**Техническое задание**

Арт.10168-1

**Наименование объекта закупки**

# Увеличитель портативный цифровой ПЦУ-9(4,3")

**Цель закупки**

Обеспечение доступности визуальной информации слабовидящим людям

**Технические характеристики**

|  |  |
| --- | --- |
| Описание объекта закупки | Увеличитель представляет собой портативное устройство со встроенным дисплеем, предназначенное для людей с ослабленным зрением. Теперь нет необходимости иметь под рукой телевизионный дисплей и розетку электропитания, компактный, легкий, эргономичный, умещающийся в кармане или сумке аппарат поможет в дороге, в магазине или в аптеке. Увеличитель имеет экран диагональю 4,3 дюйма с высокой четкостью изображения. Устройство воспроизводит картинку с плавным увеличением до 32-кратного размера и в 19 разных цветовых режимах. Можно поменять контрастность изображения, чтобы подстроиться под внешний свет. Благодаря функции памяти, все настройки будут сохранены автоматически и при включении устройства не нужно будет настраивать вновь. Так же имеется автоматическая функция отключения питания по истечении определенного времени, что позволяет существенно экономить заряд батареи и продлит работу устройства от одной зарядки. При необходимости вывода изображения на большой экран для более масштабной картинки устройство можно подключить как к компьютерному монитору, так и к телевизору. |
| Требования к функционалу | Функционально устройство должно обеспечивать увеличение изображения от 2х до 32х крат, с целью обеспечения беспрепятственного ознакомления с информацией слабовидящих людей.  В виду особенностей восприятия информации людьми с ослабленным зрением, устройство должно обеспечивать возможность отображения информации не менее чем в 19ти контрастных режим: полноцветный, негатив, белый на черном, черный на белом, белый на синем, синий на белом, желтый на черном, черный на желтом, синий на желтом, желтый на синем, зеленый на черном, черный на зеленом и т. д., с целью обеспечения возможности беспрепятственного ознакомления с информацией.  С целью обеспечения возможности изучения информации на удалённом от текста расстоянии, устройство должно иметь функцию «стоп-кадр» и последующего сброса при повторном нажатии на кнопку.  В виду возможного недостаточного освещения в помещение, устройство должно обеспечивать дополнительное подсвечивание изображения, по средствам светодиодов в количестве не менее 4 штук.  В виду возможной необходимости использования устройства в различных помещениях, увеличитель должен иметь возможность автономной работы по средствам встроенной аккумуляторной батареи. |
| Требования к конструктивному исполнению | С целью обеспечения продолжительной эксплуатации устройство должно быть выполнено в цельном пластиковом корпусе.  Для обеспечения удобного для чтения положения устройства, на задней его части должна быть выполнена пластиковая складная ножка. В разложенном виде она должна иметь высоту не более 18мм.  Для контраста с цветом кнопок, корпус изделия должен быть выполнен в сером и белом цветах.  Для обеспечения комфортных условий при ознакомлении с информацией слабовидящего человека увеличитель должен иметь интегрированный в корпус устройства дисплей с диагональю не менее 4,3 дюйма (96,5х59,5мм).  Лицевая часть корпуса должна содержать красный светодиод-индикатор, расположенный рядом с экраном. Светодиод предназначен для сигнализирования о начале работы устройства. Размеры светодиода должны быть не менее 2,8мм в диаметре.  С целью упрощённой настройки режимов отображения информации на дисплее, часть панели управления должна располагаться на лицевой части корпуса с правой стороны от экрана, и включать в себя кнопку настройки контрастности, увеличения/уменьшения кратности изображения. С целью создать контраст кнопок с белым цветом лицевой части устройства, кнопки должны иметь следующие цвета и размеры:  - Кнопка настройки контрастности «М»: Желтый цвет, 22мм в диаметре  - Кнопка увеличения изображения «+»: Оранжевый цвет, 14мм в диаметре  - Кнопка уменьшения изображения «-»: Зеленый цвет, 14мм в диаметре  С целью обеспечить удобство использования, а также создать эстетичный внешний вид, вторая часть панели управления должна располагаться в верхней и нижней частях корпуса и включать в себя кнопку питания, стоп-кадр и кнопка камеры. Для создания контраста с серым цветом верхней и нижней частей корпуса, а также их визуального отличия от кнопок, расположенных на лицевой части корпуса, кнопки должны иметь следующие размеры и цвета:  - Кнопка «стоп-кадр» - 15,4х4,8мм фиолетового цвета  - Кнопка питания – 15,4х4,8мм красного цвета  - Кнопка камеры – 15,4х4,8мм голубого цвета  С целью обеспечения упрощённой работы пользователя с устройством, на зоны активации кнопок должны быть нанесены стилизованные объемные изображения «+», «М», «-», доступного обозначения паузы (стоп-кадр) в виде двух параллельных полос и снятия с режима «пауза» в виде стрелки, обозначения камеры в виде фотоаппарата и обозначения питания. Глубина рисунков кнопок камеры, стоп-кадр и питания должна быть не более 0,095мм. Высота рисунка кнопок «+», «М» и «-», должна быть не более 0,095мм.  С целью обеспечения заявленных функциональных свойств, а именно отображения изображений в доступной форме для людей с ослабленным зрением, тыльная сторона корпуса должна быть оборудована встроенной камерой, для обеспечения оптимального угла обзора, габариты паза под установку камеры должны быть не более 15х26,4х13мм.  Для подзарядки устройство должно иметь разъём USB, также обеспечивающий возможность подключения видеокабеля, располагающийся в нижней части корпуса.  Для выведения изображения на телевизионный экран, устройство должно быть оборудовано разъемом MINI HDMI, располагающийся в нижней части корпуса.  Для возможности подключения к аналоговым экранам и мониторам, устройство должно иметь разъем AV.  Для возможности использования дополнительной памяти, устройство должно быть оборудовано разъемом MICRO SD. |
| Требования к геометрическим размерам | - С целью обеспечения портативных условий, а также с целью свободного перемещения устройства по странице изделие должно иметь размеры не более ВхШхГ: 80х160х24мм. |
| Требования к техническим характеристикам | Технические характеристики:  Разрешение экрана: 4,3 дюйма  Увеличение от 2х до 32х крат  Съёмный литиевый аккумулятор 1500мАч  Время автономной работы – 4 часа  Время зарядки батареи – 6 часов  Потребляемая мощность – 5В  Вес: 200 гр. (включая батарею) |
| Требования к исполнителю | Не установлены |
| Требования к результатам | Товар в полном объеме должен быть доставлен по адресу. |

**Комплектация**

Увеличитель ПЦУ 9 – 1шт

Переносной чехол – 1шт

Видеокабель

Кабель HDMI (опция) – 1шт

Адаптер – 1шт

Зарядное USB устройство – 1шт

Ткань для обработки корпуса – 1шт

Шнурок – 1шт

Литиевая батарея – 1шт

Паспорт изделия- 1 шт

**Сроки**

Поставка до ХХ.ХХ.20ХХ

**Гарантия качества**

Гарантийные обязательства не более 2-х лет