



# Беспроводные наушники HUAWEI

## модель T0010

### Описание устройства

#### Журнал создания/изменения документа

| Версия | Дата создания или изменения | Изменение и причина  | Автор  |
|--------|-----------------------------|--|--|
| V0.1   | 10.05.2021                  | <ol style="list-style-type: none"><li>Программное обеспечение: обновлены описания некоторых операций и функций</li><li>Комплект поставки: обновлена информация об инструкции по технике безопасности и гарантийном талоне</li><li>Изображения: обновлена фотография внешнего вида.</li><li>Аппаратное обеспечение: обновлено время работы в режиме ожидания</li><li>Сертификаты: добавлено больше сертификатов и обновлены требования к охране окружающей среды</li><li>Конструкция: обновлены размеры чехла для зарядки</li></ol> | Вань Чжэнлян (ID сотрудника: 00357253)<br>Лю Цзунли (ID сотрудника: 00508442)<br>Ян Синь (ID сотрудника: 00573656)<br>Лю Син (ID сотрудника: WX5317940)<br>Гань Липин (ID сотрудника: WX331301)<br>Сюй Хунхэй (ID сотрудника: WX879584)<br>Куан Лин (ID сотрудника: 84153211)<br>Ли Юйлэй (ID сотрудника: WX1003901)<br>Чжан Сяохэй (ID сотрудника: 00579841)<br>Лу Минь (ID сотрудника: WX995066) |
| V1.0   | 28.05.2021 г.               | <ol style="list-style-type: none"><li>Добавлены примечания к элементам, которые не соответствуют спецификациям</li><li>Обновлены версия и формат</li></ol>   | Ян Синь (ID сотрудника: 00573656)<br>Вань Чжэнлян (ID сотрудника: 00357253)<br>Лю Син (ID сотрудника: WX5317940)   |

Версия 1.0

Дата 28.05.2021 г.

## Copyright © Huawei Device Co., Ltd., 2020. Все права защищены.

Воспроизведение или передача данного документа или какой-либо его части в любой форме и любыми средствами без предварительного письменного разрешения компании Huawei Technologies Co., Ltd. запрещена.

### Товарные знаки



и прочие товарные знаки Huawei принадлежат исключительно Huawei Device Co., Ltd.

Все товарные знаки и коммерческие обозначения, упомянутые в данном документе, принадлежат их владельцам.

### Примечание

Приобретаемое оборудование, услуги и конструктивные особенности обуславливаются договором, заключенным между компанией Huawei и клиентом. Все или отдельные части оборудования, услуг и конструктивных особенностей, описываемые в данном документе, могут не входить в объем покупки или объем эксплуатации. Если иное не предусматривается договором, все заявления, рекомендации и сведения, приведенные в данном документе, предоставляются «КАК ЕСТЬ», без гарантий качества и иных гарантий, явных или неявных.

В данный документ могут вноситься изменения без предварительного уведомления. Несмотря на усилия по обеспечению точности приведенных в данном документе сведений, принятые в процессе подготовки данного документа, информация, заявления и рекомендации, содержащиеся в данном документе не подразумевают никаких гарантий, явных или неявных.

# 1

## Обзор устройства

### 1.1 Краткая информация

Беспроводные наушники HUAWEI модель T0010 (далее «наушники») — это внутриканальные беспроводные TWS-наушники с неглубокой посадкой. В комплект поставки входят левый и правый наушник и зарядный чехол. Беспроводные наушники HUAWEI модель T0010 поддерживают подключение по Bluetooth к таким Bluetooth-устройствам, как телефоны и планшеты, для выполнения вызовов и воспроизведения музыки. Динамический излучатель диаметром 10 мм и два микрофона помогают поддерживать шумоподавление во время вызовов для повышения качества разговора. Благодаря низкому уровню энергопотребления и батарее емкостью 37 мА\*ч наушники HUAWEI модели T0010 долго работают в автономном режиме и быстро заряжаются с помощью зарядного чехла.

**Рисунок 1-1 Внешний вид**





## 2 Характеристики

### 2.1 Технические характеристики

В таблице приведены технические характеристики устройства.

| Параметр                             | Описание  |
|--------------------------------------|---|
| Внешнее название модели              | Наушники: T0010<br>Чехол: T0010C  |
| Аппаратная платформа для наушников   | BES2500IZ   |
| Версия Bluetooth                     | Bluetooth 5.2, совместимость с более ранними версиями   |
| Протоколы Bluetooth                  | A2DP 1.3, AVRCP 1.6, AVCTP 1.4, GAVDP 1.3, AVDTP 1.3, HFP 1.7, SPP 1.2, RFCOMM 1.2  |
| Имя Bluetooth-устройства             | Puffer  |
| Аппаратная платформа зарядного чехла | MCU стороннего производителя (модель: APT32F6402H8S6)   |
| Зарядный порт зарядного чехла        | Порт для проводной зарядки USB-C  |
| Зарядный порт наушников              | Заряжаются с помощью зарядного чехла  |
| Время зарядки                        | Полная зарядка наушников: около 1,5 часа<br>Полная зарядка зарядного чехла (без наушников внутри чехла): около 2 часов<br><i>Данные получены в результате испытаний в лаборатории Huawei.</i> |

| Параметр   | Описание  |
|--|---|
| Емкость и тип батареи                            | Емкость батареи наушников: 37 мА*ч (мин.)<br>Емкость батареи зарядного чехла: 410 мА*ч (мин.)<br>Тип: литий-ионная батарея  |
| Время воспроизведения музыки и голосовых вызовов | Воспроизведение музыки: 6 часов<br>Голосовой вызов: 4 часа (TBD, 3,5 часа на текущем этапе тестирования)<br>Компания Huawei проводила испытания прототипа наушников HUAWEI модели T0010 и сопутствующего ПО с использованием телефона HUAWEI P40.<br>Способ проведения испытаний воспроизведения музыки: наушники были подключены к телефону с помощью Bluetooth для воспроизведения музыки в формате AAC и при уровне громкости 50%. Когда батарея полностью разрядилась, в одном из наушников перестала воспроизводиться музыка.<br>Способ проведения испытаний выполнения голосовых вызовов: наушники были подключены к смартфону с помощью Bluetooth, уровень громкости 50%. Голосовой вызов выполнялся до тех пор, пока в одном из наушников не перестал звучать голос собеседника.<br>Время работы батареи может отличаться в зависимости от настроек устройства, особенностей его использования и других факторов. |
| Время работы в режиме ожидания                   | 1. Время работы в режиме ожидания полностью заряженных наушников, подключенных к устройству (наушники находятся вне зарядного чехла): 35 часов<br>2. Время работы в режиме ожидания полностью заряженных наушников и зарядного чехла (наушники находятся внутри зарядного чехла): 6 месяцев   |
| Кнопка   | Кнопка расположена на зарядном чехле.<br>1. Выключение наушников: при первом использовании наушников откройте зарядный чехол или подключите зарядный кабель USB, чтобы включить наушники.<br>2. Вход в режим сопряжения: откройте зарядный чехол, не вынимайте наушники, затем нажмите и удерживайте кнопку более 2 секунд.<br>3. Восстановление заводских настроек наушников: откройте зарядный чехол, не вынимайте наушники, затем нажмите и удерживайте кнопку более 10 секунд. Информация о сопряжениях будет удалена.<br>4. Нажмите и удерживайте функциональную кнопку не менее 16 секунд, чтобы сбросить настройки наушников.  |

| Параметр   | Описание   |
|--|--|
| Индикатор  | Четырехцветный (красный, желтый, зеленый, белый) внешний индикатор зарядного чехла предоставляет следующую информацию: <ol style="list-style-type: none"> <li>Уровень заряда батареи наушников</li> <li>Статус сопряжения</li> <li>Статус восстановления заводских настроек</li> <li>Статус зарядки батареи чехла</li> <li>Уровень заряда батареи чехла</li> </ol> |
| Входная мощность зарядного чехла                       | 5 В/1 А  |
| Количество циклов полной зарядки                       | Когда зарядный чехол полностью заряжен, он может полностью зарядить оба наушника как минимум три раза или полностью зарядить один наушник как минимум шесть раз.   |
| Эффективный диапазон частот при воспроизведении музыки | 20 Гц–20 кГц   |
| Формат декодирования A2DP                              | AAC и SBC  |
| Динамик  | Каждый наушник оснащен динамическим излучателем диаметром 10 мм.   |
| Микрофон   | Каждый наушник имеет два кремниевых микрофона с поддержкой шумоподавления во время вызовов.  |
| Цвет (наушники и зарядный чехол)                       | Белый  |
| Вес  | Каждый наушник: 4,7 г (включая насадку по умолчанию среднего размера)<br>Зарядный чехол: 35 г  |
| Размеры  | Каждый наушник: 38,1 мм x 20,7 мм x 20,5 мм (включая насадку по умолчанию среднего размера)<br>Зарядный чехол: 27,6 мм x 70 мм x 35,5 мм.  |
| Температура  | Температура работы: от 0°C до +35°C<br>Температура зарядки: от 0°C до 45°C<br>Температура хранения: от -20°C до 45°C   |
| Сертификация   | Сертификаты CE, FCC, IC, NRcan и другие сертификаты для продаж.  |

| Параметр                | Описание   |
|-------------------------|--|
| Защита окружающей среды | Отвечает требованиям Директивы ЕС об ограничении содержания вредных веществ (RoHS) и требованиям по защите окружающей среды компании Huawei. |

## 2.2 Основные функции

### 2.2.1 Стереозвук, обеспечивающий эффект полного погружения, и возможность переключения между основным и дополнительным наушником

При подключении к Bluetooth-устройству наушники предоставляют стереозвук по двум каналам и во время выполнения голосовых вызовов, и во время воспроизведения музыки. Один наушник выбирается как основной, а другой как второстепенный на основе условий воспроизведения и уровня заряда батареи.

### 2.2.2 Шумоподавление с двумя микрофонами

Каждый наушник оснащен двумя кремниевыми микрофонами MEMS. Они обеспечивают эффект шумоподавления во время выполнения голосовых вызовов, эффективно подавляя окружающий шум и обеспечивая высокое качество голосовых вызовов.

### 2.2.3 Быстрая зарядка и длительное время работы батареи

Компактный корпус наушников оснащен батареей большой емкости, что обеспечивает длительное время автономной работы наушников и низкий уровень энергопотребления.

При полном заряде наушники поддерживают 6 часов воспроизведения музыки в формате AAC или около 4 часов голосовых вызовов (3,5 часа на текущем этапе тестирования).

Полная зарядка наушников и зарядного чехла обеспечивает около 24 часов воспроизведения музыки и около 16 часов работы в режиме голосовых вызовов.

Наушники поддерживают быструю зарядку, а 10 минут зарядки достаточно для 2 часов воспроизведения музыки.

(Условия: комнатная температура, достаточный уровень заряда чехла, музыка в формате AAC при громкости 50%).

### 2.2.4 Автоматическое отображение диалогового окна для сопряжения при открытии зарядного чехла

На телефонах с EMUI 10.0/Magic UI 3.0 и выше при каждом открытии чехла будет отображаться диалоговое окно для сопряжения и подключения. В диалоговом окне будет отображаться уровень заряда батареи наушников и зарядного чехла.

## 2.2.5 Внутриканальные наушники с неглубокой посадкой, глубокие басы

Беспроводные наушники HUAWEI модель T0010 оснащены динамическими излучателями диаметром 10 мм и внутриканальной неглубокой посадкой для максимального комфорта и стабильности.

## 2.2.6 Управление касаниями и легкость эксплуатации

Оба наушника оснащены встроенными датчиками гравитации, которые позволяют управлять наушником двойным касанием по нему. Управление можно настраивать в приложении AI Life.

Двойное касание левого или правого наушника:

### Настройки по умолчанию

1. Воспроизведение или приостановка воспроизведения музыки.
2. Ответ или завершение голосового вызова.

### Расширенные настройки

Двойное касание левого или правого наушника:

1. Воспроизведение или приостановка воспроизведения музыки.
2. Предыдущая композиция.
3. Следующая композиция.
4. Активация голосового помощника.
5. Нет (управление касаниями отключено).
6. Управление можно настраивать для каждого наушника отдельно.

## 2.2.7 Определение ношения

В наушниках используется инфракрасный (IR) датчик для определения ношения пользователем.

1. **Обратная связь о ношении:** если наушники были сопряжены с вашим телефоном, включите Bluetooth на телефоне; на наушниках будет воспроизведен сигнал уведомления о соединении.
2. **Обнаружение ношения и переключение между основным и дополнительным наушником:** когда оба наушника подключены к телефону, при надевании дополнительного наушника первым или снятии основного наушника первым будет изменен статус основного и дополнительного наушника.
3. Приостановка и возобновление воспроизведения.

## 2.2.8 Удобная настройка и установка обновлений через приложение AI Life на Android или iOS

В приложении AI Life вы можете обновить встроенное ПО наушников, выполнить настройку функций, запросить статус, а также собрать статистику NPS и PSI.

## 2.3 Комплект поставки

| № | Наименование                        | Количество  |
|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Наушники                            | 1 пара (левый и правый наушники)  |
| 2 | Насадки                             | 3 пары (доступно в большом, среднем и малом размерах, по умолчанию на наушниках установлены насадки среднего размера) |
| 3 | Зарядный чехол                      | 1   |
| 4 | Краткое руководство пользователя    | 1   |
| 5 | Руководство по технике безопасности | 1   |
| 6 | Гарантийный талон                   | 1   |