**Техническое задание**

**на поставку специальных устройств для чтения «говорящих книг»**

**на флэш-картах для обеспечения инвалидов**

Специальные устройства для чтения «говорящих книг» на флэш-картах (далее - устройства) предназначены для воспроизведения «говорящих книг», записанных в специальном криптозащищенном формате, предусмотренном перечнем форматов, предназначенных исключительно для использования слепыми и слабовидящими утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 года № 32.

Устройства предназначены для воспроизведения «говорящих книг» международного формата DAISY, аудио файлов и электронных текстов из фондов Российской государственной библиотеки для слепых, специальных библиотек и школ для слепых.

Устройства должны способствовать компенсации ограничений способности к обучению, общению, трудовой деятельности, особенно лиц, занятых в профессиях интеллектуального труда, овладению навыками самообслуживания.

Устройства должны отвечать требованиям к безопасности товара в соответствии с техническими регламентами Таможенного союза:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

К поставке должны быть предложены:

Специальные устройства для чтения «говорящих книг» на флэш-картах – **100 шт.**

**Устройство должно воспроизводить «говорящие книги», звуковые и электронные текстовые файлы следующих форматов:**

**«Говорящие книги», записанные в специализированном формате на флэш-картах типа SD, SDHC и SDXC с применением трехпроходного поточного блочного шифрования содержимого МРЗ файлов по алгоритму ХХТЕА с длиной ключа криптозащиты 128 бит.**

При этом устройство должно выполнять следующие функции:

озвученная ускоренная 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 без изменения тембра голоса: в сторону уменьшения – не менее, чем в 2 раза, и в сторону увеличения – не менее, чем в 3 раза;

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 ускоренная 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 без изменения тембра голоса: в сторону уменьшения – не менее, чем в 2 раза, и в сторону увеличения – не менее, чем в 3 раза;

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 формата МРЗ с битрейтом в диапазоне не уже чем 8-320 Кбит/сек, форматов Ogg Vorbis, FLAC, WAVE (PCM), AAC.**

При этом устройство должно выполнять следующие функции:

озвученная ускоренная 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 без изменения тембра голоса: в сторону уменьшения – не менее, чем в 2 раза, и в сторону увеличения – не менее, чем в 3 раза;

озвученная речевая навигация в прямом и обратном направлениях по папкам, файлам, закладкам;

озвучивание текущего места воспроизведения встроенным синтезатором речи: имени файла, включая длинные имена (максимальное количество символов не мене 255).

**Воспроизведение файлов электронных текстовых форматов: ТХТ (в кодировках СР1251, 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 ускоренная 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 без изменения тембра голоса: в сторону уменьшения – не менее, чем в 2 раза, и в сторону увеличения – не менее, чем в 3 раза;

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 (максимальное количество символов не менее 255), 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 и 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 устройство;

онлайн прослушивание выбранных книг без их загрузки в устройство 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 флэш-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:

флэш-карты типа SD, SDHC и SDXC с максимальным возможным объемом не менее 64 Гбайт;

USB флэш-накопитель;

внутренняя флэш-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 оставаться неизменными текущие параметры работы: режим, громкость воспроизведения, место воспроизведения фонограммы и частота радиостанции.

Наличие режима записи на флэш-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 производиться из файлов, записанных на флэш-карте.

Корпус устройства должен быть изготовлен из высокопрочного материала.

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 устройства, должны быть выполнены рельефно-точечным шрифтом Брайля или рельефными буквами русского алфавита и (или) рельефными арабскими цифрами и (или) рельефными знаками символов.

Питание устройства комбинированное: от сети 220 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

В комплект поставки должны входить:

специальное устройство для чтения "говорящих книг" на флэш-картах;

флэш-карта объемом не менее 2 Гбайт с записанными в специализированном формате "говорящими книгами";

сетевой адаптер;

наушники;

паспорт изделия;

плоскопечатное (крупным шрифтом) руководство по эксплуатации на русском языке;

звуковое (на флэш-карте или во внутренней памяти) руководство по эксплуатации;

ремень или сумка для переноски;

упаковочная коробка;

кабель USB для соединения устройства с компьютером;

гарантийный талон.

Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение устройств должны осуществляться с соблюдением требований ГОСТ 28594-90 «Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение».

Поставщик должен располагать специализированной мастерской (сервисной службой), для обеспечения гарантийного обслуживания поставленных устройств.

Поставляемый товар должен соответствовать требованиям энергетической эффективности, установленным Постановлением Правительства РФ № 1221 от 31.12.2009 «Об утверждении Правил установления энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и Приказом Минпромторга РФ № 357 от 29.04.2010 «Об утверждении правил определения производителями и импортерами класса энергетической эффективности товара и иной информации о его энергетической эффективности».

Срок службы для устройств должен быть не менее 7 лет.

Гарантийный срок эксплуатации должен составлять 24 месяца со дня получения устройства потребителем.

Гарантийный ремонт или замена изделия в связи с обеспечением изделием ненадлежащего качества должен осуществляться за счет поставщика в период гарантийного срока.

**Место поставки:** Алтайский край, по адресам инвалидов, указанным в направлениях, выдаваемых Заказчиком, а также в пункте(ах) выдачи Поставщика.

**Сроки поставки:** до10.12.2021.