

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

**ISO
24503**

Первое издание
2011-02-01

Эргономика. Удобная конструкция. Тактильные точки и штрихи на потребительской продукции

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Ergonomic. Accessible design. Tactile dots and bars on consumer products

ISO 24503:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ef94754-fbc4-4679-bfd1-dcf8afe8275f/iso-24503-2011>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 24503:2011(R)

© ISO 2011

Отказ от ответственности при работе в PDF

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или смотреть на экране, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на установку интегрированных шрифтов в компьютере, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe - торговый знак фирмы Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованным для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General Info файла; параметры создания PDF были оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами-членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просьба проинформировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 24503:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ef94754-fbc4-4679-bfd1-dcf8afe8275f/iso-24503-2011>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2011

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO, которое должно быть получено после запроса о разрешении, направленного по адресу, приведенному ниже, или в комитет-член ISO в стране запрашивающей стороны.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам стандартизации в области электротехники.

Международные стандарты разрабатываются в соответствии с правилами, установленными в Директивах ISO/IEC, Часть 2.

Основная задача технических комитетов состоит в подготовке международных стандартов. Проекты международных стандартов, одобренные техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения, по меньшей мере, 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Следует иметь в виду, что некоторые элементы этого документа могут быть объектом патентных прав. Организация ISO не должна нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав.

ISO 24503 подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 159, "Эргономика, Подкомитетом SC 4, Эргономика взаимодействия "человек - система".

[ISO 24503:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ef94754-fbc4-4679-bfd1-dcf8afe8275f/iso-24503-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ef94754-fbc4-4679-bfd1-dcf8afe8275f/iso-24503-2011>

Введение

Потребители окружены товарами потребления различных видов, оснащенными переключателями для электроуправления работой устройств, применяемых в информационных и технических средствах связи, для конторской техники, для кулинарных приборов, игрушек, аппаратуры для ванн, для персональных медицинских устройств, камер и т.п. Настоящий международный стандарт представляет требования по улучшению доступности потребительских товаров для инвалидов по зрению, а также в случаях, когда визуальная информация не является первичным ощущением, используемым для выполнения поставленной задачи.

Настоящий международный стандарт применяется только к продукции личного пользования, а не коммерческого, профессионального или промышленного применения.

Настоящий международный стандарт основан на принципах удобной (доступной) конструкции, установленных в ISO/IEC Guide 71, *Руководящие указания для разработчиков стандартов, относящихся к нуждам пожилых людей и инвалидов*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 24503:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ef94754-fbc4-4679-bfd1-dcf8afe8275f/iso-24503-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ef94754-fbc4-4679-bfd1-dcf8afe8275f/iso-24503-2011>

Эргономика. Удобная конструкция. Тактильные точки и штрихи на потребительской продукции

1 Область применения

Настоящий международный стандарт устанавливает требования к конструкции тактильных точек и штрихов, используемых на потребительских товарах, с целью улучшения доступности при пользовании для любого человека, включая престарелых и инвалидов.

Данный международный стандарт распространяется на потребительские товары, используемые инвалидами по зрению, а также в случаях, когда визуальная информация не является первичным ощущением, используемым для выполнения поставленной задачи.

Альтернативные тактильные методы, такие как текстура и вибрация, и другие тактильные символы типа треугольников и квадратов не рассматриваются в данном международном стандарте.

Альтернативные методы обратной связи, такие как акустический и визуальный виды ощущения, не рассматриваются в данном международном стандарте.

2 Термины и определения

Для данного документа применены следующие термины и определения.

2.1

потребительский товар
consumer product

товар, предназначенный для личного приобретения и использования, а не профессионального применения

2.2

управление
control

устройство, непосредственно отвечающее за действия оператора, т. е. за приложенное оператором давление

2.3

функция
function

действие, которое запускается операцией управления

ПРИМЕЧАНИЕ В данном международном стандарте функции ограничены пуском/остановом и повышением/снижением.

2.4

тактильный символ
tactile symbol

знак, опознаваемый и распознаваемый при прикосновении

2.5

тактильная точка

tactile dot

тактильный символ в форме точки

2.6

тактильный штрих

tactile bar

тактильный символ в форме штриха

3 Элементы управления, помеченные тактильными точками и штрихами

3.1 Общие положения

Тактильные точки и/или тактильные штрихи должны располагаться на элементах управления устройства для выполнения следующих целей:

- идентификации функции элементов управления;
- информации расположения упорядоченных элементов управления.

3.2 Элементы управления, помеченные для идентификации функции

3.2.1 Элементы управления для пуска или останова/отмены функций

Тактильная точка должна располагаться на элементе управления, назначение которого запускать основную функцию товара.

Тактильный штрих должен располагаться на элементе управления, назначение которого останавливать/отменять функцию товара.

Элементы управления способные выполнять пуск и останов главной функции товара, такие как нажимная кнопка переключения ON/OFF, должны маркироваться только тактильной точкой.

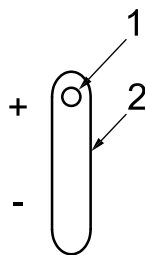
3.2.2 Элементы управления для источника питания

В случае, когда отдельный элемент управления источником питания не распознается по форме и/или размеру при прикосновении, тактильная точка должна располагаться на элементе управления источника питания.

3.2.3 Элементы управления с функцией повышения/снижения

Элементы управления с функцией повышения/снижения должны помечаться тактильной точкой на "стороне повышения". Если имеется более двух элементов управления с функцией повышения/снижения, расположенных в определенном порядке, то может быть выбран элемент или элементы управления, помеченные тактильной точкой.

ПРИМЕР Элемент управления дистанционного переключателя каналов ТВ (см. Рисунок 1).

**Обозначение**

- 1 тактильная точка
- 2 Элемент управления с функцией повышения/снижения

Рисунок 1 — Элементы управления с функцией повышения/снижения с тактильной точкой

3.3 Элементы управления, помеченные для информации расположения

Для упорядоченных элементов управления тактильная точка или штрих должен располагаться на специальном элементе управления, облегчающем навигацию среди элементов управления.

ПРИМЕР 1 Клавиши f и j на клавиатуре.

ПРИМЕР 2 5 клавиш на цифровой клавиатуре.

4 Расположение тактильных точек и штрихов

4.1 Общие положения

Во всех случаях тактильные точки и штрихи должны легко находиться и четко распознаваться при касании. standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ef94754-1bc4-4679-bfd1-dcf8afe8275f/iso-24503-2011

4.2 Размещение тактильных точек и штрихов

Тактильные точки и штрихи следует помещать непосредственно на элемент управления. Если такое размещение неуместно, то тактильные точки и штрихи могут располагаться на стационарной поверхности в непосредственной близости с элементом управления.

4.3 Совместное использование символов шрифта Брайля и/или других тактильных символов

При размещении тактильной точки и штриха вместе со шрифтом Брайля и/или другими тактильными символами, следует соблюдать осторожность во избежание путаницы между ними.

5 Размеры и формы тактильных точек и штрихов

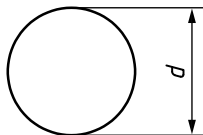
5.1 Общие положения

Размеры тактильных точек и штрихов должны регулироваться в соответствии с размером элемента управления, а не размера изделия (товара).

ПРИМЕЧАНИЕ Некоторые большие товары имеют маленькие элементы управления, а некоторые маленькие товары – большие элементы управления.

5.2 Размер и форма тактильной точки

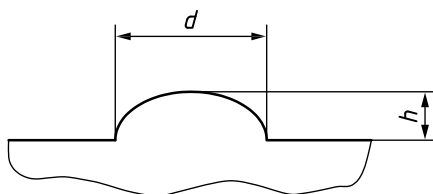
Размер и форма тактильной точки должны находиться в диапазоне, показанном на Рисунках 2 и 3, и в Таблице 1.



Обозначение

d диаметр

Рисунок 2 — Вид сверху на тактильную точку установленного диаметра



Обозначение

d диаметр

h высота

Рисунок 3 — Вид сбоку на тактильную точку установленного диаметра

ISO 24503:2011
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ef94754-fbc4-4679-bfd1-dcf8afe8275f/iso-24503-2011>

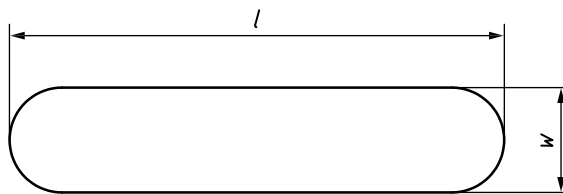
Таблица 1 — Размеры тактильной точки

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 находиться в диапазоне, показанном на Рисунках 4 и 5, и в Таблице 2.

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



Обозначение

l длина
 w ширина

Рисунок 4 — Вид сверху на тактильный штрих установленной длины и ширины



Обозначение

h высота

Рисунок 5 — Вид сбоку на тактильный штрих установленной 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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 24503:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ef94754-fbc4-4679-bfd1-dcf8afe8275f/iso-24503-2011>

МКС 11.180.30; 13.180

Цена определяется из расчета 5 страниц