
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГОСТ Р
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

(проект,
окончательная редакция)

ТЕЛЕФОННЫЕ УСТРОЙСТВА С ФУНКЦИЕЙ НЕВИЗУАЛЬНОЙ НАВИГАЦИИ

**Общие требования
к аппаратному и программному обеспечению**

Настоящий проект стандарта
не подлежит применению до его утверждения

Москва
Российский институт стандартизации
2025

ГОСТ Р

(проект, окончательная редакция)

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 №

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 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 (www.gost.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

ГОСТ Р
(проект, окончательная редакция)
Содержание

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

ГОСТ Р
(проект, окончательная редакция)

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 — 2025 —

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к аппаратному и программному обеспечению, и 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 инвалидов 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

ГОСТ Р

(проект, окончательная редакция)

устройств, иные пользовательские интерфейсы. Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности

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

П р и м е ч а н и е — 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 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 следующие термины:

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 (смартфон с речевым сопровождением) (далее — смартфон) должен представлять собой многофункциональное устройство, адаптированное для самостоятельного использования лицами с нарушениями зрения. Устройство должно сочетать функции мобильной связи, навигации и карманного компьютера, обеспечивая доступность через речевое сопровождение, тактильную обратную связь и альтернативные методы управления.

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

Смартфон должен иметь порт USB Type-C для зарядки и подключения периферийных устройств

Смартфон должен быть оснащен функцией громкой связи.

Смартфон должен иметь следующие датчики: датчик ориентации дисплея, датчик освещенности, датчик отпечатка пальцев, датчик приближения, акселерометр, геомагнитический датчик (компас), гироскоп.

4.2 Производительность и память

Устройство должно быть оснащено процессором с тактовой частотой не менее 2 ГГц, оперативной памятью не менее 8 ГБ и встроенной постоянной памятью не менее 128 ГБ с возможностью ее увеличения.

4.3 Экран и элементы управления

Сенсорный экран должен поддерживать мультитач (не менее 3 одновременных касаний) и иметь регулируемую яркость.

4.4 Автономность и защита

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

Корпус должен соответствовать стандарту защиты IP67 и обладать ударопрочными характеристиками.

4.5 Связь и беспроводные интерфейсы

ГОСТ Р

(проект, окончательная редакция)

Смартфон должен работать 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 доступ через мобильные сети сотовой связи.

Смартфон должен поддерживать следующие беспроводные интерфейсы: 802.11b, 1024-QAM, 2.4 ГГц / 5 ГГц, 802.11a, 802.11ac, 802.11ax, 802.11g, 802.11n, HE80, MIMO, Wi-Fi Direct, Bluetooth (не менее версии 5.3) и технологией 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- расположенной 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 следующим требованиям:

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 предоставляться 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 базовой схеме 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, использующих остаточное зрение, должна быть предусмотрена возможность отключения программы экранного доступа;

5.1.8 В смартфоне кроме программы экранного доступа, должны быть установлены приложения, приведенные ниже:

- Медиаплеер для прослушивания и просмотра аудио-видеофайлов;
- Официальный магазин приложений российского производства;
- Браузер российского производства;
- Приложение для работы с онлайн библиотеками, которые используют протокол DAISY Online Delivery Protocol (Av3715 и т.п.);
- Диктофон;
- Календарь;
- 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 российских разработчиков, в том числе приложения для информационного взаимодействия с инфраструктурным оборудованием радиоинформирования и звукового ориентирования согласно требованиям ГОСТ Р 59431;

ГОСТ Р

(проект, окончательная редакция)

- 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 предустановленной в смартфон операционной системы и прикладного программного обеспечения для всех базовых функций должны соответствовать 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—2021.

6.2 Материалы

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

6.3 Помехоустойчивость

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

6.4 Функциональные и технические характеристики

Смартфоны с речевым сопровождением должны иметь следующие характеристики:

6.4.1 Смартфон, приложения и программа экранного доступа должны иметь 2 режима управления:

- Полнфункциональный режим управления;
- Упрощенный режим управления;

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

- Прием и совершение телефонных вызовов; телефонных вызовов;
- Журнал звонков и список контактов;
- Чтение, написание и отправка SMS сообщений;
- Часы и будильник;
- Быстрый набор не менее 5 контактов;
- Онлайн библиотеки;

- Медиа плеер;

- 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 не используемых кнопок.

6.4.3 Смартфон должен обеспечивать работу с настройками, как минимум: регулировка громкости звука, яркости экрана, включение и отключение вибrosигнала;

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 п. 6.4.1 настоящего стандарта.

7 Требования безопасности

Телефонные устройства должны соответствовать [1] и [4].

Зарядное устройство для аккумулятора должно соответствовать [1] и [4].

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

8 Правила приемки

Приемку устройств 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 телефонных устройств должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 23216 любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

10 Маркировка и упаковка

ГОСТ Р

(проект, окончательная редакция)

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

Товар должен поставляться в упаковке, обеспечивающей его защиту от повреждений, порчи (изнашивания), или загрязнения во время хранения и транспортирования к месту пользования по назначению в соответствии с подразделом 4.11 ГОСТ Р 51632—2021.

11 Гарантия изготовителя

Должно быть предусмотрено наличие гарантийных документов, дающих право на бесплатный ремонт телефонных устройств во время гарантийного срока. В гарантийном документе должно быть предусмотрено указание адресов специализированных мастерских, в которые следует обращаться для гарантийного ремонта телефонных устройств или устранения неисправностей.

Поставщик обязан обеспечивать получателю возможность гарантийного ремонта и технического обслуживания, устранения недостатков при выполнении контракта по обеспечению инвалидов смартфонами с речевым сопровождением согласно.

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

Гарантийный срок эксплуатации должен составлять не менее двух лет.

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

12 Комплектность

В комплект поставки смартфона с речевым сопровождением должно входить:

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

Библиография

- [1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств
- [2] 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»
- [3] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 декабря 2024 г. № 687н «Об утверждении перечня медицинских и социальных показаний, медицинских противопоказаний для обеспечения инвалидов техническими средствами реабилитации, технических решений, в том числе специальных, конструктивных особенностей и параметров технических средств реабилитации, используемых в целях устранения или возможно более полной компенсации стойких ограничений жизнедеятельности инвалидов»
- [4] Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»

ГОСТ Р

(проект, окончательная редакция)

УДК 658.382

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

Генеральный директор
НУ ИПРПП ВОС «РЕАКОМП»

С. Н. Ваньшин

Руководитель разработки

С.Н. Ваньшин

Исполнитель

А.В. Пономарев