ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СРЕДСТВА ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ ПО СЛУХУ ИЛИ ЗРЕНИЮ

Классификация. Основные параметры

Издание официальное

БЗ 7—2000/184

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИстандарт)

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 381 «Технические средства для инвалидов»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 26 сентября 2000 г. № 234-ст

3 Настоящий стандарт разработан по заказу Минтруда России в соответствии с федеральной комплексной программой «Социальная поддержка инвалидов», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 января 1995 г. № 59

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения и сокращения 2
4 Классификация реабилитационной телефонной аппаратуры 2
5 Требования к параметрам реабилитационной телефонной аппаратуры 3
Приложение А Состаа основных потребительских функций реабилитационной телефонной аппаратуры 6
Приложение Б Состав основных реабилитационных функций реабилитационной телефонной аппаратуры 7

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СРЕДСТВА ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ ПО СЛУХУ ИЛИ ЗРЕНИЮ

Классификация. Основные параметры

Rehabilitation telephone means of communication for disabled persons with violations of hearing or eyesight. Classification. Basic parameters

Дата введения 2001—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на реабилитационные средства телефонной связи для инвалидов по слуху или зрению (далее — реабилитационная телефонная аппаратура), относящиеся к подклассу 2136 по ГОСТ Р 51079, обеспечивающие прием и передачу информации через стандартную телефонную сеть, и устанавливает классификацию реабилитационной телефонной аппаратуры и требования к ее параметрам.

Требования стандарта являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.2.006—87 (МЭК 65—85) Безопасность аппаратуры электронной сетевой и сходных с ней устройств, предназначенных для бытового и аналогичного общего применения. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ 7153—85 Аппараты телефонные общего применения. Общие технические условия

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 19472—88 Система автоматизированной телефонной связи общегосударственная. Термины и определения

ГОСТ 21128—83 Системы электроснабжения, сети, источники, преобразователи и приемники электрической энергии. Номинальные напряжения до 1000 В

ГОСТ 30326—95 (МЭК 950—86)/ГОСТ Р 50377—92 (МЭК 950—86) Безопасность оборудования информационной технологии, включая электрическое конторское оборудование

ГОСТ 30428—96 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от аппаратуры проводной связи. Нормы и методы испытаний

ГОСТ Р 15.111—97 Система разработки и постановки продукции на производство. Технические средства реабилитации инвалидов

ГОСТ Р 50839—95 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость средств вычислительной техники и информатики к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 50932—96 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость оборудования проводной связи к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51024—97 Аппараты слуховые электронные реабилитационные. Общие технические условия

ГОСТ Р 51079—97 (ИСО 9999—92) Технические средства реабилитации людей с ограничениями жизнедеятельности. Классификация

Издание официальное

ГОСТ Р 51264—99 Средства связи, информатики и сигнализации реабилитационные электронные. Общие технические условия

ГОСТ Р 51287—99 Техника телефонная абонентская. Требования безопасности и методы испытаний

3 Определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применяют термины по ГОСТ Р 15.111, ГОСТ Р 51079, ГОСТ 19472, ГОСТ Р 51024, а также следующие термины с соответствующими определениями:

реабилитационная телефонная аппаратура: Совокупность средств телефонной связи, относящихся к подклассу 2136 по ГОСТ Р 51079 и обладающих свойствами, обеспечивающими компенсацию ограничений в получении и передаче информации инвалидами по слуху или зрению.

реабилитационный телефонный аппарат личного пользования: Реабилитационный телефонный аппарат, используемый абонентом (пользователем) для личных нужд.

исходные документы на разработку реабилитационной телефонной аппаратуры: Технические задания, тематические карточки или предложения-заявки на разработку реабилитационной телефонной аппаратуры для инвалидов по слуху или зрению.

текстовый телефонный аппарат или таксофон: Телефонный аппарат (телефонное устройство) или таксофон, который предоставляет абоненту текстовую визуальную (например, знаковую) информацию посредством передачи закодированных сигналов через стандартную телефонную сеть. Текстовый телефон (таксофон) может включать в себя встроенный дисплей или телефонный аппарат для глухих, именуемый телефонным аппаратом для глухих с «бегущей строкой», или компьютер с факс-модемом или факсимильный аппарат.

тактильный способ приема информации: Способ, при котором прием информации инвалидом осуществляется путем воздействия тактильного вибратора (электромеханического преобразователя), встроенного в реабилитационную телефонную аппаратуру, на кожные покровы абонента.

открытые помещения: Помещения, защищенные от прямого попадания влаги и пыли. Исполнение эксплуатируемой в открытых помещениях реабилитационной телефонной аппаратуры — УХЛ, группа 1.1 по ГОСТ 15150.

3.2 В настоящем стандарте применяют следующие сокращения:

РТА — реабилитационная телефонная аппаратура;

ТА-Р — реабилитационный телефонный аппарат;

ТФ-Р — реабилитационный таксофон;

АТС — автоматическая телефонная станция;

ТУ — технические условия на реабилитационную телефонную аппаратуру конкретного вида;

ИД — исходные документы на разработку реабилитационной телефонной аппаратуры конкретного вида;

РЭ — руководство по эксплуатации реабилитационной телефонной аппаратуры конкретного вида.

4 Классификация реабилитационной телефонной аппаратуры

4.1 По назначению для абонентов (пользователей) РТА подразделяют на:

- РТА для инвалидов по зрению;
- РТА для инвалидов по слуху;
- универсальную РТА, предназначенную для абонентов двух вышеприведенных категорий.

4.2 По типам РТА подразделяют на:

- телефонные аппараты — ТА-Р общего или личного пользования;
- таксофоны — ТФ-Р общего пользования.

4.3 По условиям эксплуатации РТА подразделяют на:

- РТА, эксплуатируемую в жилом помещении (ТА-Р) и (или) в общественных зданиях и сооружениях (ТА-Р, ТФ-Р);
- РТА, эксплуатируемую в открытых помещениях (ТФ-Р), — «уличные» таксофоны.

4.4 По способу приема-передачи информации инвалидами по слуху РТА подразделяют на:

- РТА с усилением приема (приема-передачи);
- РТА с «бегущей строкой»;

- РТА с каналом приема и передачи рукописной и печатной текстовой информации;
- РТА с каналом тактильного приема информации;
- комплексную РТА, обеспечивающую комплекс вышеуказанных способов приема-передачи информации.

4.5 По видам электропитания РТА подразделяют на:
- РТА, источником электропитания которых является стандартная телефонная сеть;
- РТА, источником электропитания которых являются стандартная телефонная сеть и дополнительно сеть 220 В по ГОСТ 21128.

4.6 По конструктивному исполнению РТА подразделяют на:
- моноблочную РТА;
- комплексную РТА, состоящую из нескольких конструктивно законченных блоков.

4.7 По видам сопряжений РТА подразделяют на:
- РТА, в которой все потребительские функции реализуются полностью в конструкции самой РТА (ввод-вывод звуковой информации, отображение визуальной информации, функции управления и т.д.);
- РТА, сопрягаемую по устройству ввода-вывода с внешними устройствами и изделиями, не входящими в состав РТА (например, персональный компьютер в целом, компьютерный монитор, факс-модем, принтер и т.п.).

4.8 По способам оплаты ТФ-Р подразделяют на:
- жетонные и (или) монетные;
- карточные;
- универсальные (жетоны и карточки).

4.9 РТА разрабатывают по ГОСТ Р 15.111.

5 Требования к параметрам реабилитационной телефонной аппаратуры

5.1 Общие требования

5.1.1 Значения телефонометрических, электроакустических и электрических параметров РТА должны быть не ниже норм по второму классу сложности ГОСТ 7153 при работе с АТС, батареи которых имеют номинальные напряжения 60 В с сопротивлением моста питания 500×2 Ом и (или) 48 В с сопротивлением моста питания 400×2 Ом.

5.1.2 Состав основных потребительских функций РТА, соответствующий ГОСТ 7153, приведен в таблице А.1.

5.1.3 Состав реабилитационных функций РТА, дополнительных к указанным в таблице А.1, приведен в таблице Б.1.

5.1.4 РТА может иметь источником питания сеть 220 В±10 % по ГОСТ 21128, если это установлено в ИД. В этом случае РТА должна обеспечивать параллельное подключение к телефонному аппарату, не ухудшая качество его работы.

5.1.5 РТА должна иметь световые и (или) звуковые сигналы вызова. Сигналы должны носить прерывистый характер и должны быть хорошо различимы в светлое время суток. Уровень звукового давления сигнала должен быть регулируемым и не должен превышать 20 дБ при частоте не выше 1500 Гц.

Примечание — Вместо звукового сигнала может быть применен речевой информатор.

5.1.6 РТА должна быть совместима со средствами вычислительной техники, в том числе с персональными компьютерами (ПК), по возможности визуального отображения информации на экране монитора ПК, видеодисплеях для слабовидящих и тактильных дисплеях. Необходимость обеспечения совмещения задают в ИД. Объем и параметры сопряжения указывают в ТУ.

5.1.7 РТА должна иметь кнопочный номеронабиратель, использующий импульсный или (и) частотный способ набора.

5.1.8 Функциональное назначение, расположение кнопок и символы, нанесенные на кнопках номеронабирателя ТА-Р, должны соответствовать ГОСТ 7153.

Примечание — Допускается нанесение на ТА-Р дополнительных символов, например символов связи со спецслужбами; номер включает в себя от двух до четырех цифр.

5.1.9 Расположение символов, нанесенных на кнопках номеронабирателя ТФ-Р, должно соответствовать показанному на рисунке 1.

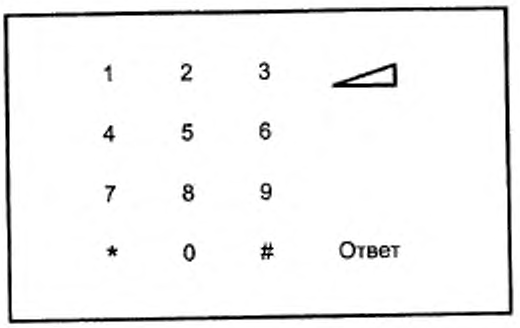

Рисунок 1 — Расположение символов на кнопках номеронабирателя ТФ-Р

Функциональное назначение кнопок должно соответствовать функциональному назначению кнопок таксофонов общего применения.

Примечание — Допускается нанесение на ТФ-Р дополнительных символов, например символов связи со спецслужбами; номер включает в себя от двух до четырех цифр.

5.1.10 Буквы русского алфавита и арабские цифры знаков, нанесенные на кнопках, и символы должны быть выпуклыми (высотой 0,8 мм), прописными, выполненными стандартным шрифтом.

При этом буквы и цифры знаков должны иметь, по возможности, отношение ширины к высоте от 3:5 до 1:1.

Буквы и цифры, по возможности, должны иметь размеры, соответствующие полю зрению инвалида (пользователя).

5.1.11 Шрифт и символы должны быть контрастными: либо светлыми на темном фоне, либо темными на светлом фоне.

Примечание — Рекомендуемое значение контрастности — не менее 70 %.

5.1.12 Сила нажатия на любую из кнопок номеронабирателя ТА-Р и ТФ-Р — по ГОСТ 7153.

5.1.13 РТА должна быть акустически устойчива (должны отсутствовать акустическая обратная связь и дребезжание во всем диапазоне частот РТА).

5.1.14 Длина телефонного шнура, соединяющего телефонную трубку с РТА, должна быть не менее 750 мм.

5.1.15 Значение силы постоянного тока, потребляемого РТА по стандартной телефонной сети, не должно превышать норм по ГОСТ 7153.

Значение силы постоянного тока, потребляемого РТА с встроенными дополнительными блоками, устанавливают в ТУ.

5.1.16 В ТУ на РТА дополнительно указывают следующие параметры:

- массу РТА (для комплексной РТА указывают массу каждого входящего в ее состав блока);
- массу микротелефонной трубки вместе с электроакустическими преобразователями (без дополнительных насадок);
- габаритные и установочные размеры (для комплексной РТА указывают размеры каждого входящего в ее состав блока);
- потребляемую мощность от сети 220 В (при питании от сети).

5.2 Требования к параметрам РТА для инвалидов по слуху

5.2.1 ТА-Р личного пользования должен иметь световую сигнализацию звонка вызова. Состав оборудования ТА-Р (встроенные усилители звуковоспроизведения, визуальные средства отображения информации, клавиатура и т.п.) для реализации выбранного способа приема-передачи информации инвалидами по слуху устанавливают в ИД. При наличии канала тактильного звуковоспроизведения должен быть предусмотрен выход на тактильный вибратор.

5.2.2 Визуальные средства отображения информации РТА с «бегущей строкой» должны иметь следующие основные параметры:

- масштаб времени — реальный;
- число символов — не менее 160;
- число строк — не менее двух;
- азбука, используемая для работы, — русская.

Примечание — Дополнительные виды азбуки устанавливают в ИД и указывают в ТУ;

- высота букв в строке — не менее 8 мм;
- длина строки — не менее 160 мм.

5.2.3 РТА с встроенными усилителями звуковоспроизведения должна быть снабжена регуляторами громкости с диапазоном регулирования не менее 30 дБ сверх значений, установленных для телефонных аппаратов и таксофонов. Конкретный уровень устанавливают в ТУ.

Диапазон рабочих частот усилителя приема — не уже 200—10000 Гц.

Коэффициент гармоник — не более 3 %.

5.2.4 Требования к составу, размещению и конструктивному исполнению кнопок на клавиатуре РТА должны полностью соответствовать аналогичным требованиям для стандартной клавиатуры, используемой в персональных компьютерах (ПК).

Примечание — Допускается применение стандартной клавиатуры ПК.

5.2.5 Тактильный канал РТА должен иметь следующие основные параметры (характеристики):

- диапазон рабочих частот выходного уровня силы (ВУС) тактильного вибратора — не уже 50—1600 Гц;
- вид выхода — тактильный вибратор (электромеханический преобразователь), обеспечивающий вибрационное воздействие — механическое раздражение поверхности кожи абонента;
- максимальная переменная выходная сила вибратора — не менее 1 Н (или максимальный ВУС — не менее 120 дБ относительно нулевого порога силы, равного 10^{-6} Н).

Примечания

1 Конкретные параметры тактильного канала устанавливают в ИД и указывают в ТУ.

2 Рекомендуемое размещение вибратора — на микротелефонной трубке.

5.3 По уровню индустриальных радиопомех РТА должна соответствовать ГОСТ 30428.

По устойчивости к электромагнитным помехам РТА должна соответствовать ГОСТ Р 50932 и ГОСТ Р 50839 (в случае, если в состав РТА входят средства вычислительной техники и информации).

5.4 По безопасности в эксплуатации РТА должна соответствовать требованиям:

- ГОСТ Р 51287 — для ТА-Р и ТФ-Р, электропитание которых осуществляется от стандартной телефонной сети АТС;
- ГОСТ 12.2.006 — для ТА-Р и ТФ-Р, электропитание которых дополнительно осуществляется от сети 220 В±10 %;
- ГОСТ 30326/ГОСТ Р 50377 — для аппаратуры вычислительной техники, входящей в состав РТА.

5.5 РТА в процессе эксплуатации должна быть стойкой, прочной и устойчивой к воздействию механических и климатических внешних воздействующих факторов, значения параметров которых установлены в ГОСТ Р 51264.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Состав основных потребительских функций реабилитационной телефонной аппаратуры

А.1 Состав основных потребительских функций РТА по ГОСТ 7153 указан в таблице А.1.

Примечание — Буквы «о», «р», «н» означают:
«о» — обязательная функция;
«р» — рекомендуемая функция;
«н» — необязательная функция или отсутствие функции.

Таблица А.1

Основная потребительская функция	ТА-Р	ТФ-Р
1 Регулировка уровня громкости приема абонентом	о	о
2 Автоматическая регулировка уровня передачи и приема	о	о
3 Программирование структуры вызывного акустического сигнала	о	н
4 Автоматическая ступенчатая регулировка уровня вызывного сигнала	о	н
5 Отключение вызывного акустического сигнала	о	н
6 Дублирование вызывного акустического сигнала световым (оптическим)	о	о[1)]
7 Громкоговорящий прием сигналов АТС	о[2)]	о[2)]
8 Электрическое программирование в режиме клавиатуры именных кнопок	о[3)]	н
9 Возможность совмещения импульсного и частотного способов передачи набора номера	р	р
10 Набор запрограммированного номера нажатием соответствующей кнопки	о	н
11 Индикация запрограммированного номера	р	р
12 Индикация набираемого номера	р	р
13 Передача и прием буквенно-цифровой информации	о[4)]	о4)
14 Запрет набора определенных номеров	р	н
15 Последовательный набор нескольких запрограммированных номеров	р	н
16 Повтор последнего набранного номера	о	о
17 Сохранение информации о запрограммированных номерах при отключении основного питания	о	н
18 Хранение последнего набранного номера	о	н
19 Прерывание набора номера нажатием кнопки «отбой»	р	р
20 Подсветка номеронабирателя	о[5)]	о
21 Включение в АТС через блокиратор или абонентскую высокочастотную установку (АВУ). Тип АВУ указывают в РЭ	р	н
22 Подключение дополнительных устройств (магнитофона, ответчика, печатающего устройства)	р	н
23 Получение справки по учрежденческой АТС (при наличии соответствующего оборудования на АТС)	р	н

Окончание таблицы А.1

Основная потребительская функция	ТА-Р	ТФ-Р
24 Включение дополнительного телефонного аппарата по схеме директор — секретарь	р	н
25 Таймер	р	н
26 Индикация текущего времени	р	н
27 Подключение дополнительного вызывного устройства	о	н

[1] Для ТФ-Р с возможностью приема входящего вызова и соединение с вызывающим абонентом.
[2] См. также пункты 1 и 4 таблицы Б.1.
[3] См. также пункт 2 таблицы Б.1.
[4] См. также пункт 5 таблицы Б.1.
[5] См. также пункт 6 таблицы Б.1.
Примечание — Требования пунктов 8, 10, 11, 15—18 — для РТА с импульсным набором номера.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

Состав основных реабилитационных функций реабилитационной телефонной аппаратуры

Б.1 Состав реабилитационных функций РТА, дополнительных к функциям телефонного аппарата общего применения и таксофона, приведен в таблице Б.1.

Примечание — Значение букв «о», «р», «н» — по А.1.

Таблица Б.1

Реабилитационная функция	ТА-Р	ТФ-Р
1 Дополнительная (к основной) регулировка уровня громкости приема абонентов	о	о
2 Дублирование вызывного акустического сигнала световым	о	о[1), 2)]
3 Повышенная громкость вызывного акустического сигнала	о	р[1), 2)]
4 Усиление на прием (прием, передачу)	о	р[1), 2)]
5 Функция «бегущей строки» с визуальным отображением информации	о	р[1), 3)]
6 Подсветка номеронабирателя	о	о
7 Тактильный канал приема-передачи информации	р	р[4)]
8 Возможность сопряжения с:		
- слуховыми аппаратами	о	о
- усилительными насадками	о	о
- выносной клавиатурой	р	о
- аппаратурой вычислительной техники	р	р
9 Возможность бесплатного соединения со спецслужбами	н	о

[1] Для ТФ-Р с питанием от сети 220 В.
[2] Для ТФ-Р, позволяющих принимать входящий вызов соединяться с вызывающим абонентом.
[3] Для ТФ-Р общественного пользования функция обязательна.
[4] Если установлено в ИД, функция обязательна.

УДК 654.02:006.354 ОКС 11.180 Э54 ОКП 66 5400

Ключевые слова: реабилитационные средства телефонной связи, инвалиды по слуху или зрению, классификация, параметры

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 18.10.2000. Подписано в печать 17.11.2000. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 0,97. Тираж 172 экз. С 6233. Зак. 1031.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru