**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на поставку технических средств реабилитации - **специальных устройств**

**для чтения «говорящих книг» на флэш-картах**

для обеспечения ими инвалидов в 2018 году

Количество: 85 шт . На сумму 1 174 139 руб. 85 коп.

|  |
| --- |
| **Описание функциональных и технических характеристик** |
| Специальное устройство для чтения «говорящих книг» на флеш–картах (базовый тифло-флешплеер).  Специальное устройство для чтения «говорящих книг» на флеш-картах предназначено для воспроизведения «говорящих книг», записанных в специ­альном криптозащищенном формате, принятом ВОС и Российской государ­ственной библиотекой для слепых в качестве общероссийского стандарта для обеспечения фондов специальных библиотек и школ для слепых, «говорящих книг» международного формата DAISY, аудио файлов и электронных текстов.  **Тифлофлешплеер должен иметь следующие технические параметры, функции и режимы:**  Воспроизведение «говорящих книг», звуковых и электронных текстовых файлов следующих форматов:  «Говорящие книги», записанные в специализированном формате на флеш-картах типа SD, SDHC и SDXC с применением трехпроходного поточного блоч­ного шифрования содержимого МРЗ файлов по алгоритму ХХТЕА с длиной ключа криптозащиты 128-бит (ТУ 4031-015-05178197-2014).  При этом устройство должно выполнять следующие функции:  - озвученная перемотка в пределах всей книги в прямом и обратном направлениях;  - возможность устанавливать «электронные закладки» (маркировка необходимого места на фонограмме и воспроизведение с установленного места) в количестве - не менее 50 для каждой книги (отдельный список для каждой книги);  - плавная (или ступенчатая с количеством градаций не менее 11) регулировка скорости воспроизведения в сторону уменьшения до 0,5 крат и увеличения до 3-х крат без изменения тембра голоса;  - озвученная речевая навигация в прямом и обратном направлениях по книгам, фрагментам, закладкам;  - озвучивание текущего места воспроизведения: номера книги, номера фрагмента, времени от начала книги и общего времени звучания книги;  -озвучивание встроенным синтезатором речи имени автора и названия книги.  «Говорящие книги» международного формата DAISY (DAISY 2.0, DAISY 2.02).  При этом устройство должно выполнять следующие функции:  - озвученная перемотка в пределах всей книги в прямом и обратном направлениях;  - возможность устанавливать «электронные закладки» (маркировка необходимого места на фонограмме и воспроизведение с установленного места) в количестве - не менее 50 для каждой книги (отдельный список для каждой книги);  - плавная (или ступенчатая с количеством градаций не менее 11) регулировка скорости воспроизведения в сторону уменьшения до 0,5 крат и увеличения до 3-х крат без изменения тембра голоса;  - озвученная речевая навигация в прямом и обратном направлениях по заголовкам, группам, страницам, фразам и закладкам;  - озвучивание текущего места воспроизведения: времени от начала книги и общего времени звучания книги;  - озвучивание встроенным синтезатором речи имени автора и названия книги.  Аудиофайлы форматов МРЗ с битрейтом от 8 до 320 кбит/сек Ogg Vorbis, FLAC, WAVE (PCM), AAC.  При этом устройство должно выполнять следующие функции:  - озвученная перемотка в пределах папки в прямом и обратном направлениях;  - возможность устанавливать «электронные закладки» (маркировка необходимого места на фонограмме и воспроизведение с установленного места) в количестве - не менее 50 для каждой папки (отдельный список для каждой папки);  - плавная (или ступенчатая с количеством градаций не менее 11) регулировка скорости воспроизведения в сторону уменьшения до 0,5 крат и увеличения до 3-х крат без изменения тембра голоса;  - озвученная речевая навигация в прямом и обратном направлениях по папкам, файлам, закладкам;  - озвучивание текущего места воспроизведения встроенным синтезатором речи: имени файла, включая длинные имена (до 255 символов).  Воспроизведение файлов электронных текстовых форматов: TXT (в кодировках CP1251, UTF-8), HTML и Microsoft Word (DOC), при помощи встроенного русскоязычного синтезатора речи. Синтезатор речи должен соответствовать высшему классу качества по ГОСТ Р 50840-95 пункт 8.4.  При этом устройство должно выполнять следующие функции:  - озвученная перемотка в пределах файла в прямом и обратном направлениях;  - возможность устанавливать «электронные закладки» (маркировка необходимого места на фонограмме и воспроизведение с установленного места) в количестве - не менее 50 для каждого файла (отдельный список для каждого файла);  - плавная (или ступенчатая с количеством градаций не менее 11) регулировка скорости воспроизведения в сторону уменьшения до 0,5 крат и увеличения до 3-х крат без изменения тембра голоса;  - озвученная речевая навигация в прямом и обратном направлениях по папкам, файлам, предложениям, закладкам, процентам;  - озвучивание текущего места воспроизведения встроенным синтезатором речи: имени файла (включая длинные имена (до 255 символов) и количества прочитанного в процентах.  Устройство должно иметь возможность соединения с сетью интернет по беспроводному интерфейсу Wi-Fi, реализуемому с помощью встроенного в устройство модуля Wi-Fi или внешнего подключаемого USB Wi-Fi модуля, входящего в комплект поставки устройства.  Устройство должно поддерживать работу с сервисами сетевых электронных библиотек для инвалидов по зрению по протоколу DAISY Online Delivery Protocol (DODP). При этом пользователь должен иметь следующие возможности выбора книг:  - самостоятельный выбор книг путем текстового или голосового поиска по навигационному меню;  - 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 тифлофлешплеер;  - онлайн прослушивание выбранных книг без их загрузки в тифлофлешплеер с сохранением позиции воспроизведения каждой книги.  Устройство должно иметь встроенный FM-радиоприемник со следующими техническими параметрами и функциональными характеристиками:  - диапазон принимаемых частот: не уже чем 64-108 МГц,  - тип приемной антенны: телескопическая или внутренняя,  - наличие функции сохранения в памяти устройства настроек на определенные радиостанции в количестве не менее 50,  - возможность озвученной речевой навигации по сохраненным в памяти устройства радиостанциям,  - наличие режима записи с радиоприемника на флеш-карту (или во внутреннюю память) с возможностью последующего воспроизведения.  Устройство должно иметь встроенный диктофон со следующими функциональными характеристиками:  - запись на флеш-карту (или во внутреннюю память) со встроенного и с внешнего микрофонов и последующего воспроизведения;  - редактирование записей, выполненных в режиме диктофона (вырезка фрагмента, вставка новой записи).  -Все звукозаписывающие и звуковоспроизводящие функции устройства должны быть высокого качества, без искажения частотных характеристик, тембра голоса и громкости звучания.  Устройство должно обеспечивать работу со следующими типами носителей информации:  - флеш-карты типа SD, SDHC и SDXC с максимальным возможным объемом не менее 64 ГБ, (установка должна производиться непосредственно в тифлофлешплеер без использования внешних устройств).  - USB флеш-накопитель,  - внутренняя флеш-память.  Устройство должно обеспечивать работу с носителями информации, поддерживающими файловую структуру FAT и FAT32.  Устройство должно обеспечивать возможность прослушивания как через встроенную акустическую систему, так и с использованием стереонаушников.  Встроенная акустическая система должна содержать широкополосные громкоговорители, расположенные в разных плоскостях для достижения стереоэффекта и иметь звукопроницаемую защиту от внешних повреждений.  Суммарная выходная мощность встроенной акустической системы: не менее 4,0 Вт. Диапазон воспроизводимых частот: не уже чем 100-10000 Гц.  Регулировка громкости во всех режимах работы устройства должна быть плавной или ступенчатой с количеством градаций не менее 25.  Наличие режима автоматического отключения устройства при отсутствии активности пользователя (режим "Сон") с возможностью настройки таймера автоматического отключения устройства.  При повторном включении аппарата после его выключения должны сохраняться следующие параметры работы устройства: режим, громкость воспроизведения, место воспроизведения фонограммы или частота радиостанции.  Наличие режима записи на флеш-карту (или во внутреннюю память) с внешних аудио-источников через линейный вход с возможностью последующего воспроизведения.  Наличие функции блокировки клавиатуры.  Обновление внутреннего программного обеспечения должно производится из файлов, записанных на флеш-карте.  Корпус тифлофлешплеера должен быть изготовлен из высокопрочного АБС пластика.  Клавиатура управления должна быть кнопочной (или клавишной). Все кнопки (или клавиши) управления должны быть снабжены звуковым сигнализатором (речевым информатором) и тактильными обозначениями.  Все надписи, знаки и символы, указывающие на назначение органов управления тифлофлешплеера, должны быть выполнены рельефно-точечным шрифтом Брайля или рельефными буквами русского алфавита и (или) арабскими цифрами и (или) знаками символов.  Питание устройства комбинированное: от сети 198-242 В, 50 Гц и от встроенного аккумулятора. Время автономной работы от аккумулятора не менее 6 часов в режиме чтения «говорящей книги» через встроенную акустическую систему при среднем уровне громкости. Время полной зарядки аккумулятора не более 7 часов.  Габаритные размеры:  - длина не менее 170 мм и не более 200 мм  - высота не менее 100 мм и не более 140 мм  - глубина не менее 30 мм и не более 80 мм  Масса: не более 0,5 кг  Комплект поставки:  - специальное устройство для чтения "говорящих книг" на флеш-картах  - флеш-карта объемом не менее 2 ГБ с записанными в специализированном формате "говорящими книгами"  - сетевой адаптер  - головные телефоны (наушники)  - паспорт изделия  - плоскопечатное (крупным шрифтом) руководство по эксплуатации  - звуковое (на флеш-карте или во внутренней памяти) руководство по эксплуатации  - ремень или сумка для переноски  - упаковочная коробка  - кабель USB для соединения устройства с компьютером. |