

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО  
**24503 —**  
**2013**

---

## **Эргономическое проектирование**

### **ТАКТИЛЬНЫЕ ТОЧКИ И ШТРИХИ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРАХ**

ISO 24503:2011  
Ergonomics – Accessible design – Tactile dots and bars on consumer products  
(IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014

## Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН АНО «Институт безопасности труда» (АНО «ИБТ») при участии Открытого акционерного общества «Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем» (АО «НИЦ КД») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 201 «Эргономика, психология труда и инженерная психология»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 декабря 2013 г. № 2322-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 24503:2011 «Эргономика. Доступная конструкция. Тактильные точки и штрихи на потребительских товарах» (ISO 24503:2011 «Ergonomics – Accessible design – Tactile dots and bars on consumer products»)

## 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0–2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([gost.ru](http://gost.ru))*

© Стандартиформ, 2014

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Введение

Настоящий стандарт устанавливает требования по совершенствованию доступности потребительских товаров, используемых людьми с нарушениями зрения, а в случаях, когда визуальная информация имеет вторичное значение, используемых для выполнения определенных задач.

Настоящий стандарт применим исключительно к товарам личного пользования, в отличие от товаров, предназначенных для коммерческого, профессионального или промышленного использования.

Настоящий стандарт основан на принципах проектирования для обеспечения доступности, изложенных в Руководстве ИСО/МЭК 71 «Руководящие указания для разработчиков стандартов, направленные на удовлетворение потребностей пожилых людей и инвалидов».

## Эргономическое проектирование

## ТАКТИЛЬНЫЕ ТОЧКИ И ШТРИХИ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРАХ

Ergonomics design. Tactile dots and bars on consumer products

Дата введения — 2014—12—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к проектированию тактильных точек и штрихов, используемых на потребительских товарах для увеличения их доступности для всех пользователей, включая пожилых людей и инвалидов.

Настоящий стандарт применим к потребительским товарам, используемым людьми с нарушениями зрения, а в случаях, когда визуальная информация имеет вторичное значение, используемым для выполнения определенных задач.

Альтернативные методы передачи тактильной информации, такие как текстура поверхности и вибрация, а также другие тактильные знаки, такие как треугольники и квадраты, не входят в область применения настоящего стандарта.

Альтернативные методы обратной связи, такие как слуховые и зрительные ощущения, не входят в область применения настоящего стандарта.

## 2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

**2.1 потребительский товар (consumer product):** Товар, предназначенный для приобретения и использования в личных, а не профессиональных целях.

**2.2 элемент управления (control):** Устройство, непосредственно реагирующее на действие пользователя, например, на нажатие.

**2.3 функция (function):** Действие, которое инициируют с помощью элемента управления.

Примечание – В настоящем стандарте перечень функций ограничен запуском/остановкой и увеличением/уменьшением.

**2.4 тактильный знак (tactile symbol):** Знак, идентифицируемый и узнаваемый на ощупь.

**2.5 тактильная точка (tactile dot):** Тактильный знак в форме точки.

**2.6 тактильный штрих (tactile bar):** Тактильный знак в форме штриха.

## 3 Элементы управления, помеченные с помощью тактильных точек и штрихов

### 3.1 Общие сведения

Тактильные точки и/или штрихи должны быть нанесены на регуляторы устройств для выполнения следующих задач:

- идентификации функции элементов управления;
- информирования о порядке расположения элементов управления.

### 3.2 Элементы управления, помеченные для идентификации их функции

#### 3.2.1 Элементы управления, предназначенные для функций запуска/остановки

Тактильная точка наносится на элемент управления, предназначенный для запуска основной функции устройства.

Тактильный штрих наносится на элемент управления, предназначенный для остановки/отмены какой-либо функции устройства.

Элементы управления, предназначенные для запуска и остановки основной функции устройства, например, нажимная кнопка ВКЛ./ВЫКЛ., должны быть обозначены исключительно с помощью тактильной точки.

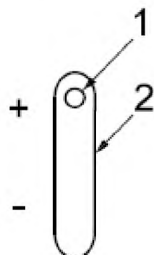
### 3.2.2 Элементы управления для источника электропитания

Если отдельный элемент управления для источника электропитания невозможно определить по форме и/или на ощупь, на такой регулятор должна быть нанесена тактильная точка.

### 3.2.3 Элементы управления с функцией увеличения/уменьшения

Элементы управления с функцией увеличения и уменьшения должны быть обозначены с помощью тактильной точки, нанесенной на «стороне увеличения». Если предусмотрены два или более элемента управления с функцией увеличения и уменьшения, расположенные группой, то может быть выбран один или несколько элементов управления, которые необходимо обозначить с помощью тактильной точки.

*Пример – Регулятор на пульте ДУ телевизора, предназначенный для переключения телеканалов (см. рисунок 1).*



1 – тактильная точка;

2 – регулятор с функцией увеличения/уменьшения

Рисунок 1 – Регулятор с функцией увеличения/уменьшения с нанесенной тактильной точкой

### 3.3 Элементы управления, помеченные для информирования об их расположении

При расположении элементов управления группами тактильная точка или штрих наносятся на определенный элемент управления для облегчения ориентирования среди группы.

*Пример 1 – Клавиши «а» и «о» на клавиатуре компьютера.*

*Пример 2 – Клавиша «б» на вспомогательной цифровой клавиатуре компьютера.*

## 4 Расположение тактильных точек и штрихов

### 4.1 Общие сведения

Во всех случаях тактильные точки и штрихи должны быть легко обнаруживаемы и четко определяемы на ощупь.

### 4.2 Расположение тактильных точек и штрихов

Тактильные точки и штрихи следует наносить непосредственно на элемент управления. Если такое расположение неприемлемо, их можно наносить на стационарную поверхность в непосредственной близости от элемента управления.

### 4.3 Совместное использование со шрифтом Брайля и/или другими тактильными знаками

При использовании тактильной точки или штриха совместно со шрифтом Брайля и/или другими тактильными знаками, наносить их следует таким образом, чтобы они не мешали распознаванию.

## 5 Размеры и формы тактильных точек и штрихов

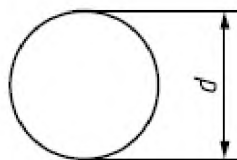
### 5.1 Общая информация

Размеры тактильных точек и штрихов должны соответствовать размерам элементов управления, на которые их наносят, а не размерам устройства.

*Примечание* – Некоторые устройства большого размера имеют маленькие элементы управления, а некоторые небольшие устройства имеют элементы управления большого размера.

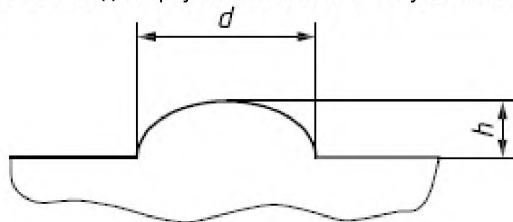
### 5.2 Размер и форма тактильной точки

Размер и форма тактильной точки должны соответствовать требованиям рисунков 2 и 3, и таблицы 1.



$d$  – диаметр

Рисунок 2 – Вид сверху тактильной точки с указанием диаметра



$d$  – диаметр;

$h$  – высота

Рисунок 3 — Вид сбоку тактильной точки с указанием диаметра и высоты

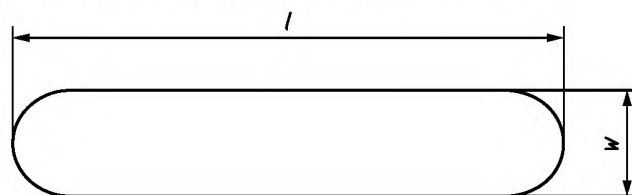
Таблица 1 – Размеры тактильной точки

$d$ , мм	$h$ , мм
от 0,8 до 2,0	от 0,4 до 0,8

### 5.3 Размер и форма тактильного штриха

Размер и форма тактильного штриха должны соответствовать требованиям рисунков 4 и 5, и таблицы 2.

Длина тактильного штриха должна быть в 5–10 раз больше его ширины.



$l$  – длина;

$w$  – ширина

Рисунок 4 – Вид сверху тактильного штриха с указанием длины и ширины



$h$  – высота

Рисунок 5 – Вид сбоку тактильного штриха с указанием высоты

Таблица 2 – Размеры тактильного штриха

$w$ , мм	$l$	$h$ , мм
от 0,8 до 2,0	от $5w$ до $10w$	от 0,4 до 0,8

---

УДК 331.101.1: 006.354

ОКС 13.180; 11.180.30

Ключевые слова: эргономика; потребительский товар; тактильный знак; регулятор.

---

Подписано в печать 01.09.2014. Формат 60х84<sup>1/8</sup>.

Усл. печ. л. 0,93. Тираж 35 экз. Зак. 3000.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)