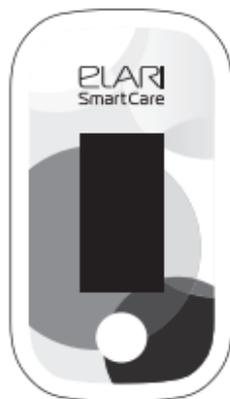


ELARI  
SmartCare

Портативный  
пульсоксиметр



Руководство пользователя

Модель: OX201, модель: OX301



## Оглавление

Технические характеристики .....	3
Комплектация.....	4
Внешний вид и органы управления.....	4
Подготовка к эксплуатации .....	6
I. Установка элементов питания .....	6
II. Установка ремешка для переноски.....	8
Эксплуатация.....	8
I. Принцип работы пульсоксиметра.....	8
II. Процедура измерения показателей.....	9
III. Референтные показатели пульсоксиметра.....	11
IV. Факторы, влияющие на точность измерения .....	14
V. Замена элементов питания .....	15
Рекомендации и ограничения .....	15
I. Меры предосторожности .....	15
II. Ограничения для групп пользователей.....	16
III. Рекомендуемый уход за пульсоксиметром.....	17
IV. Запрещается .....	18
V. Рекомендации по хранению .....	19
Гарантийный талон.....	19
Обязательная информация.....	24
Отказ от ответственности.....	24

## Технические характеристики

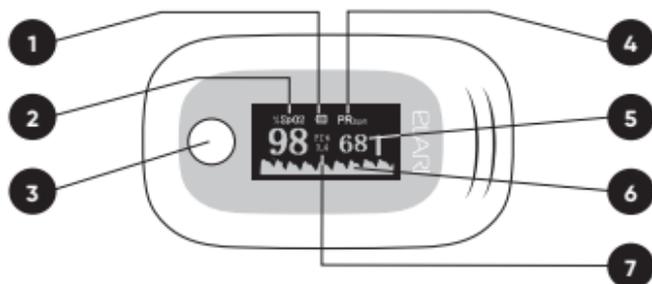
Модель	OX201	OX301
Диапазон измерения пульса (PR)	30-240 уд/мин	30-240 уд/мин
Погрешность измерения пульса (PR)	2%	2%
Диапазон измерения уровня кислорода в крови (SpO2)	35-100	35-100
Погрешность измерения уровня кислорода в крови (SpO2)	2%	2%
Питание	2 батарейки формата AAA	2 батарейки формата AAA
Габаритные размеры	61,8 x 33,2 x 34 мм	62,8 x 31,9 x 36,7 мм
Комплект поставки	Пульсоксиметр, руководство пользователя, ремешок для ношения на шее	Пульсоксиметр, руководство пользователя, ремешок для ношения на шее
Допустимый температурный режим (градусов по Цельсию)	Хранение: 0 до +50 Эксплуатация: +10 до +40	Хранение: 0 до +50 Эксплуатация: +10 до +40
Масса	33 гр. без батареек 56 гр. с батарейками	30 гр. без батареек 53 гр. с батарейками

## Комплектация

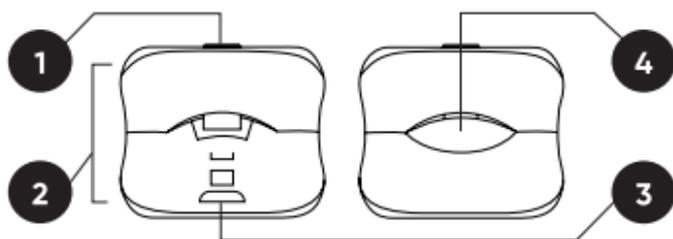
Устройство, ремешок для ношения на шее,  
руководство пользователя

**Внимание:** Батарейки питания в комплект  
НЕ входят и приобретаются отдельно.

## Внешний вид и органы управления



- 1 – Уровень заряда элементов питания
- 2 – Показатель «SpO2»
- 3 – Кнопка «Питание»
- 4 – Частота пульса
- 5 – Визуальная частота пульсации
- 6 – График пульсации
- 7 – Индекс перфузии



1 – Кнопка «Питание»

2 – Место приложения усилия для открытия пульсоксиметра

3 – Место для установки ремешка для переноски

4 – Место для пальца

Пульсоксиметр оснащен единственной кнопкой «Питание», выполняющей ряд функций:

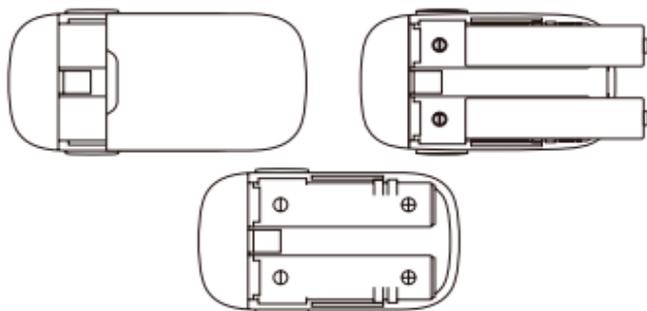
- В спящем режиме одиночное кратковременное нажатие приведет к переходу в активный режим измерения.
- В режиме измерения одиночное кратковременное нажатие приведет к смене ориентации экрана в пространстве (вертикальный/горизонтальный/прямой/перевернутый)
- В режиме измерения длительное однократное нажатие переведет экран в режим «Меню» для управления параметрами пульсоксиметра и экрана.

В режиме «Меню» однократное кратковременное нажатие служит для навигации по меню и параметрам (по принципу одно нажатие – переход на 1 строчку вниз). Однократное длительное нажатие – для выбора и подтверждения устанавливаемых параметров.

## Подготовка к эксплуатации

### I. Установка элементов питания

Модель: OX201

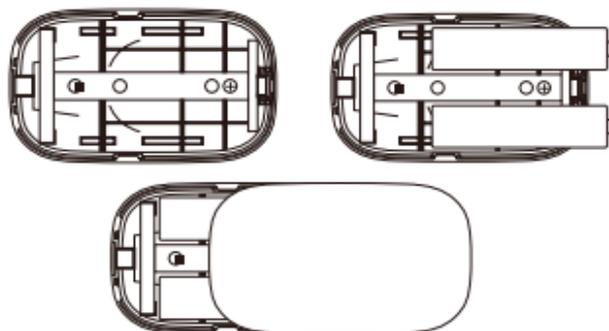


- 1) Переверните пульсоксиметр.
- 2) С небольшим усилием надавите на заднюю крышку в месте, обозначенном стрелкой, и сдвиньте крышку в направлении стрелки.
- 3) Установите 2 батарейки AAA в отсек для

элементов питания, при выборе полярности руководствуйтесь символами +/-, нанесенными на внутреннюю часть отсека.

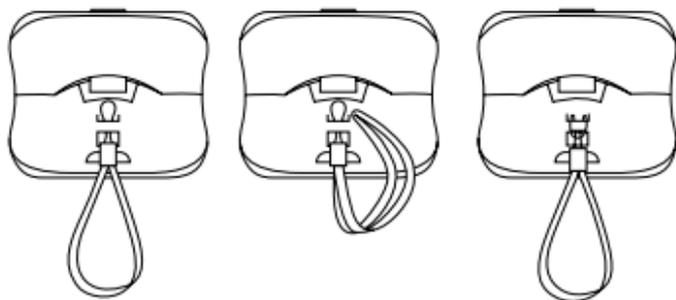
4) Закройте крышку отсека.

**Модель: OX301**



- 1) Переверните пульсоксиметр.
- 2) С небольшим усилием подцепите заднюю крышку (в торце пульсоксиметра предусмотрена специальная ложбинка) и снимите ее.
- 3) Установите 2 батарейки AAA в отсек для элементов питания, при выборе полярности руководствуйтесь символами +/-, нанесенными на внутреннюю часть отсека.
- 4) Закройте крышку отсека.

## II. Установка ремешка для переноски



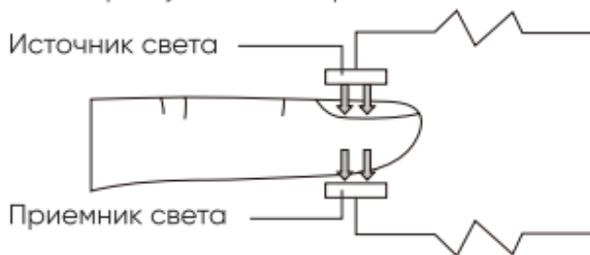
- 1) Проденьте петлю ремешка в отверстие на торце нижней части пульсоксиметра.
- 2) Проденьте в петлю основную часть ремешка.
- 3) Потяните за основную часть ремешка.
- 4) Убедитесь, что пульсоксиметр надежно зафиксирован на ремешке.

### Эксплуатация

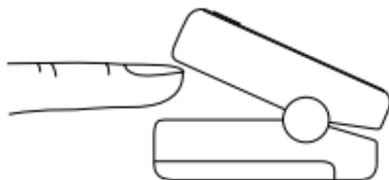
#### I. Принцип работы пульсоксиметра

Пульсоксиметр имеет встроенный периферический датчик с источником света, с длиной волны 660 нм (красный) и 940 нм (инфракрасный). Степень поглощения света зависит от того, на-

сколько гемоглобин крови насыщен кислородом: каждая молекула гемоглобина способна присоединить максимум 4 молекулы кислорода. В зависимости от этого показателя фотодетектор регистрирует изменение цвета крови. Усреднённое насыщение крови кислородом отображается на мониторе пульсоксиметра.



## II. Процедура измерения показателей



- 1) Установите батарейки и убедитесь, что пульсоксиметр включается, нажав кнопку «Питание».
- 2) Нажмите на заднюю часть пульсоксиметра



двумя пальцами одной руки (одним – на заднюю часть верхней половины пульсоксиметра, другим – на заднюю часть нижней половины пульсоксиметра), чтобы пульсоксиметр раскрылся.

3) Вложите палец, на котором будут производиться измерения, внутрь пульсоксиметра так, чтобы подушка пальца попадала на окошко приемника света.

4) Отпустите пальцы, которыми вы разжимали пульсоксиметр.

5) Измерения начнутся автоматически, не вынимайте палец из пульсоксиметра до появления показаний на экране. Если хотите посмотреть показания в динамике, оставьте палец в пульсоксиметре на время, в течение которого вы намерены наблюдать динамику.

6) Для более точных результатов рекомендуется проводить два измерения на разных пальцах с небольшим промежутком времени (до 1 минуты).

**Важно:** Во время измерений показаний вы можете чувствовать пульсацию в пальце, на котором проводится измерение, это нормальная реакция. Не прерывайте измерения и не обращайтесь по этому поводу к своему лечащему врачу.



### III. Референтные показатели пульсоксиметра

**Важно:** Данные показатели являются ориентировочными и зависят от многих факторов. Если полученные вами показания отличаются от приведенных в таблице, рекомендуем обратиться к врачу для подробной консультации, дополнительной диагностики и подбора индивидуальной сетки параметров.

а) SpO<sub>2</sub> – содержание кислорода в крови

Больше или равно 94%	Норма
Диапазон от 91% – до 94%	Недостаточное насыщение. <b>Требуется оперативная консультация врача.</b>
Менее 91%	Критический показатель. <b>Необходима срочная консультация врача.</b>

б) PR – частота пульса

Возраст	У взрослых	
	Норма пульса мужчин (уд./мин.)	Норма пульса женщин (уд./мин.)
от 18 лет	60-100	
с 20 до 30 лет	50-90	60-70
с 30 до 40 лет	60-90	70-70
с 40 до 50 лет	60-80	75-80
с 50 до 60 лет	65-85	80-83
с 60 лет и старше	70-90	80-85

**Важно:** Отклонение значений пульса возможно не только по причинам, связанным со здоровьем, но и в следствии повышенного стресса, предшествовавшей физической активности и факторов окружающей среды.

с) PI – индекс перфузии

Средневзвешенной нормой считаются показатели от 4% до 8%, при получении значений, отличных от указанных, рекомендуется консультация врача.

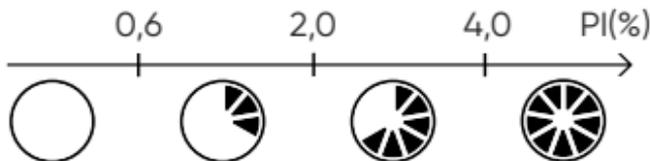


Рис.: Состояние заполнения капиллярного русла (сосуда) при различных показателях перфузионного индекса.

**Важно:** Измерения индекса перфузии необходимо проводить только на ТЕПЛОМ пальце и в течение продолжительного (от 15 сек.) времени. Это позволит получить результаты повышенной точности. Рекомендуется проводить исследования, как минимум, на двух отдельных пальцах.



#### **IV. Факторы, влияющие на точность измерения**

Пульсоксиметр откалиброван для проведения измерений с точностью, указанной в технических характеристиках. Однако на точность измерений может повлиять ряд факторов. Чтобы повысить точность измерения, воспользуйтесь приведёнными ниже рекомендациями.

- а) Используйте пульсоксиметр в затемненном помещении, так как внешнее освещение влияет на точность измерений.
- б) Перед использованием вымойте и тщательно высушите руки, так как грязь или влага могут привести к неточности измерений и загрязнению датчика.
- в) Проводите измерения в течении 15–30 сек, чтобы получить результат с большей точностью.
- г) Чистота окна приёмника/передатчика света, расположенного в резиновой вставке, контактирующей с пальцем, напрямую влияет на точность измерений.
- д) Пальцы, на которых производится измерение, не рекомендуется обрабатывать косметическими средствами, в особенности, кремами.
- е) Ноготь на пальце, на котором производится



измерение, не должен превышать длину пальца более чем на 7 мм.

## **V. Замена элементов питания**

Замена батареек проводится согласно пункту данного Руководства пользователя «Установка элементов питания»

### **Рекомендации и ограничения**

#### **I. Меры предосторожности**

- 
- 
- а) Не оставляйте пульсоксиметр в режиме измерения на одном пальце дольше 2-х часов.
  - б) Не используйте пульсоксиметр при наличии аллергии на изделия из резины или силикона – часть прибора, контактирующая с кожей, выполнена из медицинской резины.
  - в) Не используйте пульсоксиметр при наличии порезов, ран или иных повреждений кожи на пальце, с которого планируете проводить измерение.
  - г) Не используйте пульсоксиметр во время процедуры МРТ, рентгеновской диагностики, облучения и других медицинских процедур.
  - д) Не погружайте пульсоксиметр в воду и не используйте его в помещениях с повышенной



влажностью (ванных, душевых, туалетных комнатах, прачечных) – это может привести к повреждению устройства и схемы его питания.

е) Не допускайте перегрева или переохлаждения пульсоксиметра – это может вызвать сбой питания и повреждение устройства.

ж) Для обеспечения стабильной работы и во избежание повреждения устройства, рекомендуем использовать только алкалиновые или литиевые элементы питания известных производителей. Солевые элементы питания использовать НЕ рекомендуется.



з) Во избежание повреждений глаз, запрещается заглядывать в пульсоксиметр или разбирать устройство во включенном состоянии.

и) Извлекайте из пульсоксиметра батарейки, если планируете хранить устройство более 30 дней.

## **II. Ограничения для групп пользователей**

а) Данный пульсоксиметр рассчитан на использование людьми в возрасте от 4-х лет и массой от 15 до 110 кг.

б) Перед использованием беременными или кормящими грудью женщинами, рекомендуется



консультация врача.

в) Для лежачих больных, а так же людей, перенесших операции или имеющих болезни сердца, перед использованием пульсоксиметра рекомендуется консультация врача.

г) Для людей, страдающих хроническими заболеваниями, перед использованием пульсоксиметра рекомендуется консультация врача.

д) Для людей, страдающих излишней массой тела (более 110 кг), перед использованием пульсоксиметра рекомендуется консультация врача.



е) Для людей, имеющих болезни кожных покровов, перед использованием пульсоксиметра рекомендуется консультация врача.

ж) Не рекомендуется использование пульсоксиметра для диагностики детей в возрасте до 4-х лет.



### **III. Рекомендуемый уход за пульсоксиметром**

а) Для удаления загрязнений с корпуса устройства используйте специальные чистящие ткани из микрофибры и бесспиртовые чистящие средства для мобильных телефонов и оргтехники.

б) Для удаления загрязнений с внутренней поверхности пульсоксиметра используйте только



мягкие гипоаллергенные чистящие средства, так как с этой поверхностью соприкасаются открытые участки кожи.

в) Не используйте для ухода за пульсоксиметром губки для посуды и иные абразивные чистящие средства – это может привести к повреждению устройства.

г) Запрещается использовать для ухода за пульсоксиметром воду, кроме дистиллированной.

#### **IV. Запрещается**



а) Использовать в пульсоксиметре поврежденные элементы питания.

б) Использовать пульсоксиметр при наличии механических повреждений корпуса, дисплея, или механических частей.

в) Самостоятельно вскрывать устройство или выполнять ремонт пульсоксиметра и отдельных его частей.

г) Протирать пульсоксиметр агрессивными чистящими средствами, в том числе, специализированными средствами для компьютеров и периферии, содержащими спирт.





## **V. Рекомендации по хранению**

- а) Допускается хранение в жилом помещении в условиях естественной влажности, при температуре воздуха от 0 °С до +40 °С.
- б) Во избежание потери внешнего вида не рекомендуется хранить устройство под воздействием прямых солнечных лучей.
- в) Храните пульсоксиметр в недоступных для детей местах, во избежание повреждения устройства при неосторожном обращении.
- г) Не рекомендуется длительное (более 30 суток) хранение с установленными батарейками.
- д) Не рекомендуется хранение в местах с большим перепадом температур (выше +/-15°С в сутки).

### **Гарантийный талон**

Уважаемый покупатель!

Рекомендуем вам при приобретении изделия требовать проверки его работоспособности и комплектности, а также внимательно изучить Руководство пользователя, условия гарантийных обязательств и проверить правильность





заполнения гарантийного талона. На данное изделие установлена ограниченная гарантия, обеспечивающая бесплатное сервисное обслуживание изделия в течение установленного гарантийного срока в объеме, предусмотренном Законом Российской Федерации «О защите прав потребителей». Обращаем ваше внимание на то, что гарантия на устройства ELARI не распространяется на повреждения, неисправности или сбои, вызванные неправильным обращением, несоблюдением условий эксплуатации, некорректной настройкой пользовательских параметров, модификациями или ремонтом, выполненным сторонними лицами.



### **Условия Гарантийных Обязательств**

1. Гарантийные обязательства реализуются уполномоченным Дистрибьютором и распространяются только на изделия, предназначенные для продажи на территории Российской Федерации, приобретенные в России и прошедшие должную сертификацию.
2. Гарантийные обязательства по ремонту изделий действительны в течение 12 месяцев со дня приобретения изделия первым пользователем и



при условии соблюдения правил эксплуатации.

3. Сервисное обслуживание осуществляется авторизованными сервисными центрами (АСЦ), список и адреса которых содержатся на странице поддержки веб-сайта [www.elari.net](http://www.elari.net)

4. Сервисное обслуживание включает в себя ремонт или замену неисправных деталей компонентами, рабочие характеристики которых эквивалентны или превосходят установленные при производстве. По усмотрению АСЦ могут использоваться как новые, так и восстановленные детали и/или компоненты.



5. Гарантийные обязательства не распространяются на перечисленные ниже принадлежности: а) кабели, переходники; б) носители информации различных типов (диски с программным обеспечением, карты памяти и записанное на них программное обеспечение (ПО)); в) чехлы, шнуры для переноски, клипсы-держатели на ремень, упаковку и документацию.

6. Дистрибьютор не несет гарантийные обязательства в следующих случаях: а) если дефект возник в результате неправильного обращения с устройством, повлекшим механические





повреждения, разгерметизацию корпуса, модификацию изделия; б) если дефект возник в результате нарушения правил эксплуатации, изложенных в Руководстве пользователя; в) если устройство использовалось в целях, не соответствующих его прямому назначению; г) если устройство имеет следы попыток несанкционированного ремонта; д) если дефект вызван несанкционированным изменением программного обеспечения; е) если устройство подверглось доработке, в результате которой изменились его физические параметры; ж) если дефект вызван действием непреодолимых сил, несчастными случаями, умышленными или неосторожными действиями потребителя или третьих лиц.

7. Срок службы изделия – 3 года при условии соблюдения правил эксплуатации. По истечении срока службы изделия обратитесь в АСЦ для получения рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации изделия.



### **Информация о продукте**

Продукт **ELARI SmartCare**

Дата покупки \_\_\_\_\_

### **Информация о продавце**

Имя \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

Номер телефона \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

Дата / штамп / подпись \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид ремонта \_\_\_\_\_

Печать

Дата \_\_\_\_\_

Вид ремонта \_\_\_\_\_

Печать

Дата \_\_\_\_\_

Вид ремонта \_\_\_\_\_

Печать





## Обязательная информация

**Дата производства:** см. на упаковке. **Срок гарантии:** 1 год. **Срок службы:** 3 года с момента первого запуска.  
**Изготовитель:** Донгуан Лингсин Технолоджис Ко. ЛТД. Зрд флор, Но.3, Лиантанг Роад, Аошитанг индастриал зон, Донгченг Стит, Донгуан Сити, Гуандонг Провинс, Китай. **Импортер / Уполномоченная организация:** ООО «Древо Жизни», Россия, 119331, Москва, пр-т Вернадского, дом 29, этаж 22, помещение 1, комната 21, +7 (495) 540-42-66, [www.elari.net](http://www.elari.net)

**Телефон поддержки: 8 (800) 500-5600**

Узнайте больше об использовании наших продуктов, адреса Авторизированных Сервисных Центров на сайте поддержки: [help.elari.net](http://help.elari.net). На сайте вы можете оставить заявку в службу поддержки или напишите нам письмо: [support@elari.net](mailto:support@elari.net)

## Отказ от ответственности

**Внимание!** Данные пульсоксиметры не являются медицинскими приборами, не могут служить для постановки окончательного диагноза, любые полученные данные являются относительными. При любых признаках недомогания или показаний вне нормы, просим вас обратиться к вашему лечащему врачу.

EAC

CE



Li-Pol



RoHS

