ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 72405— 2025**

# ТЕЛЕФОННЫЕ УСТРОЙСТВА С ФУНКЦИЕЙ НЕВИЗУАЛЬНОЙ НАВИГАЦИИ

## Общие требования к аппаратному и программному обеспечению

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Негосударственным учреждением «Институт профессиональной реабилитации и подготовки персонала Общероссийской общественной организации инвалидов Всероссийского ордена Трудового Красного Знамени общества слепых «Реакомп» (НУ ИПРПП ВОС «Реакомп)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 381 «Технические средства и услуги для инвалидов и других маломобильных групп населения»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 ноября 2025 г. № 1481-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». 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.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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

## Содержание

1 Область применения . . . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . . . 1
3 Термины и определения . . . . . 2
4 Аппаратные характеристики . . . . . 2
5 Программное обеспечение . . . . . 3
6 Технические требования . . . . . 4
7 Требования безопасности . . . . . 5
8 Правила приемки . . . . . 5
9 Транспортирование и хранение . . . . . 5
10 Маркировка и упаковка . . . . . 5
11 Гарантия изготовителя . . . . . 5
12 Комплектность . . . . . 5
Библиография . . . . . 6

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ТЕЛЕФОННЫЕ УСТРОЙСТВА С ФУНКЦИЕЙ НЕВИЗУАЛЬНОЙ НАВИГАЦИИ

## Общие требования к аппаратному и программному обеспечению

Telephone devices with non-visual navigation function. General hardware and software requirements

**Дата введения — 2026—07—01**
**с правом досрочного применения**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к аппаратному и программному обеспечению и к другим параметрам телефонных устройств с функцией невизуальной навигации (как с сенсорным экраном, так и с клавиатурой), используемых в том числе в системе радиоинформирования и звукового ориентирования и предназначенных для маломобильных групп населения с ограничением по зрению.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 23216 Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51264 Средства связи, информатики и сигнализации реабилитационные электронные. Общие технические условия

ГОСТ Р 51632—2021 Технические средства реабилитации людей с ограничениями жизнедеятельности. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 52872 Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Приложения для стационарных и мобильных устройств, иные пользовательские интерфейсы. Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности

ГОСТ Р 58510 Специальные устройства для чтения «говорящих» книг на флеш-картах. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 59431 Система радиоинформирования и звукового ориентирования для инвалидов по зрению. Общие технические требования

ГОСТ Р 71784 Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение

**Издание официальное**

рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 58510, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **телефонное устройство с функцией невизуальной навигации (смартфон с речевым сопровождением):** Многофункциональное компактное носимое устройство, объединяющее функции мобильной связи, навигации и карманного персонального компьютера и имеющее функции голосового управления и дублирования визуальной информации посредством аудиосигналов и устных сообщений.

## 4 Аппаратные характеристики

### 4.1 Общие требования

Телефонное устройство с функцией невизуальной навигации должно представлять собой многофункциональное устройство, адаптированное с целью самостоятельного использования лицами с нарушениями зрения (далее — смартфон). Смартфон должен сочетать в себе функции мобильной связи, навигации и карманного компьютера, обеспечивая таким образом доступность для использования посредством речевого сопровождения, тактильной обратной связи и применения альтернативных методов управления.

Смартфон должен поддерживать как сенсорное управление (с жестовым вводом), так и возможность подключения внешней клавиатуры. Все встроенные приложения и программы экранного доступа должны функционировать в полном объеме без необходимости визуального контроля.

Смартфон должен иметь порт USB Type-C для зарядки и подключения периферийных устройств и должен быть оснащен функцией громкой связи.

В состав смартфона должны быть включены:

- датчик ориентации дисплея;
- датчик освещенности
- датчик отпечатка пальцев;
- датчик приближения, акселерометр;
- геомагнетический датчик (компас);
- гироскоп.

### 4.2 Производительность и память

Смартфон должен быть оснащен процессором с тактовой частотой не менее 2 ГГц, оперативной памятью не менее 8 Гбайт и встроенной постоянной памятью не менее 128 Гбайт с возможностью ее увеличения.

### 4.3 Экран и элементы управления

Сенсорный экран смартфона должен поддерживать мультитач (не менее трех одновременных касаний) и иметь регулируемую яркость.

### 4.4 Автономность и защита

Минимальная емкость аккумулятора смартфона — 5000 мА · ч с поддержкой быстрой зарядки.

Корпус смартфона должен соответствовать стандарту защиты IP67 и обладать ударопрочными характеристиками.

### 4.5 Связь и беспроводные интерфейсы

Смартфон должен функционировать в сетях сотовой связи 2G/3G/4G LTE с поддержкой VoLTE и одновременной работы двумя сим-картами, а также в локальных радиосетях, обеспечивающих информационное взаимодействие с инфраструктурным оборудованием радиоинформирования и звукового ориентирования согласно требованиям ГОСТ Р 59431.

В смартфоне должна быть предусмотрена функция доступа пользователя в сеть Интернет, включая технологии Wi-Fi, и доступа через мобильные сети сотовой связи.

Смартфон должен поддерживать следующие беспроводные интерфейсы: 802.11b, 1024-QAM, 2,4/5,0 ГГц, 802.11a, 802.11ac, 802.11ax, 802.11g, 802.11n, HE80, MIMO, Wi-Fi Direct, Bluetooth (не менее версии 5.3), и технологию беспроводной передачи данных малого радиуса действия.

### 4.6 Камеры и мультимедиа

Смартфон должен быть оснащен двумя камерами: основной, расположенной на задней части устройства, и фронтальной, размещенной на передней части устройства.

Режимы работы основной камеры: встроенная вспышка, автофокусировка, оптическая стабилизация, съемка в условиях недостаточной освещенности.

### 4.7 Навигация

Смартфон должен поддерживать спутниковые системы навигации.

## 5 Программное обеспечение

5.1 Смартфон должен быть оснащен программным обеспечением, соответствующим требованиям, перечисленным в 5.1.1—5.1.9.

5.1.1 Смартфон должен быть оснащен полнофункциональной программой экранного доступа, которая должна работать с подключаемыми брайлевскими дисплеями для ввода и вывода информации на русском и английском языках с трансляционными таблицами литературного и компьютерного шрифта Брайля.

5.1.2 В смартфоне должна быть реализована возможность управления программой экранного доступа при помощи клавиатуры.

5.1.3 Смартфон, все используемые встроенные приложения и программа экранного доступа должны полностью управляться с помощью сенсорного экрана.

5.1.4 Для речевого вывода должна быть предоставлена настройка следующих параметров: скорость, громкость, высота, голос, язык.

5.1.5 Программа экранного доступа должна иметь функцию включения и отключения речевых сообщений.

5.1.6 Программа экранного доступа должна иметь не менее двух схем жестов управления, включая пользовательскую и базовую.

В базовую схему жестов должны быть включены все используемые программой жесты.

В пользовательской схеме жестов должна быть возможность изменения назначения жестов управления, а также возможность отключения выбранных жестов управления.

5.1.7 Для слабовидящих пользователей с остаточным зрением должна быть предусмотрена возможность отключения программы экранного доступа.

5.1.8 В смартфоне кроме программы экранного доступа должны быть установлены следующие приложения:

- медиаплеер для прослушивания и просмотра аудио-, видеофайлов;
- официальный магазин приложений отечественного производства;
- браузер российского производства;
- приложение для работы с онлайн-библиотеками, которые используют протокол DAISY Online Delivery Protocol (Av3715 и т. п.);
- диктофон;
- календарь;
- приложение «Погода»;
- часы/будильник;
- заметки;
- интернет-радио;
- сканер QR и штрих-кодов;
- сканер меток по технологии беспроводной передачи данных малого радиуса действия в формате text utf-8;

- навигационные приложения отечественных разработчиков, в том числе приложения для информационного взаимодействия с инфраструктурным оборудованием радиоинформирования и звукового ориентирования согласно требованиям ГОСТ Р 59431;
- приложение для распознавания денежных купюр с помощью камеры;
- приложения с функциями компьютерного зрения для распознавания объектов и сцен;
- приложения с тифлокомментированием театральных постановок и фильмов;
- приложения банковских и государственных сервисов.

5.1.9 Пользовательские интерфейсы с предустановленными в смартфон операционной системой и прикладным программным обеспечением для всех базовых функций должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52872 с уровнем соответствия АА.

## 6 Технические требования

### 6.1 Общие требования

Смартфоны с голосовым сопровождением должны быть изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51632.

### 6.2 Материалы

Материалы для изготовления смартфонов с речевым сопровождением должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51632—2021 (4.6).

### 6.3 Помехоустойчивость

Смартфоны с речевым сопровождением должны быть помехоустойчивыми. Методы испытаний — по ГОСТ Р 51264.

### 6.4 Функциональные и технические характеристики

Смартфоны с речевым сопровождением должны иметь характеристики, перечисленные в 6.4.1—6.4.5.

6.4.1 Смартфон, приложения и программа экранного доступа должны иметь два режима управления:

- полнофункциональный режим управления;
- упрощенный режим управления.

Базовый набор функций смартфона должен включать в себя не более 11 функций, таких как:

- прием и совершение телефонных вызовов;
- журнал звонков и список контактов;
- чтение, написание и отправка смс-сообщений;
- часы и будильник;
- быстрый набор не менее пяти контактов;
- онлайн-библиотеки;
- медиаплеер;
- функцию «Где я»;
- голосовое управление;
- экстренный вызов;
- приложение для информационного взаимодействия с инфраструктурным оборудованием радиоинформирования и звукового ориентирования согласно требованиям ГОСТ Р 59431.

6.4.2 Сенсорная клавиатура должна быть адаптируемой к конкретному приложению или функции смартфона в любом режиме. На экране смартфона не должно отображаться неиспользуемых кнопок.

6.4.3 Смартфон должен обеспечивать работу с такими настройками, как регулировка громкости звука и яркости экрана, включение и отключение вибросигнала.

6.4.4 На экране смартфона должны отображаться информативные индикаторы: уровень заряда аккумулятора, уровень приема сигнала сотовой сети, Wi-Fi, Bluetooth текущие дата и время.

6.4.5 Технические характеристики смартфона, в том числе производительность, объем памяти и т. п., должны обеспечивать реализацию базовых функций смартфона согласно 6.4.1.

## 7 Требования безопасности

Смартфон должен соответствовать требованиям [1] и [2].

Зарядное устройство для аккумулятора смартфона должно соответствовать требованиям [1] и [2].

Смартфон должен быть новым (ранее неиспользованным), свободным от прав третьих лиц, без дефектов и повреждений.

## 8 Правила приемки

Приемку смартфонов проводят в соответствии с правилами, установленными ГОСТ Р 71784, с учетом ограничений и дополнений, приведенных в 6.1—6.4.

## 9 Транспортирование и хранение

Транспортирование смартфонов должно быть осуществлено в соответствии с требованиями ГОСТ 23216 любым видом крытого транспорта согласно правилам перевозки грузов, действующим на данном виде транспорта.

## 10 Маркировка и упаковка

На каждом смартфоне с речевым сопровождением должны быть нанесены товарный знак (при наличии) и маркировка.

Поставка смартфона должна быть осуществлена в упаковке, обеспечивающей его защиту от повреждений, порчи (изнашивания) или загрязнения во время хранения и транспортирования к месту пользования по назначению в соответствии с ГОСТ Р 51632—2021 (4.11).

## 11 Гарантия изготовителя

При поставке смартфона в комплект документов должны быть включены гарантийные документы, дающие право на бесплатный ремонт смартфона в течение его гарантийного срока. В гарантийном документе должны быть указаны адреса специализированных мастерских, в которые следует обращаться при необходимости проведения гарантийного ремонта смартфона или устранения его неисправностей.

Поставщик обязан обеспечивать возможность гарантийного ремонта и технического обслуживания, устранения недостатков при выполнении контракта по обеспечению пользователей с ограничением по зрению смартфонами с речевым сопровождением.

Срок осуществления гарантийного ремонта со дня обращения пользователя не должен превышать 15 рабочих дней.

Гарантийный срок эксплуатации должен составлять не менее двух лет.

Срок службы товара — пять лет в соответствии с [3].

## 12 Комплектность

В комплект поставки смартфона с речевым сопровождением должны входить:

- зарядное устройство для аккумулятора, совместимое с поставляемой моделью телефона;
- инструкция по эксплуатации на русском языке;
- гарантийный документ;
- сертификат соответствия Таможенного союза Евразийского экономического союза;
- декларация о соответствии Технического регламента Евразийского экономического союза.

## Библиография


[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 020/2011 — Электромагнитная совместимость технических средств

[2] Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 037/2016 — Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники

[3] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2025 г. № 438н «Об утверждении сроков пользования техническими средствами реабилитации, протезами и протезно-ортопедическими изделиями»

УДК 658.382:006.354 ОКС 11.180

Ключевые слова: телефонное устройство с функцией невизуальной навигации, параметры и характеристики, комплектность телефонное устройство с функцией невизуальной навигации, требования к аппаратному и программному обеспечению

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 02.12.2025. Подписано в печать 15.12.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru