

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ****«Разработка трубки беспроводного телефона с радиоканалом по Bluetooth-спецификации с цветным ЖК-дисплеем и подключаемым модулем видеокamеры»****ЦЕЛЬ**

Разработка экспериментальных образцов трубки беспроводного телефона с радиоканалом по Bluetooth-спецификации (2.4-2.5ГГц, скачкообразное изменение частоты) с цветным ЖК-дисплеем и подключаемым модулем видеокamеры на базе FPGA-версии микроконтроллера B41 (далее т/ф трубки B41-VSET) с целью отладки схемно-конструктивных решений и программного обеспечения и, в конечном итоге, перехода к изделию с микроконтроллером на основе СБИС B41.

Назначение изделия – трубка беспроводного телефона для офисных и домашних систем с возможностью передачи видеoinформации с базой (микро-АТС), подключенной к сети GSM (B41-GSM) или ГТС (B41-PSTN).

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗДЕЛИЮ****Конструктивные требования**

- ◆ Ориентировочные габариты изделия  
без модуля видеокamеры – 165х60х35мм<sup>3</sup>  
с модулем видеокamеры – 218х60х45мм<sup>3</sup>
- ◆ Ориентировочная масса изделия  
без модуля видеокamеры – 200г  
с модулем видеокamеры – 250г

**Функциональные требования**

Т/ф трубка B41-VSET должна выполнять следующие функции:

- ◆ взаимодействовать с базой по радиоканалу Bluetooth-спецификации (допускаются отклонения от спецификации, направленные на улучшение потребительских свойств изделия)
- ◆ обеспечивать подключение до 15 трубок к базе
- ◆ поддерживать режим обслуживания базой до 6 дуплексных голосовых каналов одновременно
- ◆ воспроизводить и передавать звуковую информацию
- ◆ обеспечивать набор номера
- ◆ генерировать вызывной акустический сигнал
- ◆ содержать электронную телефонную книгу
- ◆ выполнять ускоренный набор номера
- ◆ сохранять последние набранные номера
- ◆ осуществлять выбор языка интерфейса пользователя
- ◆ отображать индикаторы уровня сигнала и напряжения батареи
- ◆ обеспечивать блокировку клавиатуры
- ◆ поддерживать SMS при работе с GSM-базой B41-GSM и внутри офисной сети
- ◆ иметь возможность подключения к COM-порту ПК через внешний адаптер уровней
- ◆ сохранять в памяти ПК и загружать из памяти ПК телефонную книгу
- ◆ предоставлять возможность обновления программного обеспечения трубки от ПК
- ◆ иметь возможность непосредственной (без базы) связи между трубками (режим рации)
- ◆ поддерживать режим криптографической защиты
- ◆ отображать цветные графические и видео изображения
- ◆ обеспечивать обмен цветными графическими и видео изображениями внутри офисной сети, а при работе с GSM-базой (B41-GSM) и с внешними абонентами
- ◆ принимать и преобразовывать в JPEG-формат видеоизображение с модуля видеокamеры

**Основные характеристики т/ф трубки B41-VSET**

<b>Характеристика</b>	<b>Значение</b>
Диапазон рабочих частот	2.402...2.480ГГц
Дальность связи на открытом пространстве	150м
Питание	3 NiMH аккумулятора AAA напряжением 1.2В ёмкостью 600мАч
Выходная мощность УМЗЧ	10мВт
Дисплей	графический цветной ЖК, 120хRGBх160
Операционная система	B41OS