиться в Информационный центр.
- Во время передачи результатов измерений на компьютер проведение измерения уровня глюкозы крови невозможно. Чтобы провести измерение, необходимо сначала вынуть штекер USB из глюкометра.

4



Для отключения глюкометра
после передачи данных выньте
штекер USB из глюкометра.

5



На дисплее в течение 3 секунд
будет показано **End**.
Глюкометр отключается.



Пока глюкометр подключен к
компьютеру, он получает
электропитание через кабель
USB. Несмотря на это
батарейка должна
находиться в глюкометре.

Если передача данных не удалась

Если передача результатов измерений не начинается (PC продолжает мигать на дисплее), то через 90 секунд глюкометр автоматически отключится. Передача данных может не удастся по нескольким причинам. Устранит причину и приступите к передаче данных еще раз.

Проконтролируйте,

- правильно ли вставлены оба штекера;
- не поврежден ли кабель USB (например, нет ли в нем надломов);
- все ли драйверы, необходимые для связи между программным обеспечением диабетического менеджмента и глюкометром, установлены;
- совместимо ли ваше программное обеспечение диабетического менеджмента со стандартом Continua. Вы можете определить это по логотипу:



Continua[®]
HEALTH ALLIANCE

Проверка глюкометра

Вы имеете возможность проконтролировать глюкометр на правильность полученных результатов измерения. Для этого проводится контрольное измерение, при котором вместо крови на тест-полоску наносится контрольный раствор, содержащий глюкозу.

Контрольные измерения с помощью контрольного раствора Акку-Чек Актив следует проводить всякий раз

- после открытия новой упаковки тест-полосок,
- после чистки направляющей для тест-полоски и измерительного окна,
- при получении сомнительных результатов измерения уровня глюкозы крови.

О том, где можно приобрести контрольный раствор, вы узнаете, обратившись в Информационный центр. Контрольные растворы в комплект глюкометра не входят.

Подготовка к контрольному измерению

Для проведения контрольного измерения вам потребуется:

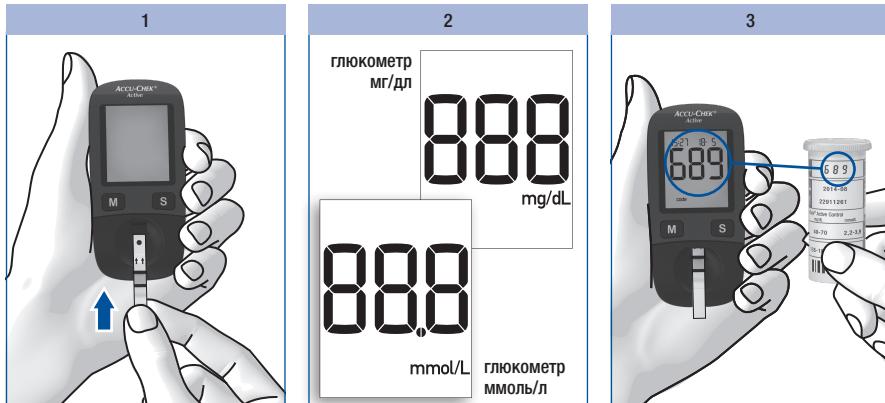
- глюкометр со вставленной кодовой пластинкой
- тест-полоски Акку-Чек Актив из той же упаковки, в которой находилась кодовая пластинка
- контрольный раствор Акку-Чек Актив Control 1 (с низкой концентрацией глюкозы) или Control 2 (с высокой концентрацией глюкозы)
- чистая сухая бумажная салфетка
- таблица концентраций для контрольных растворов (см. этикетку на тубусе с тест-полосками)

Процедура контрольного измерения в значительной степени соответствует процедуре измерения уровня глюкозы крови, за исключением того, что вместо крови на тест-полоску наносится контрольный раствор.

Материалы для контрольного измерения



Проведение контрольного измерения



Прочтите инструкцию-вкладыш из упаковки с контрольными растворами.

Выньте одну тест-полоску из тубуса с тест-полосками. Сразу же закройте тубус.

Держите тест-полоску таким образом, чтобы стрелки и зеленый квадрат были расположены сверху.

Осторожно вставьте тест-полоску в направлении стрелки в направляющую для тест-полоски, пока тест-полоска не зафиксируется с легким щелчком.

Тест-полоска должна горизонтально лежать на крышке.

Глюкометр включается и проводит стандартное тестирование дисплея (около 2 секунд).

Убедитесь в том, что все цифровые сегменты 888 (глюкометр mg/dl) или 888 (глюкометр ммоль/l), а также единица измерения изображены на дисплее.

Если некоторые сегменты отсутствуют, обратитесь в Информационный центр (см. стр. 64).

После завершения тестирования дисплея на дисплей выводится номер кода (689 – это только пример).

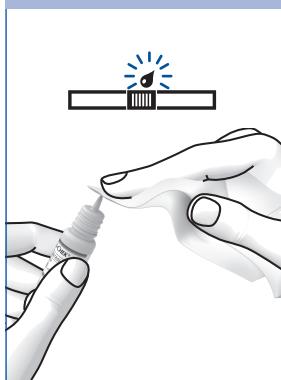
Убедитесь в том, что этот номер кода совпадает с номером кода на этикетке тубуса с тест-полосками.

Если номера не совпадают, несмотря на то, что кодовая пластина, вставленная в глюкометр, находилась в тубусе с этими тест-полосками, обратитесь в Информационный центр.

7

Проверка глюкометра

4



После того, как на дисплее появится мигающее изображение капли и раздастся звуковой сигнал, у вас имеется около 90 секунд, чтобы нанести контрольный раствор на тест-полоску.

Откройте флакон с контрольным раствором.

Протрите кончик флакона чистой сухой бумажной салфеткой.

5



Держите флакон под углом вниз.

Слегка сжимая флакон, подождите, пока на его кончике образуется свисающая, небольшая капля, не содержащая пузырьков воздуха.

Нанесите 1 каплю на середину зеленого поля, не прикасаясь кончиком флакона к полю.

Поле должно быть полностью покрыто жидкостью.

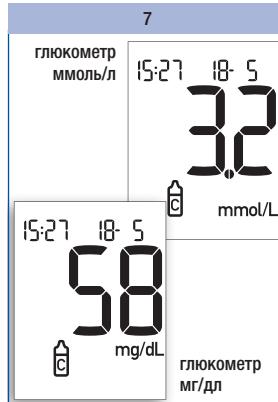
Как только глюкометр определит, что был нанесен контрольный раствор, раздастся звуковой сигнал.

6



Начинается измерение. Мигающее изображение песочных часов означает, что идет измерение. Приблизительно через 5 секунд измерение будет завершено и раздастся звуковой сигнал. На дисплей выводится результат контрольного измерения. В то же самое время глюкометр сохраняет этот результат.

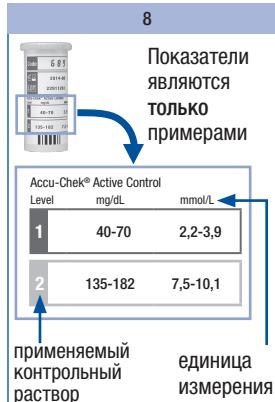
Для того чтобы позже вы смогли отличить результат контрольного измерения от результатов измерения уровня глюкозы крови, необходимо произвести маркировку контрольного измерения.



Пока результат контрольного измерения показан на дисплее:

Коротко нажмите на кнопку M.

На дисплей выводится символ контрольного измерения (см. также стр. 23, раздел «Маркировка результатов измерений»).



После маркировки контрольного измерения:

Сравните результат контрольного измерения с таблицей концентраций на этикетке тубуса с тест-полосками.

Результат измерения должен находиться в пределах диапазона концентраций.

Обратите внимание, что полученный результат измерения нужно сравнивать с диапазоном концентраций, относящимся к применяемому контрольному раствору (1 или 2), и к единице измерения, указанной на глюкометре (мг/дл или ммоль/л).



Затем выньте тест-полоску из глюкометра.

Глюкометр отключается.

Утилизируйте использованные тест-полоски согласно требованиям действующего законодательства.

7

Проверка глюкометра

Причины ошибок при контрольных измерениях

Если результат контрольного измерения находится вне пределов указанного диапазона концентраций, проведите контрольное измерение повторно. Если повторный результат контрольного измерения также находится вне пределов указанного диапазона концентраций, проконтролируйте соблюдение следующих пунктов.

Если ответ на вопрос отличается от приведенного ответа, то при следующем измерении измените свой образ действий. Если, несмотря на соблюдение всех указаний, результаты измерений находятся вне пределов указанного диапазона концентраций, обратитесь в Информационный центр.

Вы используете тест-полоску из тубуса, в котором находилась кодовая пластиинка, вставленная в глюкометр?	да
Вы проводили контрольное измерение в соответствии с указаниями, изложенными в руководстве пользователя?	да
Вы применяли уже использованную тест-полоску?	нет
Вы протерли кончик флакона перед нанесением контрольного раствора на тест-полоску?	да
Вы нанесли на тест-полоску свисающую каплю контрольного раствора?	да
Вы нанесли на тест-полоску только одну каплю контрольного раствора?	да
Содержались ли в капле раствора пузырьки воздуха?	нет
Вы нанесли контрольный раствор только после того, как раздался звуковой сигнал и изображение капли стало мигать на дисплее?	да
Зеленое поле было покрыто контрольным раствором полностью?	да
Вы сгибали или сдвигали тест-полоску до или во время измерения?	нет
Вы проводили измерение в соответствующем температурном диапазоне (8–42 °C)?	да
Вы сравнивали результат измерения с диапазоном концентраций, относящимся к применяемому контрольному раствору?	да

Таблица концентраций приведена на тубусе с тест-полосками, из которого вы взяли тест-полоску?	да
Направляющая для тест-полоски и измерительное окно чистые?	да
Со времени открытия флакона с контрольным раствором прошло не более 3 месяцев? Срок годности контрольных растворов составляет 3 месяца со дня их открытия. После этого они не пригодны к использованию.	да
Вы соблюдали указания раздела «Правильное обращение с контрольными растворами» в инструкции-вкладыше к контрольному раствору?	да
Вы соблюдали условия хранения глюкометра, тест-полосок и контрольного раствора (см. главу «Условия проведения измерения и хранения», а также указания в инструкциях-вкладышах)?	да
Срок годности тест-полосок или контрольного раствора истек? Срок годности указан на этикетке тубуса с тест-полосками рядом с символом или на этикетке флакона рядом с символом . Если срок годности тест-полосок истек, на дисплей глюкометра дополнительно выводится символ exp .	нет



Если результаты контрольного измерения находятся вне пределов указанного диапазона концентраций, то безупречное функционирование глюкометра и тест-полосок гарантироваться не может. Полученные результаты измерения уровня глюкозы крови могут быть неверны.

Неверные результаты измерения уровня глюкозы крови могут привести к неверным рекомендациям по лечению и причинению серьезного вреда здоровью.

8

Чистка глюкометра

Чистка глюкометра

В случае загрязнения глюкометра возможно что необходимо будет провести его чистку.



Медицинские работники, использующие глюкометр для измерения уровня глюкозы крови у разных пациентов, должны соблюдать указания по дезинфекции (см. стр. 49).

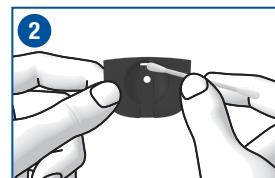
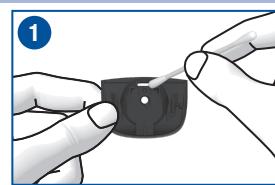


- В качестве чистящего средства применяйте только холодную воду.
- Проводите чистку глюкометра с помощью слегка увлажненной тканевой салфетки или слегка увлажненной ватной палочки.
- Не опрыскивайте глюкометр и не погружайте его в воду.

Наружная чистка



Чистка направляющей для тест-полоски



Если загрязнены корпус глюкометра или дисплей:

Протрите их тканевой салфеткой, слегка увлажненной холодной водой.

Если загрязнена направляющая для тест-полоски, или на дисплей выводится сообщение об ошибке E - 4:

Снимите крышку прямо в направлении стрелки.

Аккуратно промокните слегка увлажненной тканевой салфеткой или ватной палочкой крышку и направляющую для тест-полоски изнутри 1 и снаружи 2.

Чистка измерительного окна



Аккуратно промокните слегка увлажненной тканевой салфеткой или ватной палочкой измерительное окно и поверхность вокруг него.



- Следите за тем, чтобы внутрь глюкометра не попала вода.
- Не поцарапайте измерительное окно.

Удалите все оставшиеся ворсинки.

Тщательно вытряните протертые поверхности.

1



Установите крышку прямо и по центру.

2



Задвигните крышку. Крышка должна зафиксироваться со щелчком.

На внутренней стороне крышки и в глюкометре находятся направляющие, которые должны сцепиться друг с другом.

Проведите контрольное измерение (см. стр. 38).

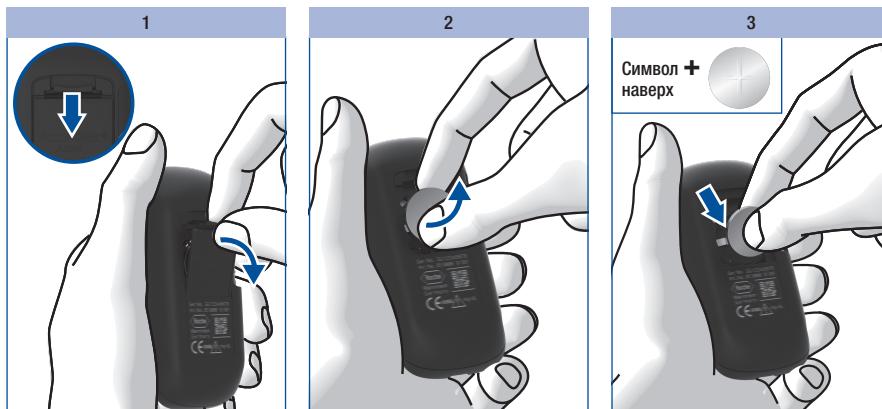
Замена батарейки

Первое появление на дисплее символа батарейки означает, что батарейка почти разрядилась. С этой батареей можно будет произвести еще около 50 измерений. Произведите замену батареи как можно скорее. Мощность батареи в значительной степени сократилась, изменение условий окружающей среды (например, холод) может негативно повлиять на ее работоспособность.

Вам потребуется 1 батарейка типа CR2032.

Срок службы новой батарейки – приблизительно 1000 измерений или около 1 года.

Результаты измерений при смене батареи сохраняются в памяти глюкометра. Вынимать использованную батарейку из глюкометра следует непосредственно перед вставлением новой батареи, в противном случае настройки времени и даты не сохранятся.



Отсек для батарейки находится на задней стороне глюкометра.

Выньте использованную батарейку.

Вставьте в отсек новую батарейку символом + вверх.

Потяните фиксатор крышки вниз и удалите крышку отсека для батарейки.

4



Снова вставьте крышку отсека для батарейки. При этом оба крючка, расположенные внизу, должны закрепиться в предусмотренных для этого отверстиях отсека для батарейки.

5



Надавите на крышку отсека для батарейки. Она зафиксируется со ЩЕЛЧКОМ.



Не бросайте батарейки в огонь.
Опасность взрыва!



Утилизируйте использованные батарейки способом безопасным для окружающей среды через пункты приема или компании-производителя батареек.

Измерение уровня глюкозы крови у разных пациентов

Указания для лечащих врачей

Проводить измерение уровня глюкозы крови одним и тем же глюкометром Акку-Чек Актив у разных пациентов разрешается только медицинским работникам во врачебных кабинетах, больницах и диабетических образовательных центрах, а также медперсоналу стационарных и амбулаторных медицинских учреждений.

На всех этапах работы с глюкометром соблюдайте общие правила обращения с предметами, которые находились в контакте с человеческими тканями и могут быть инфицированы. Соблюдайте правила гигиены и безопасности, действующие в вашем медицинском учреждении.



- Для каждого инфицированного пациента или пациента с инфекционным заболеванием, а также для пациентов-носителей полирезистентных микроорганизмов, необходимо использовать отдельный глюкометр. Это распространяется и на случаи подозрения на заболевание. В этот период глюкометр нельзя использовать для измерения уровня глюкозы крови у других пациентов.
 - При использовании одного и того же глюкометра Акку-Чек Актив для измерения уровня глюкозы крови у разных пациентов существует потенциальный риск инфицирования пациентов и медицинского персонала. Любые предметы, находящиеся в контакте с человеческой кровью, являются потенциальным источником инфекций.
 - Остатки воды или дезинфицирующих средств на коже могут привести к разжижению капли крови и таким образом получению неверных результатов измерений.
 - Ликвидируйте использованные lancеты или одноразовые устройства для прокалывания кожи, а также использованные тест-полоски в соответствии с действующими в вашем учреждении предписаниями по гигиене и безопасности.
-
- Работайте в защитных перчатках.
 - Руки пациента необходимо вымыть теплой водой с мылом или продезинфицировать тампоном, смоченным спиртовым раствором, и тщательно высушить.
 - Используйте только устройства для прокалывания кожи, допущенные к профессиональному использованию. Соблюдайте указания по применению, изложенные в соответствующем руководстве пользователя.
 - Наносите кровь на тест-полоску, находящуюся **вне** глюкометра (см. стр. 20, раздел «Нанесение крови – Тест-полоска находится вне глюкометра»).

Дезинфекция глюкометра

Следующие части глюкометра могут быть инфицированы:

- корпус
- крышка
- измерительное окно

После каждого использования необходимо проводить тщательную чистку (см. главу «Чистка глюкометра» на стр. 44) и дезинфекцию глюкометра, крышки и измерительного окна. Не забудьте об углублениях, пазах и зазорах.

Для дезинфекции подходят слегка увлажненные 70-процентным изопропиловым спиртом ватные палочки, тампоны или тканевые салфетки.

1



2



- Следите за тем, чтобы внутрь глюкометра не попала жидкость.
- Не опрыскивайте глюкометр и не погружайте его в дезинфицирующие растворы.

Протрите корпус глюкометра тканевой салфеткой, слегка пропитанной 70-процентным раствором изопропилового спирта.

Аккуратно промокните слегка увлажненной тканевой салфеткой или ватной палочкой измерительное окно и поверхность вокруг него, а также крышку с обеих сторон.

Условия проведения измерения и хранения

Для обеспечения надежной работы глюкометра и получения точных результатов измерения необходимо соблюдать изложенные ниже условия.

Температура

- Измерения уровня глюкозы крови и контрольные измерения можно проводить при температуре от +8 до +42 °C.
- Допускается проведение измерений также в предельных температурных диапазонах (от +5 до +8 °C или от +42 до +45 °C). Но в этом случае на дисплее появится изображение термометра (см. также стр. 53).
- При температуре ниже +5 °C или выше +45 °C проводить измерения нельзя. На дисплее в этом случае появится следующее показание:



- Храните глюкометр без батарейки при температуре между -25 и +70 °C.
- Храните глюкометр с батарейкой при температуре между -20 и +50 °C.

Влажность воздуха

При измерениях уровня глюкозы крови и контрольных измерениях относительная влажность воздуха не должна превышать 85 %.

Хранить глюкометр можно при относительной влажности воздуха не выше 93 %.



- Результаты измерения, полученные при предельных температурных показателях, нельзя брать за основу при выборе методов лечения. Эти результаты измерения могут быть неверны. Неверные результаты измерения могут привести к неверным рекомендациям по лечению и причинению серьезного вреда здоровью.
- Никогда не ускоряйте изменение температуры глюкометра искусственным путем, например, положив его в холодильник или на обогреватель.



- При температуре выше +50 °C батарейка может подтечь и повредить глюкометр.
- При температуре ниже -20 °C в батарейке недостаточно напряжения для обеспечения дальнейшей работы часов глюкометра.



Резкое изменение температуры может привести к образованию конденсационной влаги в глюкометре или на глюкометре. В этом случае включать глюкометр нельзя. Подождите, пока глюкометр медленно нагреется или охладится и достигнет температуры окружающего воздуха. Не храните глюкометр в помещениях с повышенной влажностью (например, в ванной комнате).

Освещение

Не проводите измерений, если глюкометр или тест-полоски находятся под воздействием прямых солнечных лучей. Перейдите в затененное место или встаньте так, чтобы на глюкометр падала тень, например, от вашего туловища.

При очень сильном освещении глюкометр не будет проводить измерение. На дисплее появится следующее сообщение об ошибке:



Источники внешних помех

Не используйте глюкометр вблизи источников сильного электромагнитного излучения.



Во время измерения избегайте быстрого меняющихся световых условий. Вспышка фотоаппарата, к примеру, может привести к получению неверных результатов измерения.



Не подвергайте глюкометр сильному воздействию света (например, прямых солнечных лучей). Это может привести к неисправности глюкометра и появлению на дисплее сообщений об ошибках.

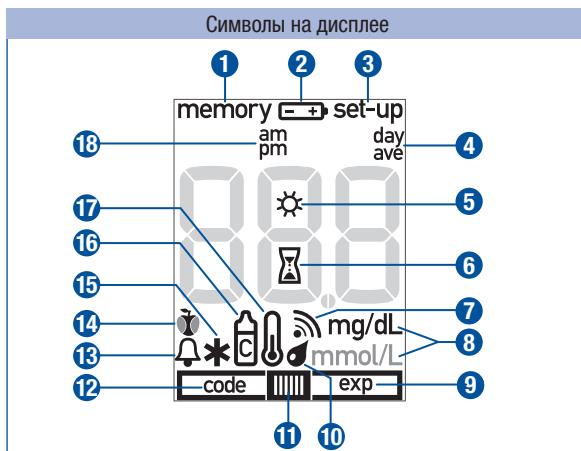


- Сильные электромагнитные поля могут привести к неисправности глюкометра.
- Во избежание электростатических разрядов не используйте глюкометр в очень сухой среде, особенно при наличии синтетических материалов.

Символы, сбои и сообщения об ошибках

Кроме результата измерения, времени и даты на дисплей глюкометра выводятся и другие символы или сообщения об ошибках. Ниже содержится обзор всех символов и сообщений об ошибках. При использовании глюкометра обращайте внимание на любые символы и сообщения об ошибках. Если вы не знаете, что означает символ, или не понимаете смысла сообщения об ошибке, обратитесь к этому разделу.

Символы



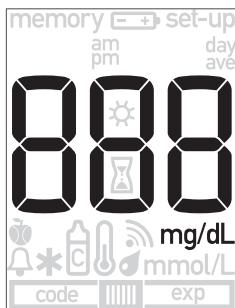
Символ	Значение
① memory	Вы находитесь в режиме памяти. На дисплее – один из хранящихся в памяти результатов измерения или одно из средних значений.
②	Низкий заряд батарейки.
③ set-up	Первое появление этого символа означает, что возможно проведение еще около 50 измерений.
④ day/ave	Вы находитесь в режиме настроек формата времени, времени, даты и звукового сигнала.

Символ	Значение
4 day аве	При выводе на дисплей среднего значения (из памяти): перед ним число учтенных при расчете дней.
5 	В сочетании с сообщением об ошибке E-5: слишком яркое освещение.
6 	Мигает – Идет измерение или расчет среднего значения.
7 	Звуковой сигнал включен
8 mg/dL или mmol/L	Единица измерения, в которой указываются результаты измерения, в зависимости от типа глюкометра мг/дл или ммоль/л.
9 	Срок годности тест-полосок истек. Замените тест-полоску и кодовую пластинку.
11 	Мигающий символ капли – Сейчас вы можете нанести кровь или контрольный раствор на тест-полоску.
10 	Мигающие символы капли и тест-полоски – Тест-полоска была извлечена из глюкометра до нанесения на нее крови или контрольного раствора, например, чтобы нанести кровь вне глюкометра.
12 code	На дисплее номер кода. Возникла проблема с кодовой пластинкой (см. сообщение об ошибке E-3 или E-6).
13 	Напоминание об измерении в сочетании с символом измерения уровня глюкозы крови после еды .
14 или	Маркировка «до еды» или «после еды»
15 	Маркировка «иное»
16 	Маркировка контрольного измерения
17 	Температура составляет или составляла в момент измерения от +5 до +8 °C или от +42 до +45 °C (см. стр. 50).
18 am pm	Дополнительные данные о времени суток при установленном 12-часовом формате.

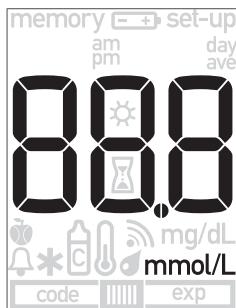
12

Символы, сбои и сообщения об ошибках

Символы в области цифровых элементов



глюкометр мг/дл



глюкометр ммоль/л

Символ	Значение
 code	<ul style="list-style-type: none">Кодовая пластина вставлена в глюкометр неправильно. Выньте кодовую пластинку и вставьте ее снова.В глюкометре отсутствует кодовая пластина. Вставьте в глюкометр кодовую пластинку, которая находилась в упаковке с используемой в данный момент тест-полоской Акку-Чек Актив.
 memory	Расчет средних значений невозможен, так как <ul style="list-style-type: none">не произведена настройка времени и даты,в памяти содержатся только результаты измерений без времени и даты,в памяти содержатся только результаты измерений, не учитываемые при расчете, например, результаты контрольных измерений,в памяти отсутствуют результаты измерений за соответствующий период, например, все сохраненные результаты старше 7 дней,хронологический порядок результатов измерений прерван.
 memory	Результаты измерений в памяти отсутствуют.

Символ	Значение
memory 	Сохраненный результат измерения утрачен.
• 	Десятичная точка (означает запятую в десятичном числе): выводится на дисплей в глюкометрах с единицей измерения ммоль/л и является частью результата измерения (например 8,2 ммоль/л будет показано как 8,2).
	Глюкометр соединен с компьютером (ПК).
	Связь глюкометра с компьютером (ПК) прервана.
	Результат измерения выше 600 мг/дл (33,3 ммоль/л).
	Результат измерения ниже 10 мг/дл (0,6 ммоль/л).



Показание  может означать, что показатель уровня глюкозы крови очень низок (при определенных обстоятельствах тяжелая гипогликемия). Показание  может означать, что показатель уровня глюкозы крови очень высок (при определенных обстоятельствах тяжелая гипергликемия).

Если показания  или  соответствуют вашему самочувствию, немедленно следуйте указаниям вашего врача. Если показания не соответствуют вашему самочувствию, проведите контрольное измерение. Затем проведите измерение уровня глюкозы крови еще раз. Если новый результат измерения также не соответствует вашему самочувствию, обратитесь к лечащему врачу.

Сбои

Сбой	Причины и их устранение
Глюкометр не включается.	<ul style="list-style-type: none"> Батарейка разряжена или отсутствует. Вставьте новую батарейку. Вы вставили батарейку неправильно. Выньте батарейку и вставьте ее снова, как указано в отсеке для батарейки. Окружающая температура очень низкая. Позаботьтесь о том, чтобы окружающая температура составляла от +8 до +42 °C, и подождите, пока температура глюкометра не будет соответствовать температуре окружающей среды. Влажные электронные детали глюкометра из-за конденсационной влаги. Подождите, пока глюкометр медленно высохнет. Глюкометр неисправен. Обратитесь в Информационный центр.
Вместо времени суток глюкометр показывает 0:00 или 0:00am, а вместо даты 0- 0.	<ul style="list-style-type: none"> Глюкометр был подвергнут температуре ниже -20 °C и батарейка начинает замерзать. Отключите глюкометр. Позаботьтесь о том, чтобы окружающая температура составляла от +8 до +42 °C, и подождите, пока температура глюкометра не будет соответствовать температуре окружающей среды. Глюкометр длительное время был без электропитания. Вставьте новую батарейку и настройте дату и время.

Сообщения об ошибках

При сбоях на дисплей выводится сообщение об ошибке и раздаются два звуковых сигнала. Отключите глюкометр. Для отключения глюкометра, в зависимости от ситуации, коротко нажмите на кнопки M и S или выньте тест-полоску из глюкометра.

Падение глюкометра также может привести к появлению на дисплее сообщений об ошибках.

Если сообщения об ошибках появляются часто, обратитесь в Информационный центр.

Сообщение об ошибке	Причины и их устранение
	<ul style="list-style-type: none"> Вы вставили тест-полоску неправильно или не полностью. Держите тест-полоску таким образом, чтобы стрелки и зеленый квадрат были расположены сверху. Осторожно, не сгиная, вставьте тест-полоску по направлению стрелки в направляющую для тест-полоски. Тест-полоска должна зафиксироваться с легким щелчком. Вы вставили в глюкометр использованную тест-полоску. Вы нанесли кровь или контрольный раствор на тест-полоску слишком рано, т. е. до того, как изображение капли на дисплее начало мигать. Начните измерение уровня глюкозы крови сначала, используйте при этом новую тест-полоску. Измерительное окно загрязнено. Проведите чистку измерительного окна (см. стр. 44).
	<ul style="list-style-type: none"> Возможно, показатель уровня глюкозы крови очень низок. Если ваше самочувствие соответствует очень низкому показателю уровня глюкозы крови, немедленно примите меры, назначенные лечащим врачом. Затем проведите повторное измерение. Вы вынули тест-полоску из глюкометра для нанесения крови и не вставили ее в течение 20 секунд снова. Во время измерения тест-полоска была изогнута или смещена. Вы нанесли на тест-полоску слишком мало крови или контрольного раствора. Начните измерение уровня глюкозы крови сначала, используйте при этом новую тест-полоску.

Сообщение об ошибке	Причины и их устранение
	<ul style="list-style-type: none"> Информация на кодовой пластинке не может быть считана. Выньте кодовую пластинку и снова вставьте ее в глюкометр. В глюкометре находится неподходящая кодовая пластинка. Выньте кодовую пластинку и вставьте в глюкометр кодовую пластинку, которая находилась в упаковке с используемой в данный момент тест-полоской Акку-Чек Актив.
	<ul style="list-style-type: none"> Вы соединили глюкометр с включенным компьютером, пока шло измерение. Выньте кабель USB и проведите измерение еще раз.
	<ul style="list-style-type: none"> Глюкометр находится под воздействием сильного электромагнитного излучения. Перейдите в другое место или отключите источник излучения.
	<ul style="list-style-type: none"> Слишком яркое освещение. Перейдите в затененное место или встаньте так, чтобы на глюкометр падала тень, например, от вашего туловища.
	<ul style="list-style-type: none"> Во время измерения вы извлекли кодовую пластинку из глюкометра. Снова вставьте кодовую пластинку в глюкометр. Проведите измерение повторно, используя новую тест-полоску.
	<ul style="list-style-type: none"> Возникла ошибка в функционировании глюкометра. Начните измерение сначала. Если сообщение об ошибке появится снова, глюкометр неисправен. Обратитесь в Информационный центр.
	<ul style="list-style-type: none"> Температура окружающей среды или глюкометра является слишком низкой или слишком высокой для проведения измерения. Позаботьтесь о том, чтобы окружающая температура составляла от +8 до +42 °C, и подождите, пока температура глюкометра не будет соответствовать температуре окружающей среды.

Утилизация глюкометра

Во время измерения уровня глюкозы крови глюкометр может войти в соприкосновение с кровью. Поэтому использованные глюкометры могут представлять собой потенциальный источник инфекций. Утилизируйте использованные глюкометры после извлечения из них батареек в соответствии с местными предписаниями. Информацию о правильном способе утилизации можно получить в местных органах власти.

Лечащие врачи должны утилизировать использованные глюкометры в соответствии с предписаниями, действующими в данном медицинском учреждении.

На глюкометр не распространяется Европейская Директива 2002/96/EC (Директива по отработавшим электрическим и электронным приборам).

 Утилизируйте использованные батарейки способом безопасным для окружающей среды через пункты приема или компанию-производителя батареек.

Условия гарантии

Позвольте продавцу заполнить гарантийный талон.

Храните гарантийный талон.

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» ООО «Рош Диагностика Рус» (продавец прибора) устанавливает гарантийный срок на весь срок службы прибора – 50 лет, за исключением аккумуляторных батареек 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 руководстве пользователя, в том числе вследствие воздействия высоких или низких температур, высокой влажности или запыленности, не соответствия 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 ООО «Рош Диагностика Рус» ремонтной организации.

13

Утилизация глюкометра

Недостатки прибора, обнаруженные в гарантийный период, устраняются уполномоченными на это ООО «Рош Диагностика Рус» 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 ООО «Рош Диагностика Рус» ограничивается ремонтом дефектных узлов прибора либо заменой прибора, если по результатам диагностики в авторизованном сервисном центре дальнейшая эксплуатация конкретного прибора признана нецелесообразной.

Технические характеристики и компоненты системы

Технические характеристики

Тип глюкометра	Акку-Чек Актив (модель GU)
Арт./сер. номер	См. табличку с техническими данными на задней панели глюкометра
Метод измерения	Рефлексионное фотометрическое определение уровня глюкозы свежей капиллярной крови. При использовании других проб учитывайте указания в инструкции-вкладыше из упаковки с тест-полосками Акку-Чек Актив. Возможно определение уровня (концентрации) глюкозы в цельной крови или плазме. Хотя на тест-полоску всегда наносится цельная кровь, глюкометр показывает уровень глюкозы крови, соответствующий уровню глюкозы плазмы. Информацию о принципе измерения, тестирования и референтном методе измерения вы найдете в инструкции-вкладыше к тест-полоскам Акку-Чек Актив.
Интервал измерения	10–600 мг/дл (0,6–33,3 ммоль/л)
Объем крови	1–2 мкл (1 мкл (микролитр) = 1 тысячная миллилитра)
Время измерения	Около 5 секунд, если во время нанесения крови тест-полоска находится в глюкометре (в зависимости от концентрации); около 8 секунд, если во время нанесения крови тест-полоска находится вне глюкометра (в зависимости от концентрации)
Питание	1 батарейка (тип CR2032)
Срок службы батарейки	Около 1000 измерений или около 1 года
Автоматическое отключение	Через 30 или 90 секунд, в зависимости от режима работы
Память	500 результатов измерений, включая время и дату, средние значения за 7, 14, 30 и 90 дней
Температура	Во время измерения: от +8 до +42 °C При хранении без батарейки: от -25 до +70 °C При хранении с батарейкой: от -20 до +50 °C

Влажность воздуха	Во время измерения: относительная влажность воздуха до 85 % При хранении: относительная влажность воздуха до 93 %
Рабочая высота	Абсолютная высота над уровнем моря до 4000 м
Габариты	97,8 × 46,8 × 19,1 мм
Вес	Без батарейки: около 46 г С батарейкой: около 50 г
Дисплей	Жидкокристаллический (LCD) с 96 сегментами
Порт	USB (Micro-B)
Класс защиты	III
Электромагнитная совместимость	Этот глюкометр отвечает требованиям к электромагнитному иммунитету в соответствии с EN 61326-2-6 и EN ISO 15197, приложение A. Контроль иммунитета (электростатической разрядки) основывался на базовом стандарте IEC 61000-4-2. Кроме того, он отвечает требованиям, предъявляемым к электромагнитному излучению EN 61326-2-6 и EN ISO 15197, приложение A. Таким образом, электромагнитная эмиссия является незначительной. Помехи других электроприборов маловероятны.
Оценка точности	Оценка точности системы Акку-Чек Актив (глюкометр Акку-Чек Актив с тест-полосками Акку-Чек Актив) была проведена на капиллярной крови больных диабетом (сравнительный метод, точность), венозной крови (повторяемость) и контрольном растворе (воспроизводимость).
Калибровка и прослеживаемость	В качестве калибровочного средства при калибровке системы (глюкометр и тест-полоски) используется венозная кровь с различными концентрациями глюкозы. Показатели уровня глюкозы крови, служащие в качестве референтных значений и показателей точности, определяются гексокиназным методом. Гексокиназный метод калибруется методом ID-GCMS, который как метод наивысшего метрологического качества (порядка) является контролепригодным в соответствии с первичными требованиями стандарта NIST (traceable (прослеживаемость)). Так как эта цепочка позволяет проследить связь результатов измерения, полученных с помощью тест-полосок, со стандартом NIST, то результаты измерения с контрольным раствором, проведенные с помощью этих тест-полосок, также являются контролепригодными в соответствии со стандартом NIST. Этим самым обеспечивается метрологическая прослеживаемость контрольных растворов к референтным материалам / референтным методам высшего порядка.

Система Акку-Чек Актив отвечает требованиям EN ISO 15197.

Компоненты системы

Кроме глюкометра в систему контроля уровня глюкозы крови Акку-Чек Актив входят следующие компоненты:

Тест-полоски Акку-Чек Актив

Используйте с глюкометром Акку-Чек Актив только эти тест-полоски.

Контрольные растворы Акку-Чек Актив

Для контрольных измерений глюкометром Акку-Чек Актив с соответствующими тест-полосками используйте только эти контрольные растворы.

О том, где можно приобрести тест-полоски и контрольный раствор, вы узнаете, обратившись в Информационный центр. Контрольные растворы в комплект не входят.

Информационный центр

Консультационная служба

По вопросам обращения с глюкометром Акку-Чек Актив, при получении сомнительных результатов измерений или в случае предполагаемого дефекта глюкометра или тест-полосок обращайтесь в соответствующий Информационный центр фирмы Рош Диагностикс. Не пытайтесь сами отремонтировать или изменить глюкометр. Наши сотрудники помогут вам в решении возможных проблем с глюкометром или тест-полосками фирмы Рош Диагностикс. Адреса Информационных центров вы найдете в следующем разделе.

Контактная информация:

ООО «Рош Диагностика Рус»
Бизнес-центр «Неглинная Плаза»

Трубная площадь, д.2

Москва, **Россия**, 107031

Информационный центр:

8-800-200-88-99 (звонок бесплатный для всех регионов России)

E-mail: info@accu-chek.ru

Адрес в Интернете: www.accu-chek.ru

Алфавитный указатель

A

Альтернативные места 23

B

Батарейка (символ) 27, 46, 52

V

Включение 5, 10, 17

Влажность воздуха 50, 62

Выключение 5, 11, 34

G

Глюкометр

дезинфекция 49

проверка 38

утилизация 59

Гнездо USB 4, 35

D

Дезинфекция 49

Дисплей 4

E

Единица измерения (мг/дл,
ммоль/л) 7, 53

Z

Замена батарейки 46

Звездочка (символ) 23, 53

Звуковой сигнал 53

I

Измерение 16

Изменение настроек 10

Измерение уровня глюкозы крови
16

Интервал измерения 61

Информационный центр 64

K

Кабель USB 35

Капля (символ) 18, 53

Кодовая пластиночка 4, 5, 9, 58

Колокольчик (символ) 23, 53

Компоненты системы 63
Контрольное измерение 23, 38
Контрольное окно 26
Контрольный раствор 5, 38

L

Лечебный врач 48

M

Маркировка, результат измерения
23

Медицинские работники 48

H

Назначение 2
Нанесение крови 19, 20, 22
Номер кода 9, 17, 53

O

Освещение 51

P

Память 30, 61
Передача данных 36
Песочные часы (символ) 19, 53
Причины ошибок
Измерение уровня глюкозы
крови 28
Контрольное измерение 42
Проведение измерения 17

R

Риск распространения инфекций
2, 48, 59

C

Сбои 56
Символы (дисплей) 52
Солнце (символ) 53, 58
Сообщения об ошибках 57
Средние значения 32
Срок годности 27, 43, 53

T

Таблица концентраций 41
Табличка с техническими
данными 7
Температура 27, 50

Термометр (символ) 27, 53
Тестирование дисплея 8, 17
Тест-полоска (символ) 18, 20, 53
Технические характеристики 60

У

Управление диабетом 35
Условия проведения измерения 50
Условия хранения 50
Утилизация тест-полосок 21, 41

Ф

Флакон (символ) 23, 53

Ч

Чистка 44

Э

Электромагнитное излучение 51,
58, 62

Я

Яблоко (символ) 23, 53
Яблочный огрызок (символ) 23, 53

А

ave (символ) 32, 53

С

code (символ) 53, 58

D

day (символ) 32, 53

E

exp (символ) 29, 53

Н

Hi (показание) 27, 55

L

Lo (показание) 27, 55

M

memory (символ) 30, 52

P

PC (показание) 36

