**Техническое задание**

**на поставку специальных устройств для чтения "говорящих книг" на флэш-картах для обеспечения инвалидов в 2023г**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование изделия | Функциональные и технические характеристики / требования |
| Специальноеустройство для чтения «говорящих» книг на флешкартах (носимый (базовый) тифлофлешплеер) | Специальное устройство для чтения «говорящих» книг на флеш-картах (далее устройство) предназначено для воспроизведения «говорящих» книг тифлоформата. «Говорящая» книга тифлоформата: Электронная аудиокнига, записанная в цифровом крипто защищённом аудиоформате для прослушивания на тифлофлешплеере, файлы которой созданы с помощью специального программного обеспечения и оснащены криптозащитой, осуществляемой с применением трехпроходного поточного блочного шифрования MP3 по алгоритму ХХТЕА с длиной ключа 128 бит. Данный формат утверждён Постановлением Правительства РФ от 5 ноября 2022 г. N 1999 "Об определении форматов, предназначенных исключительно для использования слепыми, слабовидящими и лицами с иными ограниченными способностями воспринимать печатную информацию (рельефно-точечным шрифтом и другими специальными способами, доступными для слепых, слабовидящих и лиц с иными ограниченными способностями воспринимать печатную информацию), показаний, при наличии которых лица с ограниченными способностями воспринимать печатную информацию могут использовать экземпляры произведений, созданные в таких форматах, и библиотек и иных организаций, предоставляющих доступ через информационно-телекоммуникационные сети к экземплярам произведений, созданным в таких форматах, и имеющих право осуществлять трансграничный обмен экземплярами произведений, созданными в таких форматах, а также порядка предоставления такого доступа и осуществления трансграничного обмена этими экземплярами и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 32".Устройство воспроизводит «говорящие» книги, находящиеся в фондах специальных библиотек для слепых, способствовать компенсации ограничений способности к обучению, общению, трудовой деятельности.Устройство отвечает требованиям к безопасности и электромагнитной совместимости товара в соответствии с техническими регламентами Таможенного союза:- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Устройство соответствует всем требованиям для носимого типа тифлофлешплеера, указанным в национальном стандарте ГОСТ Р 51264-99 Средства связи, информатики и сигнализации реабилитационные электронные. «Специальные устройства для чтения «говорящих» книг на флешкартах. Технические требования и методы испытаний».Поставщик вправе привлечь соисполнителей для обеспечения гарантийного обслуживания поставленных устройств (специализированной мастерской (сервисной службой)). Срок выполнения гарантийного ремонта **не более 20 рабочих дней** с момента обращения Получателя устройства.**Устройство воспроизводит «говорящие» книги, аудиофайлы и электронные текстовые файлы следующих форматов:** |
|  | 1. «Говорящие» книги тифлоформата.При этом устройство выполнят следующие функции:- озвученная ускоренная перемотка в пределах всей книги в прямом и обратном направлениях (первые два изменения позиции воспроизведения равны 15 с., следующие два по 30 с., а остальные по одной минуте);- прогрессивная перемотка в пределах всей книги в прямом и обратном направлениях (интервалы времени для изменения позиции воспроизведения при прогрессивной перемотке следующие: 10 с., 20 с., 30 с., 1 мин., 2 мин., 5 мин., 10 мин., 15 мин., 20 мин., 30 мин., 40 мин., 50 мин., 1 ч., 1,5 ч., 2 ч., 3 ч., 4 ч. и далее по часу);- возможность устанавливать «электронные закладки» (маркеры мест воспроизведения «говорящей» книги, которые содержат информацию, необходимую для запуска воспроизведения с установленного места) в количестве - **не менее 50** для каждой книги (отдельный список для каждой книги);- плавная или ступенчатая с количеством градаций **не менее 16** регулировка скорости воспроизведения без изменения тембра голоса: в сторону уменьшения – **не менее, чем в 2 раза, и в сторону увеличения – не менее, чем в 3 раза;**- команда перехода к нормальной скорости воспроизведения;- озвученная речевая навигация в прямом и обратном направлениях по книгам, фрагментам, закладкам;- команда перехода на начало текущего фрагмента;- команда перехода на начало текущей книги;- озвучивание встроенным синтезатором речи текущего места воспроизведения: номера книги, номера фрагмента, имени автора, названия книги, времени от начала книги и общего времени звучания книги.2. «Говорящие» книги формата DAISY (2.0, 2.02, 3.0).При этом устройство выполняет следующие функции:- озвученная ускоренная перемотка в пределах всей книги в прямом и обратном направлениях (первые два изменения позиции воспроизведения равны 15 с., следующие два по 30 с., а остальные по одной минуте);- возможность устанавливать «электронные закладки» (маркеры мест воспроизведения «говорящей» книги, которые содержат информацию, необходимую для запуска воспроизведения с установленного места) в количестве - **не менее 50** для каждой книги (отдельный список для каждой книги);- **плавная или ступенчатая** с количеством градаций **не менее 16** регулировка скорости воспроизведения без изменения тембра голоса: в сторону уменьшения – **не менее, чем в 2 раза, и в сторону увеличения – не менее, чем в 3 раза;**- команда перехода к нормальной скорости воспроизведения;- озвученная речевая навигация в прямом и обратном направлениях по книгам, по заголовкам, группам, страницам, фразам и закладкам при наличии соответствующей разметки в структуре самой книги;- команда перехода на начало текущей книги;- озвучивание встроенным синтезатором речи текущего места воспроизведения: имени автора, названия книги, времени от начала книги и общего времени звучания книги.3. Аудиофайлы формата МРЗ (.mp3), Vorbis (.ogg), FLAC (.flac), WAVE (.wav), AAC (.aac, .m4a, .mp4).При этом устройство выполняет следующие функции:- озвученная ускоренная перемотка в пределах папки в прямом и обратном направлениях (все изменения позиции воспроизведения в пределах **от 15 до 30 с.**);- возможность устанавливать «электронные закладки» (маркеры мест воспроизведения аудиофайлов, которые содержат информацию, необходимую для запуска воспроизведения с установленного места) в количестве - **не менее 50** для каждой папки (отдельный список для каждой папки);- **плавная или ступенчатая** с количеством градаций **не менее 16** регулировка скорости воспроизведения без изменения тембра голоса: в сторону уменьшения – **не менее, чем в 2 раза, и в сторону увеличения – не менее, чем в 3 раза;**- команда перехода к нормальной скорости воспроизведения;- озвученная речевая навигация в прямом и обратном направлениях по папкам, файлам, закладкам;- команда перехода на начало текущего файла;- команда перехода на начало первого файла в текущей папке;- озвучивание встроенным синтезатором речи текущего места воспроизведения: имени файла.4. Электронные текстовые файлы формата TXT (.txt в кодировках Windows-1251, UTF-8, UTF-16BE, UTF-16LE, KOI8-R, MacCyrillic, ISO 8859-5, CP866), RTF (.rtf), Microsoft Word (.doc, .docx), ODF (.odt), HTML (.htm, .html), XML (.xml), PDF (.pdf), FictionBook (.fb2) и EPUB 2.0 (.epub) при наличии текстового слоя в файле и при помощи встроенного русскоязычного синтезатора речи.При этом устройство выполняет следующие функции:- озвученная ускоренная перемотка в пределах файла в прямом и обратном направлениях;- возможность устанавливать «электронные закладки» (маркеры мест воспроизведения текстового файла, которые содержат информацию, необходимую для запуска воспроизведения с установленного места) в количестве - **не менее 50** для каждого файла (отдельный список для каждого файла);- **плавная или ступенчатая** с количеством градаций **не менее 16** регулировка скорости воспроизведения без изменения тембра голоса: в сторону уменьшения – **не менее, чем в 2 раза, и в сторону увеличения – не менее, чем в 3 раза;**- команда перехода к нормальной скорости воспроизведения;- озвученная речевая навигация в прямом и обратном направлениях по папкам, файлам, страницам, абзацам, предложениям, словам, символам, закладкам, процентам;- команда перехода на начало текущего файла;- команда перехода на начало первого файла в текущей папке;- озвучивание встроенным синтезатором речи текущего места воспроизведения: имени файла и количества, прочитанного в процентах.Устройство имеет возможность соединения с сетью интернет по беспроводному интерфейсу Wi-Fi, реализуемому с помощью встроенного в устройство модуля Wi-Fi.Устройство имеет возможность подключения к сети Wi-Fi по технологии WPS (кнопка). При этом устройство сообщает речевым информатором предупреждение о снижении уровня безопасности при использовании данной технологии.Устройство имеет возможность соединения с сетью Интернет с помощью встроенного коммуникационного **4G модуля (модема) или в комплект поставки включен мобильный 4G Wi-Fi роутер** (маршрутизатор) со встроенным аккумулятором и функцией WPS.Устройство имеет возможность прослушивания интернет - радиостанций, вещающих по протоколам Shoutcast и Icecast в аудиоформатах MP3 и ААС.Устройство имеет возможность прослушивания звукового сопровождения телевизионных каналов при подключении к сети Интернет.Устройство имеет возможность воспроизведения подкастов в аудиоформатах MP3 и ААС при подключении к сети Интернет.Устройство имеет возможность чтения встроенным синтезатором речи новостей из новостных лент в форматах RSS 2.0 и Atom 1.0 при подключении к сети Интернет.Устройство имеет возможность прослушивания прогноза погоды для городов Российской Федерации и крупных городов мира. Устройство имеет функцию выбора текущего города для получения прогноза погоды, который определяется автоматически по IP-адресу устройства.Устройство поддерживает работу с сервисами сетевых электронных библиотек для инвалидов по зрению по протоколу DAISY Online Delivery Protocol (DODP). При выборе книг в сетевых электронных библиотеках для слепых и слабовидящих устройство предоставляет пользователю следующие возможности:- самостоятельный выбор книг путем текстового поиска;- самостоятельный выбор книг путем голосового поиска;- выбор книг путем очного и удаленного (по телефону) запроса в библиотеку с установкой выбранных книг на электронную полку читателя;- загрузка выбранных книг из электронной полки и библиотечной базы в устройство;- онлайн прослушивание выбранных книг без их загрузки в устройство с сохранением позиции воспроизведения каждой книги.Устройство имеет встроенный УКВ/FM радиоприемник со следующими техническими параметрами и функциональными характеристиками:- диапазон принимаемых частот: **не уже чем от 64 до 108 МГц**;- тип приемной антенны: **телескопическая или внутренняя**;- наличие функции сохранения в памяти устройства настроек на определенные радиостанции в количестве **не менее 50**;- наличие озвученной речевой навигации по сохраненным в памяти устройства радиостанциям; - наличие режима записи с радиоприемника на **флешкарту или во внутреннюю память** с возможностью последующего воспроизведения.Для перехода к заданной позиции устройство имеет возможность цифрового ввода:- номера «говорящей» книги;- номера фрагмента «говорящей» книги;- времени от начала «говорящей» книги;- времени от конца «говорящей» книги;- времени для перемещения вперед при воспроизведении «говорящих» книг и аудиофайлов;- времени для перемещения назад при воспроизведении «говорящих» книг и аудиофайлов;- номера страницы при чтении текстового файла встроенным синтезатором речи;- номера сохраненной радиостанции при прослушивании радиоприемника;- номера закладки.Устройство имеет встроенный диктофон со следующими функциональными характеристиками:- запись с возможностью последующего воспроизведения на следующие носители информации: флеш-карта, внутренняя память;- запись со следующих источников: встроенный микрофон, внешний микрофон;- переключение параметра качества записи с количеством градаций **не менее 3;**- редактирование записей, выполненных в режиме диктофона (вставка новой записи в средину ранее выполненной записи, удаление выделенного фрагмента (части) ранее выполненной записи, перезапись выделенного фрагмента (части) ранее выполненной записи, дозапись в конец файла ранее выполненной записи, отмена последней операции редактирования записи).Все звукозаписывающие и звуковоспроизводящие функции устройства высокого качества: без вибраций и без искажения частотных характеристик, тембра голоса и громкости звучания. Встроенный синтезатор речи русскоязычный и соответствует высшему классу качества в соответствии с ГОСТ Р 50840-95 (пункт 8.4).Переход с активированного режима на другие режимы работы производится при включённом устройстве. Время переключения между режимами работы (воспроизведение «говорящих» книг тифлоформата и формата DAISY, воспроизведение аудиофайлов, прослушивание радио, чтение текстовых файлов встроенным синтезатором речи, режим Интернет, запись диктофона) **не превышает 2 с.**Устройство обеспечивает возможность прослушивания как через встроенную стереофоническую акустическую систему, так и с использованием стереонаушников. Стереонаушники подключается к устройству, находящемуся во включённом состоянии.Встроенная акустическая система имеет звукопроницаемую защиту от механических повреждений. Суммарная выходная мощность встроенной акустической системы: **не менее 4,0 Вт.** Диапазон воспроизводимых частот: **не уже чем 160-16000 Гц.** Регулировка громкости во всех режимах работы устройства **плавная или ступенчатая** с количеством градаций **не менее 16.**В устройстве предусмотрены раздельные параметры относительной громкости в пределах **не менее ±6 дБ и шагом не более 1 дБ:**- при чтении текстовых файлов встроенным синтезатором речи;- при воспроизведении сообщений речевого информатора;- при озвучивании звуковыми сигналами команд навигации.Для относительной громкости базовым параметром является громкость воспроизведения «говорящих» книг тифлоформата.Устройство обеспечивает работу со следующими типами носителей информации:- флеш-карты типа SD, SDHC и SDXC с максимальным возможным объемом **не менее 64 Гбайт**;- USB-флеш-накопитель;- USB-SSD-накопитель;- внутренняя память.Объем внутренней памяти **не менее 8 Гбайт**.Устройство обеспечивает работу со следующими файловыми структурами (файловыми системами): FAT16, FAT32 и exFAT.Устройство обеспечивает доступ к файлам во вложенных папках (**не менее семи уровней вложенности**, включая корневую папку).Наличие режима автоматического отключения устройства при отсутствии активности пользователя (режим «Сон») с возможностью настройки таймера автоматического отключения устройства. Нажатие на любую кнопку клавиатуры приводит к отключению этого режима.При повторном включении устройства после его выключения остаются неизменными актуальные параметры работы: режим, громкость воспроизведения, скорость воспроизведения, место воспроизведения и частота радиостанции.В устройстве предусмотрено озвучивание хода выполнения длительных операций (копирование файлов, скачивание файлов из Интернета), определяемое в настройках:- периодическое озвучивание речевым информатором количества процентов;- периодическое воспроизведение звуковых сигналов;- без озвучивания.При отключенном озвучивании и при осуществлении фонового скачивания файлов из Интернета процесс хода выполнения в процентах озвучивается речевым информатором по команде пользователя.Наличие режима записи как на флеш-карту, так и во внутреннюю память с внешних аудиоисточников через линейный вход с возможностью последующего воспроизведения. При подключении внешних источников звукового сигнала через линейный вход звук воспроизводится встроенными головками громкоговорителей устройства (режим активной акустической системы).Наличие функции блокировки клавиатуры.Устройство имеет встроенные «говорящие» часы-будильник с возможностью синхронизации времени через Интернет.Устройство имеет возможность удаления «говорящих» книг и отдельных файлов из внутренней памяти, с незащищенных от записи флеш- карт и с USB-флеш-накопителей с обязательным запросом подтверждения операции. Устройство поддерживает возможность обновления внутреннего программного обеспечения следующими двумя способами:- из файлов, записанных на флеш-карте или на USB-флеш-накопителе или во внутренней памяти;- через сеть Интернет.Устройство обеспечивает считывание в режиме NFC информации в формате NDEF с бесконтактных идентификационных карт.Устройство имеет встроенный Bluetooth-модуль, соответствующий спецификации не ниже Bluetooth v4.1. Встроенный Bluetooth-модуль реализовывает профили A2DP(SRC) и AVRCP(TG) для сопряжения с Bluetooth-наушниками, гарнитурами и активными акустическими системами.Устройство имеет разъем USB Type-C для подключения к компьютеру с помощью кабеля USB для обеспечения доступа к файлам на флеш-карте (режим кардридера) и для зарядки встроенного аккумулятора.Корпус устройства изготовлен из высокопрочного материала. Клавиатура управления **кнопочная или клавишная**. Все **кнопки или клавиши управления** снабжены звуковым сигнализатором (речевым информатором) и тактильными обозначениями.Все тактильные обозначения, указывающие на назначение органов управления устройства, выполнены рельефными знаками символов.Питание устройства комбинированное: от сети 220 В, 50 Гц и от встроенного аккумулятора. Время автономной работы от аккумулятора **не менее 16 часов** в режиме чтения «говорящей» книги через встроенную акустическую систему при среднем уровне громкости. Время полной зарядки аккумулятора **не более 4 часов**. Устройство имеет функцию озвучивания речевым информатором уровня заряда аккумулятора в процентах и состояние процесса его зарядки.Габаритные размеры:- ширина **не менее 170 мм и не более 200 мм;**- высота **не менее 80 мм и не более 140 мм**;- глубина **не менее 30 мм и не более 80 мм**. Масса: **не более 0,5 кг**В комплект поставки входит:- специальное устройство для чтения «говорящих» книг на флеш-картах;- **флеш-карта SDHC или SDXC объемом** **не менее 4 Гбайт** с записанными «говорящими» книгами тифлоформата;- **флеш-карта SDHC или SDXC** объемом **не менее 16 Гбайт** и классом **не ниже 10**;- сетевой адаптер;- наушники;- паспорт изделия;- плоскопечатное (шрифтом **не менее 14 пунктов**) руководство по эксплуатации на русском языке;- краткое руководство по эксплуатации, выполненное шрифтом Брайля;- **ремень или сумка** для переноски;- упаковочная коробка;- кабель USB для соединения устройства с компьютером;- гарантийный талон. |

Количество – 100 штук.

Гарантийный срок на товар устанавливается со дня подписания Акт приемки поставленного Товара и составляет не менее 12 (двенадцати) месяц. В течение этого срока Поставщик производит замену или ремонт товара за счет собственных средств. В случае если производителем гарантийный срок на комплектующие товара указан более 12 (двенадцати) месяц, Поставщик производит замену комплектующих товара в течение срока, указанного производителем.

КТРУ [26.40.31.190-00000001](https://zakupki.gov.ru/epz/ktru/ktruCard/ktru-description.html?itemId=54669&backUrl=) Специальное устройство для чтения "говорящих книг" на флэш-картах