

Буклет владельца

# CareSens™ NPOP

Система контроля уровня глюкозы в крови



**i-SENS, Inc.**

465-6 Wolgye4-dong, Nowon-gu

Seoul 139-845, Korea

[www.i-sens.com](http://www.i-sens.com)



Medical Technology Promedt  
Consulting GmbH, Altenhofstrasse 80,  
D-66386 St. Ingbert, Germany

**Поздравляем Вас с тем, что Вы выбрали  
систему контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP**

Благодарим Вас за то, что Вы приобрели систему контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP. Данная система позволит Вам осуществлять диагностический контроль уровня глюкозы в крови *in vitro* (т.е. вне организма) безопасно, быстро и удобно. Вы сможете получать точные результаты всего за 5 секунд посредством маленькой (0,5  $\mu$ л) пробы крови.

# Оглавление

## Информация

Важная информация: прочитайте перед использованием!	4
Технические характеристики	6
Система контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP	7
Установка или замена батарей	8
Тест-полоска для контроля уровня глюкозы CareSens N POP	9
Глюкометр CareSens N POP	11
Экран глюкометра CareSens N POP	12

## Подготовка

Настройка Вашей системы	13
Установка даты и времени	13
Установка звука ВКЛ/ВЫКЛ	16
Включение индикатора истечения срока годности тест-полоски	17
Включение индикатора гипогликемии (НУРо)	18
Проверка системы	19
Проверка контрольным раствором	20
Сравнение результатов проверки контрольным раствором	22

## Измерение

Использование ланцетного устройства	23
Подготовка ланцетного устройства	24
Подготовка глюкометра и тест-полоски	26
Отметка результатов измерения после еды	26
Взятие пробы крови	27
Выбрасывание использованных ланцетов	29
Получение крови из альтернативных мест	30
Сообщения HI и Lo	33
Заданные пределы уровня глюкозы в крови	34
Передача результатов измерений	35

## Дополнительные функции

Память глюкометра	36
Просмотр средних значений	36
Просмотр результатов измерений	38
Установка предупреждающего сигнала после еды (сигнал PP2)	39
Установка индикатора истечения срока годности тест-полоски	40

## Обслуживание

Уход за Вашей системой	42
Описание сообщений об ошибке и прочих сообщений	43
Выявление и устранение общих неисправностей	45
Рабочие характеристики	46
Информация о гарантии	48

## Важная информация: прочитайте перед использованием!


Для безопасного использования системы и получения оптимальных результатов, пожалуйста, ознакомьтесь со следующими инструкциями:


### Предназначение:


Система контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP используется для количественного измерения уровня глюкозы в цельной капиллярной крови в качестве вспомогательного средства для эффективного контроля диабета в домашних или клинических условиях. Система контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP предназначена только для самостоятельного измерения вне организма (только диагностика *in vitro*).


Система контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP не должна использоваться для диагностики диабета или измерений у новорожденных. Места для получения крови включают традиционное место – кончик пальца, а также альтернативные места – предплечье, ладонь, бедро и голень.

В приведенном ниже списке содержатся объяснения символов, которые Вы встретите в Буклете владельца CareSens N POP, на упаковке изделия и вкладышах.

 IVD Использовать для диагностики *in vitro*

 Данное изделие соответствует требованиям Директивы 98/79/ЕС о диагностических медицинских устройствах *in vitro*

 Предупреждения относительно безопасного и оптимального использования изделия

 Использовать до (неоткрытый или открытый контейнер с тест-полосками)

 Не выбрасывайте данное изделие вместе с остальными бытовыми отходами  Авторизованный представитель

 Не использовать повторно  Код партии

 Обратитесь к руководству по использованию  Изготовитель

 Температурные ограничения  Серийный номер

## Важная информация

- Система контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP предназначена для самостоятельного измерения вне организма (только диагностика *in vitro*).
- Глюкоза, содержащаяся в пробе крови, смешивается со специальным химическим составом на тест-полоске, чтобы инициировать небольшой электрический ток. Глюкометр CareSens N POP улавливает данный электрический ток и измеряет количество глюкозы в пробе крови.
- Глюкометр CareSens N POP разработан таким образом, что в ходе контроля он позволяет минимизировать количество ошибок, связанных с кодами, используя функцию без кодирования.
- Глюкометр CareSens N POP должен использоваться только с тест-полосками CareSens N.
- Аномально высокое или низкое количество эритроцитов в крови (уровень гематокрита более 60% или менее 20%) может привести к неточным результатам.
- Если Ваш результат измерений ниже 60 мг/дл (3,3 ммоль/л) или выше 240 мг/дл (13,3 ммоль/л), немедленно обратитесь за профессиональной медицинской помощью.

*Если Вам необходима помощь, пожалуйста, свяжитесь с Вашим авторизованным торговым представителем i-SENS, или посетите [www.i-sens.com](http://www.i-sens.com) за дополнительной информацией.*

## Технические характеристики

### • Технические характеристики изделия

Пределы отображаемых результатов измерений	20-600 мг/дл (1,1-33,3 ммоль/л)
Размер пробы	Минимум 0,5 $\mu$ л
Время измерения	5 секунд
Тип пробы	Свежая цельная капиллярная кровь
Калибровка	Эквивалентна калибровке по плазме
Методика определения количественного состава	Электрохимическая
Срок службы батареи	1 000 измерений
Питание	Две литиевые батареи 3,0 В (одноразовые, тип CR2032)
Память	500 результатов измерений
Размер	95 X 33 X 19 мм
Вес	41,2 г (с батареями)

### • Рабочие пределы

Температура	10-40°C (50-104°F)
Относительная влажность	10-90%
Гематокрит	20-60%

## Система контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP

Система контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP включает следующие компоненты:

- \* Глюкометр CareSens N POP
- \* Буклет владельца
- \* Краткое руководство
- \* Футляр для переноски
- \* Батареи

Система контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP может включать следующие компоненты:

- \* Тест-полоски для измерения уровня глюкозы в крови CareSens N
- \* Ланцеты
- \* Ланцетное устройство
- \* Журнал для самостоятельного наблюдения

- После открытия упаковки системы контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP проверьте все компоненты. Точный состав комплекта приведен на главной коробке.
- Кабель для передачи данных может быть заказан отдельно. Пожалуйста, свяжитесь с Вашим авторизованным торговым представителем i-SENS.

## Установка или замена батарей

Для питания глюкометра CareSens N POP используются две литиевые батареи 3,0 В. Перед использованием глюкометра проверьте отсек для батарей, и если он пустой вставьте в него батареи.

Если при использовании глюкометра на экране впервые появляется символ **+ -**, батареи следует заменить как можно быстрее. Если батареи сядут, результаты измерений могут не быть сохранены.

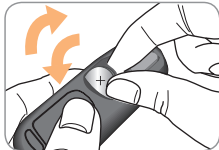
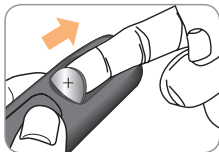
### Шаг 1

Убедитесь, что глюкометр выключен. Надавите на крышку отсека для батарей и выдвиньте ее.



### Шаг 2

Удалите старые батареи одну за другой. Подцепите и приподнимите батарею указательным пальцем и вытолкните ее наружу, как показано на изображении. Вставьте две новые батареи убедившись, что сторона + направлена вверх, и что батареи вставлены надежно.



### Шаг 3

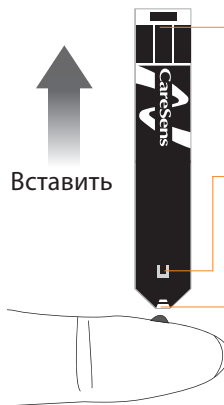
Установите крышку над отсеком для батарей. Нажмите на нее, чтобы она встала на место со щелчком.



**Внимание:** Удаление батарей глюкометра не повлияет на сохраненные результаты измерений. Тем не менее, возможно, Вам придется обнулить установки Вашего глюкометра. См. страницу 13.

## Тест-полоска для контроля уровня глюкозы CareSens N

Система контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP измеряет уровень глюкозы в крови быстро и точно. Она автоматически впитывает небольшую пробу крови, взятую узким концом полоски.



### Контакты

Аккуратно вставьте тест-полоску в порт для тест-полоски глюкометра так, чтобы ее контакты были направлены вверх

### Окно подтверждения

Убедитесь, что была взята достаточная проба крови

### Край, с которого берется проба крови

Берите данным местом пробу крови для измерения

## Глюкометр CareSens N POP

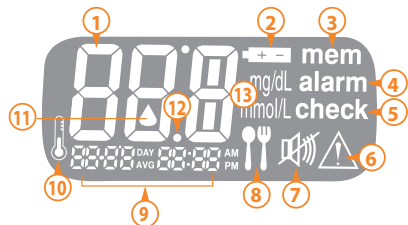
### Внимание!

- Тест-полоска для контроля уровня глюкозы CareSens N должна использоваться только с пробами свежей цельной капиллярной крови.
- Не используйте тест-полоски повторно.
- Не используйте тест-полоски после окончания срока годности.
- Тест-полоски в новых не открытых контейнерах и тест-полоски в контейнерах, которые были открыты, могут использоваться до окончания срока годности, напечатанного на коробке тест-полосок и ярлыке контейнера, если тест-полоски используются в соответствии с надлежащими способами хранения и обращения.
- Храните тест-полоски в прохладном и сухом месте при температуре 1-30°C (34-86°F).
- Храните тест-полоски вне воздействия прямого солнечного света, тепла и мороза.
- Храните тест-полоски только в оригинальном контейнере.
- После извлечения тест-полоски для измерения плотно закройте контейнер и используйте полоску немедленно.
- Используйте тест-полоски только с чистыми и сухими руками.
- Не сгибайте, не режьте и не изменяйте тест-полоски каким-либо образом.
- Для более подробной информации по хранению и использованию – см. вкладыш упаковки тест-полосок CareSens N

**Осторожно:** Храните глюкометр и компоненты для измерений вне досягаемости маленьких детей.



**Внимание:** Кабель для передачи данных может быть заказан отдельно. Пожалуйста, свяжитесь с Вашим авторизованным торговым представителем i-SENS.



- 1 Результаты измерения:** панель, на которой изображаются результаты измерения
- 2 Символ батареи:** указывает на то, что батарея глюкометра садится, и что ее следует заменить
- 3 mem:** появляется при изображении результатов измерений, хранящихся в памяти
- 4 alarm (предупреждающий сигнал):** появляется при установке предупреждающего сигнала после еды
- 5 check (проверка):** означает, что результаты измерения не были сохранены
- 6 Символ гипогликемии** аррСимвол гипогликемии: появляется, когда результат измерения ниже уровня гипогликемииears
- 7 Символ звука:** появляется только когда звук установлен на ВЫКЛ (OFF)
- 8 Обозначение измерения после еды:** появляется во время измерения после еды и во время отображения результатов измерения после еды
- 9 Месяц / День / Час / Минута**
- 10 Символ температуры:** показывает температуру, зафиксированную во время измерения уровня глюкозы в крови
- 11 Символ взятия пробы крови:** показывает, что глюкометр готов к взятию пробы капли крови или контрольного раствора
- 12 Десятичная точка:** появляется, когда установленной единицей измерения уровня глюкозы в крови является ммоль/л
- 13 мг/дл, ммоль/л:** единица измерения уровня глюкозы в крови

**Внимание:** Возможно, что единица измерения Вашего глюкометра будет фиксированной; в таком случае Вы не сможете изменить единицу измерения.

Нажмите и держите кнопку **S** в течение 3 секунд, чтобы включить глюкометр. После выполнения всех настроек нажмите и держите кнопку **S** в течение 3 секунд, чтобы выключить глюкометр.

Нажимайте **>>**, чтобы получить точное значение. Нажмите и держите **>>**, чтобы просматривать быстрее.

## Установка даты и времени

### Шаг 1 Вход в режим SET (УСТАНОВКА)

Нажмите и держите кнопку **S** в течение 3 секунд, чтобы включить глюкометр. После отображения всех сегментов экрана на нем появится обозначение «SET» (УСТАНОВКА).

Нажмите на кнопку **S** снова, чтобы войти в режим установки года.



### Шаг 2 Установка года

Нажимайте и отпускайте кнопку **>>**, чтобы выбрать верный год. После установки года нажмите кнопку **S**, чтобы подтвердить Ваш выбор и войти в режим установки месяца.





### Шаг 3 Установка месяца

Число, обозначающее месяц, будет мигать в левом углу экрана. Нажимайте кнопку **>>** до тех пор, пока не появится верный месяц. Нажмите кнопку **S**, чтобы подтвердить Ваш выбор и перейти в режим установки даты.



### Шаг 4 Установка даты

Нажимайте кнопку **>>** до тех пор, пока не появится верная дата. Нажмите кнопку **S**, чтобы подтвердить дату и перейти в режим установки времени.



### Шаг 5 Установка формата времени

Глюкометр может быть установлен в 12-часовой формат АМ/РМ, или в 24-часовой формат. Нажимайте кнопку **>>** для выбора формата. При выборе 24-часового формата на экране не будет показываться обозначение АМ/РМ. После выбора формата нажмите кнопку **S**, чтобы перейти в режим установки часа.



### Шаг 6 Установка часа

Нажимайте кнопку **>>** до тех пор, пока не появится верный час. После установки часа нажмите кнопку **S**, чтобы перейти в режим установки минуты.





### Шаг 7 Установка минуты

Нажимайте кнопку **>>** до тех пор, пока не появится верная минута. После установки минуты нажмите кнопку **S**, чтобы перейти в режим установки звука.



## Установка звука ВКЛ/ВЫКЛ (On/OFF)




### Шаг 8

При нажатии  на экране будет показано обозначение On (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ). Нажмите кнопку , чтобы подтвердить выбор.




При установке в режим On (ВКЛ) глюкометр будет издавать сигнал в следующих случаях:



- При нажатии кнопки  или кнопки  для включения глюкометра
- Когда тест-полоска вставляется в глюкометр
- При впитывании пробы крови или контрольного раствора в тест-полоску и начале измерения
- При изображении результата измерения
- При нажатии кнопки  для установки предупреждающего сигнала после еды (PP2)
- При наступлении времени выполнения заранее установленного измерения уровня глюкозы в крови

Если звук установлен в режим OFF (ВЫКЛ), ни одна из звуковых функций работать не будет.



**Внимание:** Символ  появляется на экране только когда звук установлен в режим OFF (ВЫКЛ)

## Включение индикатора истечения срока годности тест-полоски

### Шаг 9

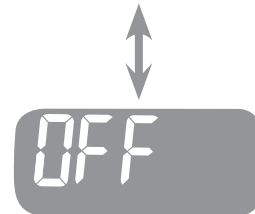
Данный режим позволяет Вам включать и выключать индикатор истечения срока годности тест-полоски.



Нажмите кнопку , когда на экране замигает «EP». На экране будет показано «On» (ВКЛ) или «OFF» (ВЫКЛ). Нажмите кнопку , чтобы подтвердить установку и перейти в следующий режим.



Данный режим только включает или выключает функцию. См. страницу 40 для установки даты истечения срока годности тест-полоски.






**Внимание:** При истечении заранее установленной даты истечения срока годности тест-полоски, глюкометр будет показывать следующее. Например, если в качестве даты истечения срока годности тест-полоски установлен октябрь 2014, глюкометр будет показывать «EP» с начала ноября 2014.






### Включение индикатора гипогликемии (НУРо)

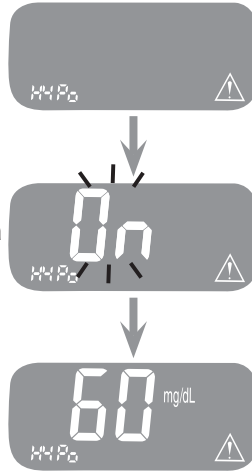
#### Шаг 10

В данном режиме можно выбрать уровень гипогликемии (возможный низкий уровень содержания глюкозы в крови).

На экране будет показано обозначение «НУРо» и обозначающий гипогликемию символ . При нажатии кнопки  на экране будет показано «On» (ВКЛ) или «OFF» (ВЫКЛ). Когда на экране показано «On» (ВКЛ), нажмите кнопку , чтобы войти в режим установки.

Нажимайте кнопку  до тех пор, пока на экране не будет показан надлежащий уровень гипогликемии 20 – 60 мг/дл (1,1-3,3 ммоль/л). После этого нажмите кнопку , для подтверждения уровня.

Если Вы не желаете устанавливать индикатор, нажмите кнопку , когда на экране показано «no» (нет). В таком случае экран вернется к Шагу 2. См. страницу 13.



**Внимание:** Если результат измерения ниже заранее установленного уровня гипогликемии, глюкометр покажет следующее.



**Осторожно:** Перед тем как установить индикатор НУРо, проконсультируйтесь с Вашим доктором или медсестрой, занимающейся диабетом, чтобы определить подходящий для Вас уровень гипогликемии.



Вы можете выполнить проверку Вашего глюкометра и тест-полосок с помощью контрольного раствора CareSense (контроль А и/или В). Контрольный раствор CareSense содержит определенное количество глюкозы и используется для проверки надлежащей работы глюкометра и тест-полосок. На ярлыках контейнеров тест-полосок напечатаны пределы для контрольного раствора CareSense. Сравните результаты, показываемые на глюкометре, с пределами для контрольного раствора CareSense, напечатанными на ярлыке контейнера тест-полосок.

Перед использованием нового глюкометра или нового контейнера с тест-полосками Вы можете выполнить проверку с помощью контрольного раствора в соответствии с процедурой, описанной на страницах 20-21.

#### Внимание:

- Используйте только контрольный раствор CareSense (может быть приобретен отдельно).
- Проверяйте срок годности, напечатанный на бутылке. Когда Вы впервые откроете бутылку с контрольным раствором, запишите дату выбрасывания (дата открытия плюс три (3) месяца) в пустом месте на ярлыке.
- Убедитесь, что Ваш глюкометр, тест-полоски и контрольный раствор перед проверкой находятся в обстановке комнатной температуры (20-25°C, 68-77°F).
- Перед использованием контрольного раствора потрясите бутылку, выдавите несколько капель и насухо вытрите верх бутылки.
- Плотно закройте бутылку с контрольным раствором и храните раствор при температуре 8-30°C (46-86°F).

#### Вы можете выполнить проверку контрольным раствором:

- Когда Вы желаете попрактиковаться в выполнении процедуры измерения, используя контрольный раствор вместо крови,
- Когда Вы используете глюкометр в первый раз,

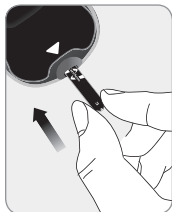
- Каждый раз, когда Вы открываете новый контейнер с тест-полосками,
- Если глюкометр или контрольные полоски не функционируют надлежащим образом,
- Если Ваши симптомы не соответствуют результатам измерения уровня глюкозы в крови, и Вам кажется, что глюкометр или тест-полоски не функционируют надлежащим образом,
- Если Вы уронили или повредили глюкометр.

## Проверка контрольным раствором

### Шаг 1

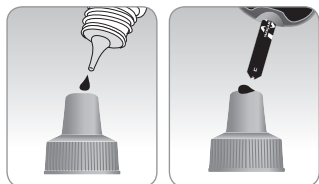
Вставьте тест-полоску в порт глюкометра для тест-полоски, чтобы контакты были направлены вверх. Аккуратно вдавите тест-полоску в порт, пока глюкометр не издаст звуковой сигнал.

Следите, чтобы при вставлении тест-полоска не была погнута. На экране появится символ ▲



### Шаг 2

Перед каждым измерением потрясите бутылку с контрольным раствором CareSens. Удалите крышку и сожмите бутылку, чтобы



выдавить и удалить первую каплю. После этого протрите верх бутылки чистой тряпочкой или тканью. После того как на экране появится символ ▲, берите пробу узким концом тест-полоски, пока глюкометр не издаст звуковой сигнал. Убедитесь, что окно подтверждения полностью заполнено.

**Внимание:** Глюкометр может выключиться, если проба контрольного раствора не берется в течение 2 минут после появления символа ▲ на экране. Если глюкометр выключился, выньте тест-полоску, вставьте ее заново и снова начните с Шага 1.

### Шаг 3

После того как глюкометр отсчитает от 5 до 1, появится результат измерения.

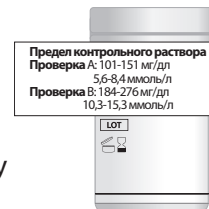
После появления результата измерения контрольного раствора на экране нажмите кнопку на 3 секунды, пока на экране не появится символ «check» (проверка).



### Шаг 4

Сравните результат, показанный на глюкометре, с пределом, напечатанным на контейнере тест-полоски.

Результат должен соответствовать такому пределу. Использованные тест-полоски необходимо безопасно выбрасывать в тару одноразового использования.



### Осторожно:

Предел, напечатанный на контейнере тест-полоски, предназначен только для контрольного раствора CareSens. Он никак не связан с Вашим уровнем глюкозы в крови.

### Внимание:

Контрольный раствор CareSens может быть приобретен отдельно. Пожалуйста, свяжитесь с Вашим авторизованным торговым представителем i-SENS.

## Использование ланцетного устройства

### Сравнение результатов проверки контрольным раствором

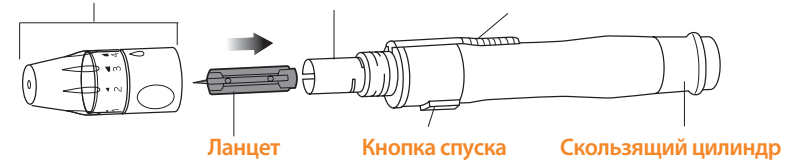
Результат каждого измерения контрольным раствором должен соответствовать пределам, напечатанным на ярлыке контейнера тест-полосок. Повторите проверку контрольным раствором, если результат проверки не соответствует требуемому пределу. Несоответствие пределам может быть вызвано следующими факторами:

Обстоятельства	Действия
<ul style="list-style-type: none"><li>• Если бутылка с контрольным раствором не была встряхнута в достаточной мере</li><li>• Если глюкометр, тест-полоска или контрольный раствор были подвергнуты воздействию высокой или низкой температуры,</li><li>• Если первая капля контрольного раствора не была выдавлена и удалена, или верх бутылки не был начисто вытерт,</li><li>• Если глюкометр не функционирует должным образом.</li></ul>	Повторите проверку контрольным раствором, принимая во внимание информацию, приведенную в разделе Внимание: на странице 19.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Если истек срок годности контрольного раствора, напечатанный на бутылке,</li><li>• Если истекла дата выбрасывания контрольного раствора (дата открытия бутылки плюс три (3) месяца),</li><li>• Если контрольный раствор загрязнен.</li></ul>	Выбросьте использованный контрольный раствор и повторите проверку, используя новую бутылку с контрольным раствором.

Если результаты и дальше не будут соответствовать требуемому пределу, напечатанному на контейнере тест-полоски, возможно, что тест-полоска и глюкометр не функционируют должным образом. В таком случае не используйте систему и обратитесь к авторизованному торговому представителю i-SENS.

Для взятия пробы крови Вам потребуется ланцетное устройство. Вы можете использовать ланцетное устройство, входящее в комплект системы контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP, или любое другое ланцетное устройство, разрешенное для использования в медицинских целях.

Регулируемый наконечник    Держатель ланцета    Система выталкивания



- Ланцетное устройство не должно использоваться более чем одним лицом. Убедитесь, что ланцетным устройством не пользуются несколько разных пользователей.
- Для протирания ланцетного устройства используйте мягкую тряпочку или ткань. При необходимости мягкую тряпочку или ткань можно смочить в небольшом количестве алкоголя.

**Осторожно:** Для недопущения заражения во время взятия пробы, используйте ланцет только один раз, а также:

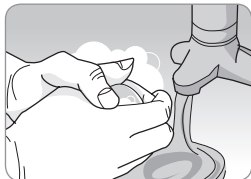
- Не используйте ланцет, которым пользовались другие лица.
- Всегда используйте новый стерильный ланцет.
- Содержите ланцетное устройство в чистоте.

**Внимание:** Повторное прокалывание в одном и том же месте для получения пробы может причинять боль или приводить к образованию затвердения кожи. Каждый раз для проведения очередного измерения выбирайте другое место для получения пробы.

## Подготовка ланцетного устройства

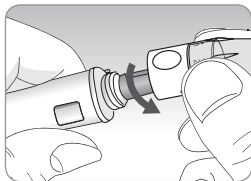
### Шаг 1

Вымойте руки и место для получения пробы теплой водой с мылом. Тщательно сполосните и высушите.



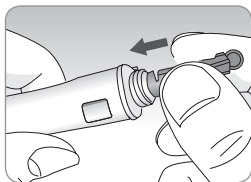
### Шаг 2

Открутите и снимите наконечник ланцетного устройства.



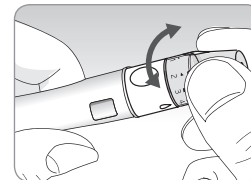
### Шаг 3

Прочно вставьте новый ланцет в держатель ланцета. Крепко возьмитесь за ланцет. Вращательными движениями аккуратно снимите защитный диск. Сохраните диск, чтобы снова закрыть им ланцет после использования. Снова установите наконечник ланцетного устройства.



### Шаг 4

Выберите желаемую глубину регулируемого наконечника ланцетного устройства от одного до пяти (1-5). Выберите глубину, вращая верхнюю часть регулируемого наконечника до тех пор, пока желаемый номер установки не совпадет со стрелкой. Рекомендуется изначальная установка на цифре три (3).

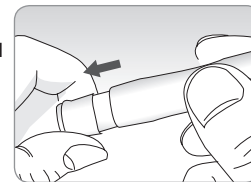


### Внимание:

1 = наименьшее проникновение ланцета в кожу  
5 = самое глубокое проникновение ланцета в кожу

### Шаг 5


Чтобы взвести ланцетное устройство, одной рукой возьмитесь за его корпус. Другой рукой вытяните скользящий цилиндр. Ланцетное устройство взведено, когда Вы услышите щелчок.

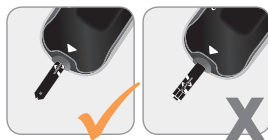
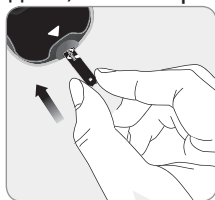


**Внимание:** Глубина кожи в месте для получения проб крови крови различается у различных людей и в различных местах. Регулируемый наконечник ланцетного устройства позволяет установить наиболее подходящую глубину, чтобы получить пробу требуемого объема. Рекомендуется изначальная установка на цифре три (3).




## Подготовка глюкометра и тест-полоски

### Шаг 6






Вставьте тест-полоску в порт глюкометра для тест-полоски, чтобы контакты были направлены вверх. Аккуратно вдавите тест-полоску в порт, пока глюкометр не издаст звуковой сигнал. Следите, чтобы при вставлении тест-полоска не была погнута. На экране появится символ .



### Отметка результатов измерения после еды

Глюкометр CareSens N POP позволяет Вам отмечать результаты измерений после еды с помощью символа . Отметка измерения после еды  может быть поставлена непосредственно перед взятием пробы крови. После установки отметки измерения после еды  ее уже нельзя будет удалить.

### Шаг 7


Если Вы желаете поставить отметку измерения после еды  у результата измерения, нажмите кнопку  течение 3 секунд после того, как Вы вставите тест-полоску. На экране появится отметка измерения после еды , а также символ . Результат измерения будет также изображаться с отметкой измерения после еды . Если Вы не желаете сохранить результат в качестве результата измерения после еды, после Шага 6 переходите к Шагу 8.

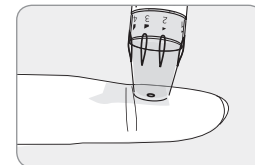


**Осторожно:** Если при вставлении тест-полоски на экране экране начинает мигать «EP», проверьте дату истечения срока годности данной тест-полоски. («EP» появляется только в том случае, если была установлена функция уведомления об истечении срока годности. Пожалуйста, см. страницу 17 или 40 за дополнительной информацией об установке даты истечения срока годности).


## Взятие пробы крови

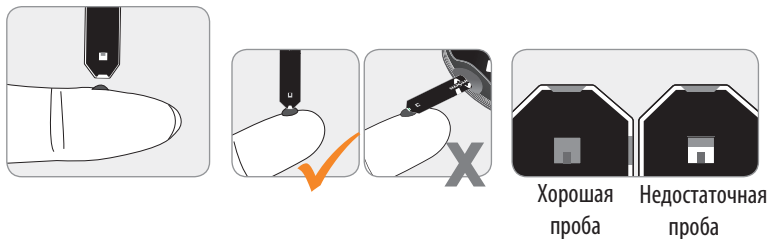
### Шаг 8

Возьмите пробу крови, используя ланцетное устройство. Приставьте ланцетное устройство к подушечке пальца. Самым лучшим местом для прокола является центр безымянного пальца. Нажмите кнопку спуска. Уберите устройство с пальца. Подождите несколько секунд, чтобы дать образоваться капле крови. Для заполнения окна подтверждения требуется объем 0,5 микролитра. (Фактический размер 0,5  $\mu$ л: )



### Шаг 9

После того как на экране появится символ , берите пробу узким концом тест-полоски, пока глюкометр не издаст звуковой сигнал. Если окно подтверждения не заполняется до окончания отсчета глюкометра, выбросьте тест-полоску и вставьте новую. Если окно подтверждения не заполняется вовремя из-за аномальной вязкости (плотности и липкости) крови или ее недостаточного объема, появится сообщение Er4.



**Внимание:** Глюкометр может выключиться, если проба контрольного раствора не берется в течение 2 минут после появления символа ▲ на экране. Если глюкометр выключился, выньте тест-полоску, вставьте ее заново и возьмите пробу крови после того, как на экране появится символ ▲.

### Шаг 10

Результат измерения появится после того, как глюкометр отсчитает от 5 до 1. Результат будет автоматически сохранен в памяти глюкометра.

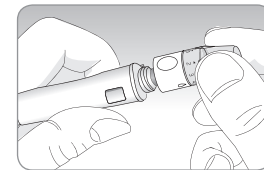


Если тест-полоска удаляется после отображения результата измерения, глюкометр автоматически выключится через 3 секунды. Безопасно выбросьте использованные тест-полоски в надлежащую тару.

## Выбрасывание использованных ланцетов

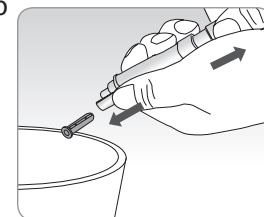
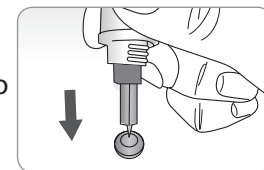
### Шаг 1

Открутите и снимите наконечник ланцетного устройства.



### Шаг 2

Наденьте на ланцет защитный диск. Большим пальцем толкните кнопку спуска ланцета вперед и одновременно вытяните скользящий цилиндр, чтобы выбросить использованный ланцет в надлежащую биологически безопасную тару.



**Осторожно:** Ланцет предназначен только для однократного использования. Никогда не используйте ланцет, использовавшийся другим лицом, и не используйте ланцет повторно. Всегда выбрасывайте ланцеты надлежащим образом.



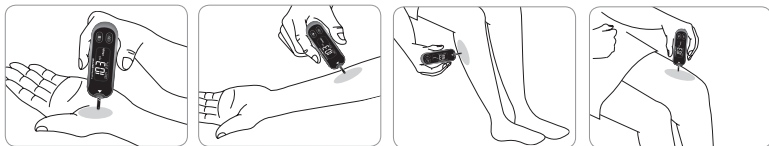
## Получение крови из альтернативных мест

### Что означает Получение крови из альтернативных мест (AST – англ. Alternative Site Testing)?

Обычно, когда кто-либо измеряет свой уровень глюкозы, проба крови берется из кончика пальца. Однако, так как в данном месте расположено много нервных окончаний, данная процедура является достаточно болезненной. При выполнении измерения уровня глюкозы в крови, использование различных частей тела, таких как предплечье, ладонь, бедро и голень, может уменьшить боль во время процедуры. Такой метод измерения с использованием других частей тела называется «Получение крови из альтернативных мест» (AST).

В то время как метод AST может уменьшить боль во время измерения, для кого-то он может оказаться непростым, и во время выполнения измерения необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

#### Альтернативные места для получения крови



### Получение пробы крови из альтернативных мест (предплечье, ладонь, бедро и голень)

Для взятия пробы выберите чистое, мягкое и мясистое место, в котором отсутствуют видимые вены и волосы, и которое расположено вдали от костей. Аккуратно помассируйте место для получения пробы, чтобы циркуляция крови позволила минимизировать различия между взятием пробы из кончика пальца и альтернативного места. Сильно надавите ланцетное устройство на место взятия пробы и удерживайте его в таком положении. Подождите, пока поверхность кожи под ланцетным устройством не изменит цвет. После этого нажмите кнопку спуска, продолжая удерживать ланцетное устройство под давлением. Удерживайте ланцетное устройство в таком положении до тех пор, пока не будет получено достаточное количество пробы (как минимум 0,5  $\mu$ л, фактический размер: «»). Аккуратно отведите ланцетное устройство от кожи.

### Факторы, которые необходимо учитывать при использовании процедуры AST

Перед применением процедуры получения крови из альтернативных мест (предплечье, ладонь, бедро и голень) обязательно учтите нижеследующие факторы. Капиллярная кровь на кончике пальца показывает изменения уровня глюкозы быстрее чем метод AST. Поэтому, результаты измерения пробы крови, взятой из кончика пальца, могут отличаться от результатов, полученных посредством метода AST. Это вызвано тем, что такие факторы как образ жизни и потребленная еда могут влиять на уровень глюкозы.

#### Приемлемые ситуации для метода AST

- Когда Ваш уровень содержания глюкозы в крови стабилен
- Период ограничения питания
  - Перед едой
  - Перед сном

#### Ситуации, когда необходим метод взятия пробы из кончика пальца

- Когда Ваш уровень содержания глюкозы в крови нестабилен
- В течение двух часов после еды или упражнений
  - Во время болезни или если уровень глюкозы кажется значительно более низким чем результат измерения
  - Если наличие гипогликемии точно не определено
  - Когда воздействие инсулина является наиболее сильным
  - Через два часа после инъекции инсулина

### Меры предосторожности при использовании метода AST

- Не игнорируйте симптомы гипергликемии или гипогликемии.
- Если результаты измерения не совпадают с Вашим мнением, произведите повторное измерение посредством взятия пробы из кончика пальца. Если результат измерения посредством взятия пробы из кончика пальца все равно не отражает Ваше самочувствие, пожалуйста, обратитесь к профессиональному медицинскому работнику.
- Не полагайтесь на результаты метода AST как на повод поменять Ваш курс лечения.
- Уровень глюкозы в альтернативных местах для получения пробы у каждого человека различен.
- Перед использованием метода AST, пожалуйста, проконсультируйтесь с профессиональным медицинским работником.

**Внимание:** Результаты измерений в альтернативных местах для получения пробы могут отличаться от результатов проб, полученных из кончика пальца, так как существует отставание по времени при достижении одинаковых значений уровней глюкозы. Используйте метод получения пробы из кончика пальца, если Вы страдаете гипогликемией или испытывали гипогликемический шок или симптомы.

**Внимание:** Если капля пробы крови растекается или размазывается в результате контакта с волосом или линией ладони, пожалуйста, не используйте такую пробу. Попробуйте сделать еще один прокол в более гладком месте.

### Сообщение HI


Глюкометр отображает результаты в пределах 20-600 мг/дл (1,1-33,3 ммоль/л). Сообщение «HI» появляется, когда уровень содержания глюкозы в крови превышает 600 мг/дл (33,3 ммоль/л), что указывает на гипергликемию (уровень глюкозы намного превышает норму). Если при повторном измерении сообщение «HI» появляется снова, пожалуйста, немедленно обратитесь к профессиональному медицинскому работнику.



### Сообщение Lo

Сообщение «Lo» появляется, когда результат измерения ниже 20 мг/дл (1,1 ммоль/л), что указывает на гипогликемию (очень низкий уровень глюкозы).

Если при повторном измерении сообщение «Lo» появляется снова, пожалуйста, немедленно обратитесь к профессиональному медицинскому работнику.

\* Если включен индикатор гипогликемии, появляется также символ 



**Внимание:** Пожалуйста, свяжитесь с Вашим авторизованным представителем i-SENS, если такие сообщения показываются несмотря на то, что у Вас нет гипергликемии или гипогликемии.

## Заданные пределы уровня глюкозы в крови

### Напоминания

*Пределы, заданные*

*Время дня*

*лечащим Вас медицинским работником*

**До завтрака**

**До обеда или ужина**

**1 час после еды**

**2 часа после еды**

**Между 2:00 и 4:00**

**Ожидаемые значения:** Пределом нормального уровня глюкозы в крови при ограниченном\* питании для взрослых людей, не страдающих диабетом, является 70-99 мг/дл (3,9-5,5 ммоль/л). Через два (2) часа после еды пределом нормального уровня глюкозы в крови для взрослых людей, не страдающих диабетом, является 100-139 мг/дл (5,6-7,7 ммоль/л).

\* Ограниченное питание означает отсутствие приема калорий в течение как минимум восьми (8) часов.

### Источник


American Diabetes Association. "Standards of Medical Care in Diabetes – 2012." *Diabetes Care*. January 2012; 35(1):S11-S63.

## Передача результатов измерений

Результаты, сохраненные в глюкометре CareSens N POP, могут быть переданы из глюкометра на компьютер с помощью компьютерного программного обеспечения и кабеля. Обозначение «РС» показывается на экране, когда глюкометр соединен с компьютером кабелем передачи данных. За дополнительной информацией свяжитесь с Вашим авторизованным торговым представителем i-SENS, или посетите [www.i-sens.com](http://www.i-sens.com).





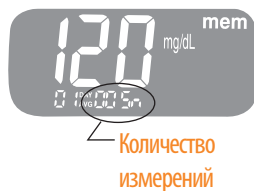
## Память глюкометра

Глюкометр CareSens N POP может сохранять до 500 результатов измерений уровня глюкозы вместе со временем и датой. Если память заполнена, самые старые результаты измерений будут удаляться, и последние результаты измерений будут сохраняться. Глюкометр CareSens N POP подсчитывает и показывает средние значения всех результатов измерений, результатов измерений перед едой (Pr) и результатов измерений после еды  за последние 1, 7, 14, 30 и 90 дней.


### Просмотр средних значений

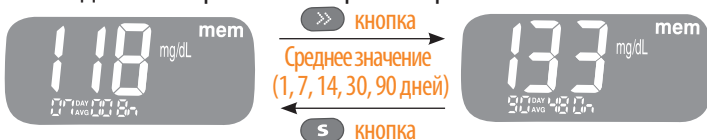
#### Шаг 1

Нажмите кнопку  или , чтобы включить глюкометр. В течение 2 секунд в нижней части экрана будет показываться текущая дата и время, а также среднее значение за 1 день и количество результатов измерений, сохраненных в течение текущего дня.




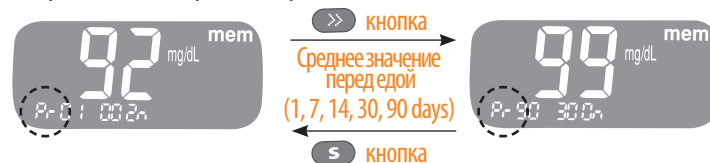
#### Шаг 3 Просмотр средних значений

Нажмите , чтобы увидеть среднее значение за последние 1, 7, 14, 30 и 90 дней и количество измерений, выполненных за последний контрольный отрезок времени.




#### Шаг 3 Просмотр средних значений перед едой

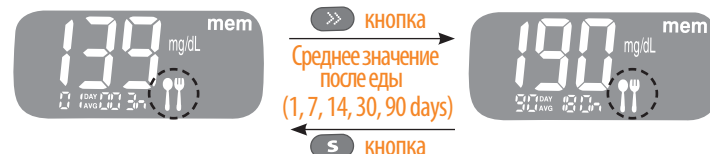
Нажимайте кнопку  чтобы увидеть среднее значение за последние 1, 7, 14, 30 и 90 дней и количество измерений, выполненных перед едой, с символом «Pr», за последний контрольный отрезок времени.




#### Шаг 4 Просмотр средних значений после еды

При повторном нажатии кнопки  на экране будет показано среднее значение за последние 1, 7, 14, 30 и 90 дней и количество измерений, выполненных после еды, за последний контрольный отрезок времени.

Нажмите и держите кнопку  чтобы выключить глюкометр.



Используйте кнопку  для просмотра показанных ранее средних значений в обратном направлении.

## Установка предупреждающего сигнала после еды (сигнал PP2)

### Просмотр результатов измерений

#### Шаг 1

Нажмите кнопку **S**, чтобы включить глюкометр. В течение 2 секунд в нижней части экрана будет показываться текущая дата и время, а также среднее значение за 1 день и количество результатов измерений, сохраненных в течение текущего дня.



#### Шаг 2

Используйте кнопку **S** для просмотра результатов измерений, начиная от самого последнего и заканчивая самым старым. Нажмите **>>**, чтобы вернуться к предыдущему результату. Дата измерения и зафиксированная температура будут показываться попеременно. После проверки сохраненных результатов измерений нажмите кнопку **S**, чтобы выключить глюкометр.



Сигнал PP2 подается через 2 часа после установки предупреждающего сигнала. Предупреждающие сигналы звучат в течение 15 секунд и их можно выключить, нажав кнопку **>>** или **S**, или вставив тест-полоску.

#### Шаг 1 Установка ВКЛ (On) предупреждающего сигнала PP2

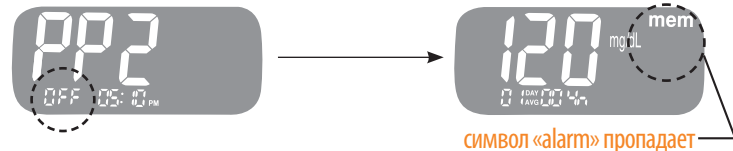
Не вставляя тест-полоску нажмите и удерживайте кнопку **>>** в течение 3 секунд, чтобы установить предупреждающий сигнал после еды. На экране появится обозначение «PP2», символ сигнала «alarm», и обозначение «On» (ВКЛ).

После этого экран автоматически перейдет в режим проверки памяти. В это время на экране будет показываться символ сигнала «alarm», показывающий, что был установлен предупреждающий сигнал PP2.



#### Шаг 2 Установка ВЫКЛ (OFF) предупреждающего сигнала PP2

Чтобы выключить предупреждающий сигнал PP2, нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку **>>**. На экране появится обозначение «PP2» и обозначение «OFF» (ВЫКЛ). После этого экран автоматически перейдет в режим проверки памяти, и на нем не будет показываться символ сигнала «alarm».



## Установка индикатора истечения срока годности тест-полоски

Глюкометр CareSens N POP позволяет установить индикатор истечения срока годности тест-полоски. Дата истечения срока годности напечатана на контейнере тест-полоски.

На любом этапе при нажатии кнопки **S** в течение 3 секунд глюкометр выключится.

Чтобы включить функцию индикатора, см. страницу 17, на которой приведено описание включения индикатора.

### Шаг 1 Ввод установки даты истечения срока годности

Одновременно нажмите и удерживайте кнопки **>>** и **S** в течение 3 секунд, чтобы войти в режим установки даты окончания срока годности. После отображения всех сегментов экрана на нем появится обозначение «EP».

Нажимайте кнопку **S** чтобы изменить дату.

**Внимание:** Дата окончания срока годности тест-полоски напечатана на контейнере тест-полоски.

### Шаг 2 Установка года

В левом углу экрана замигает число, указывающее год. Нажимайте кнопку **>>** до тех пока, пока не появится верный год. Нажмите кнопку **S**, чтобы подтвердить год и установить месяц.



### Шаг 3 Установка месяца

В левом углу экрана замигает число, указывающее месяц. Нажимайте кнопку **>>** до тех пока, пока не появится верный месяц. После завершения установки нажмите и держите кнопку **S** в течение 3 секунд, чтобы выключить глюкометр.








## Уход за Вашей системой

Используйте мягкую тряпочку или ткань для протирания поверхности глюкометра. При необходимости мягкую тряпочку или ткань можно смочить в небольшом количестве алкоголя. Не используйте органические растворители, такие как бензол, ацетон или бытовые или промышленные чистящие средства, которые могут привести к непоправимым повреждениям глюкометра.


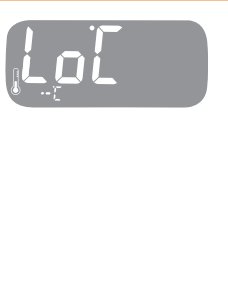
### Осторожно:

- Не подвергайте глюкометр воздействию прямого солнечного света или тепла на протяжении длительного времени.
- Не допускайте попадания грязи, пыли, крови или воды в порт глюкометра для тест-полоски для измерений.
- Не роняйте глюкометр и не подвергайте его воздействию сильных ударов.
- Не пытайтесь починить или изменить глюкометр каким-либо способом.
- Храните глюкометр вдали от источников сильного электромагнитного поля, таких как сотовые телефоны или микроволновые печи.
- Глюкометр CareSens N POP должен использоваться только с тест-полосками CareSens N
- Храните глюкометр в прохладном и хорошо проветриваемом месте.
- Храните все компоненты глюкометра в переносном футляре для предотвращения потери.

## Описание сообщений об ошибке и прочих сообщений

	Была вставлена использованная тест-полоска. > Повторите измерение с новой тест-полоской.
	Проба крови и контрольного раствора была взята перед тем, как появился символ ▲. > Повторите измерение с новой тест-полоской и подождите, пока не появится символ ▲, после чего можно взять пробу крови или контрольного раствора.
	Аномальная вязкость пробы крови или ее недостаточный объем. > Повторите измерение с новой тест-полоской.
	Данное сообщение об ошибке может появиться, если вместо тест-полоски CareSens N была вставлена другая тест-полоска для измерения уровня глюкозы в крови. > Повторите измерение с новой тест-полоской CareSens N.
	Проблема с глюкометром. > Не используйте глюкометр. Свяжитесь с Вашим авторизованным торговым представителем i-SENS.

## Выявление и устранение общих неисправностей

	<p>Во время измерения температура была выше рабочих пределов. &gt; Перейдите в место, температура в котором соответствует рабочим пределам (10-40°C/50-104°F) и повторите измерение после того, как температура глюкометра и тест-полосок снова соответствует рабочим пределам.</p>
	<p>Во время измерения температура была ниже рабочих пределов. &gt; Перейдите в место, температура в котором соответствует рабочим пределам (10-40°C/50-104°F) и повторите измерение после того, как температура глюкометра и тест-полосок снова соответствует рабочим пределам.</p>

**Внимание:** Если сообщения об ошибках будут продолжать появляться, свяжитесь с Вашим авторизованным торговым представителем i-SENS

Проблема	Выявление и устранение неисправности
<p>Экран пустой даже после того, как была вставлена тест-полоска.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, вставлена ли тест-полоска таким образом, чтобы контакты были направлены вверх. Проверьте, полностью ли тест-полоска вставлена в порт для тест-полоски.</li> <li>• Проверьте, использовалась ли верная тест-полоска.</li> <li>• Проверьте, вставлены ли батареи таким образом, что сторона «+» смотрит наверх.</li> <li>• Замените батареи.</li> </ul>
<p>Измерение не начинается, даже после взятия пробы крови тест-полоской</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, полностью ли заполнено окно подтверждения.</li> <li>• Повторите измерение с новой тест-полоской.</li> </ul>
<p>Результат измерения не соответствует моему самочувствию</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Повторите измерение с новой тест-полоской.</li> <li>• Проверьте срок годности тест-полоски.</li> <li>• Проверьте глюкометр.</li> </ul>

**Внимание:** Если проблему не удастся разрешить, пожалуйста, свяжитесь с Вашим авторизованным торговым представителем i-SENS.



## Рабочие характеристики

Работа системы контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP была проверена в лаборатории и посредством клинических тестов.

**Точность:** Точность системы контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP (Модели GM505NA, GM505NB, GM505NC) была проверена путем сравнения результатов измерения уровня глюкозы пациентов с результатами, полученными с использованием устройства YSI Model 2300 Glucose Analyzer, являющегося лабораторным инструментом. В результате измерений у пациентов, страдающих диабетом, в клиниках были получены следующие результаты:

Наклон	1.006
У-пересечение	0,392 мг/дл (0,022 ммоль/л)
Коэффициент корреляции (r2)	0.986
Количество проб	600
Испытанный предел	33 - 455 мг/дл (1,833 - 25,278 ммоль/л)

Результаты по точности по концентрации глюкозы < 75 мг/дл (4,2 ммоль/л)

В пределах ± 5 мг/дл (В пределах ± 0,28 ммоль/л)	В пределах ± 10 мг/дл (В пределах ± 0,56 ммоль/л)	В пределах ± 15 мг/дл (В пределах ± 0,83 ммоль/л)
82/84 (97%)	84/84 (100%)	84/84 (100%)

Результаты по точности по концентрации глюкозы ≥ 75 мг/дл (4,2 ммоль/л)

В пределах ± 5%	В пределах ± 10%	В пределах ± 15%	В пределах ± 20%
268/516 (52%)	458/516 (89%)	511/516 (99%)	516/516 (100%)

**Точность:** Исследования точности были выполнены в лаборатории с использованием системы контроля уровня глюкозы в крови CareSens N POP.

Точность в одной серии исследований		
Кровь, средн.	39 мг/дл (2,2 ммоль/л)	CO = 1,9 мг/дл (0,1 ммоль/л)
Кровь, средн.	82 мг/дл (4,6 ммоль/л)	CO = 2,7 мг/дл (0,2 ммоль/л)
Кровь, средн.	145 мг/дл (8,1 ммоль/л)	KB = 2,9%
Кровь, средн.	179 мг/дл (9,9 ммоль/л)	KB = 3,9%
Кровь, средн.	341 мг/дл (18,9 ммоль/л)	KB = 2,5%

Total Precision		
Измерение, средн.	32 мг/дл (1,8 ммоль/л)	CO = 1,7 мг/дл (0,1 ммоль/л)
Измерение, средн.	121 мг/дл (6,7 ммоль/л)	KB = 3,6% KB = 4,3%
Измерение, средн.	354 мг/дл (19,7 ммоль/л)	

CO – стандартное отклонение

KB – коэффициент вариации

Данные исследования показывают, что возможна вариация до 4,3%

## Информация о гарантии

---

### Гарантия изготовителя

Компания i-SENS, Inc. гарантирует, что глюкометр CareSens N POP не будет иметь дефектов материала или сборки при нормальном использовании в течение пяти (5) лет. Глюкометр должен использоваться надлежащим образом. Гарантия не распространяется на случаи ненадлежащего обращения, изменения, использования или обслуживания глюкометра. Любые претензии должны предъявляться в течение гарантийного срока.

Компания i-SENS на свое усмотрение осуществляет ремонт или замену дефектного глюкометра или детали глюкометра, на которые распространяется настоящая гарантия. В соответствии с политикой по предоставлению гарантии, компания i-SENS не возмещает клиенту стоимость покупки.

### Получение услуг по гарантии

Для получения услуг по гарантии Вы должны вернуть дефектный глюкометр или деталь глюкометра вместе с доказательством совершения покупки в ближайшую авторизованную мастерскую по гарантийному ремонту компания i-SENS.