**Техническое задание на устройство ввода информации и вывода информации с помощью шрифта Брайля**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование товара** | **Требования к товару** |
| Устройство ввода информации и вывода информации с помощью Шрифта Брайля | Устройство ввода информации и вывода информации с помощью шрифта Брайля (далее устройство) должно иметь следующие функции: * отображения текстовой информации в виде шрифта Брайля;
* ввода информации на компьютер с помощью клавиатуры Перкинс;
* перемещения элемента графического интерфейса, указывающего на объект, с которым будет производиться взаимодействие (далее указатель), с помощью элементов управления устройством;
* подключения к компьютеру по протоколу Bluetooth;
* подключения к компьютеру через USB;
* встроенного редактора для записи текстовой информации на внешний накопитель;
* автоматического сохранения документа с записанной текстовой информацией в случае отключения;
* чтения текстовых файлов с внешних накопителей следующих типов: brl, brf, bse, txt;
* автоматического чтения текстовых файлов с регулируемой скоростью чтения;
* часов и календаря;
* калькулятора;
* управления файлами на внешнем накопителе;
* работы от встроенной аккумуляторной батареи;
* отображения низкого заряда аккумуляторной батареи;
* автоматического перехода в режим экономии энергии при бездействии (далее спящий режим);
* выхода из спящего режима нажатием любого элемента управления;
* настройки времени бездействия до перехода в спящий режим;
* автоматического отключения после длительного бездействия;
* звуковой индикации: при низком заряде аккумуляторной батареи; начале зарядки от сетевого адаптера питания; включении;
* работы устройства во время зарядки аккумуляторной батареи;
* возможности использования программ экранного доступа;
* возможности работать с устройствами со следующими системами: Windows, Apple Mac OS, iOS, Android;
* поддержка разных языков и таблиц Брайля;
* тестирования тактильных точек в ячейках и клавиатуры Перкинс;
* вызова справки с внешнего накопителя;

На рабочей поверхности устройства должны располагаться вплотную друг к другу ячейки, внутри которых на поверхности расположены тактильные точки. Для отображения информации в виде шрифта Брайля тактильные точки должны иметь возможность изменять своё положение по вертикали в реальном времени. Над тактильными точками в каждой ячейке должен располагаться нажимной элемент. Все органы управления устройством должны иметь эргономичное расположение для организации быстрого доступа с помощью пальцев рук пользователя.Органы управления навигацией указателя должны быть выполнены в виде джойстиков. Пробел клавиатуры Перкинс должен быть исполнен в виде двух кнопок.Включение и отключение устройства должно осуществляться с помощью клавишного (рокерного) переключателя.Устройство должно иметь небольшие габариты и вес, размеры которых указаны в технических характеристиках ниже, для обеспечения портативности, а именно малого объёма, комфортной переноски, возможности носить с собой в кармане, на ремешке или в сумке.* Количество ячеек: не менее 24;
* Количество тактильных точек внутри каждой ячейки: не менее 8;
* Количество направлений качения джойстиков: не менее 2;
* Количество направлений качения джойстиков: не менее 4;
* Минимальное время бездействия устройства до перехода в спящий режим: не более 1 минуты;
* Максимальное время бездействия устройства до перехода в спящий режим: не менее 59 минут;
* Время бездействия устройства до автоотключения: не менее 60 минут;
* Время работы устройства от встроенной аккумуляторной батареи: не менее 10 часов;
* Время зарядки устройства: не более 4 часов;
* Вес устройства: не более 400 г;
* Габариты устройства (ДхШхВ): не более 186х96х23 мм;
* Количество поддерживаемых программ экранного доступа: не менее 5;
* Размер файла редактируемого в режиме встроенного редактора для записи текстовой информации на внешнем накопителе: не менее 2 мегабайт;
* Типы поддерживаемых внешних накопителей: microSD, USB диск.
 |