**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**1 Наименование работы**

Разработка системы управления кодовым замком с использованием сканера отпечатка пальца.

**2 Основание для выполнения работы**

Настоящая работа выполняется на основании задания на дипломное проектирование.

**3 Сроки выполнения**

Начало и окончание выполнения работы в соответствии с заданием –

30 января 2021 – 18 мая 2021 г.

**4 Исполнитель работы**

Студент группы 750701 Шостко Тимофей Иванович

**5 Изготовитель**

Работа выполняется в рамках дипломного проектирования.

**6 Источник финансирования**

Работа выполняется теоретически в рамках дипломного проектирования.

**7 Цель, задачи, назначение электронного средства**

7.1 Целью работы является разработка системы управления кодовым замком с использованием сканера отпечатка пальца.

7.2 Разрабатываемая система управления кодовым замком с использованием сканера отпечатка пальца предназначена для пропускного контроля к защищенным местам учреждений.

**8 Основные требования**

8.1 Разрабатываемая система управления должна удовлетворять требованиям настоящего ТЗ.

8.2 При проектировании рекомендуется использовать следующие нормативные документы: ГОСТ 2.743-91 «Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники», ГОСТ 2.701-84 «Единая система конструкторской документации».

8.3 Конструкторская документация должна соответствовать требованиям ЕСКД.

8.4 Устройство должно обеспечивать доступ в помещение только после набора с помощью клавиатуры секретной четырехзначной кодовой комбинации;

8.5 Устройство должно предоставлять пользователю ограниченное (не более 3) количество попыток набора секретной кодовой комбинации.

8.6 Система должна обеспечивать звуковую и визуальную сигнализации при попытке несанкционированного доступа.

8.7 Кодовый замок должен обеспечивать оперативную смену кодовой комбинации.

8.8 Устройство должно обеспечивать подсветку при приближении к двери.

**9 Состав изделия**

Состав системы управления кодовым замком со сканера отпечатка пальца приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав системы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Кол-во | Назначение | Примечание |
| 1.Эксплуатационная документация | 1 | Обеспечение потребителя сведениями о технических характеристиках |  |
| 2. Плата с ИЭТ | 1 | Основной блок изделия |  |
| 3. Корпус | 1 | Необходим для размещения платы с ИЭТ и защиты от внешней среды |  |

Примечание. Состав системы управления кодовым замком со сканера отпечатка пальца уточняется в процессе разработки опытного образца.

**10 Технические требования**

10.1 Требования к конструкции

10.1.1 Система управления кодовым замком со сканера отпечатка пальца должны разрабатываться как базовая для обеспечения модификаций с учетом требований взаимозаменяемости.

10.1.2 Материалы и полуфабрикаты, комплектующие системы должны применяться по действующим стандартам и техническим условиям на них.

*Примечание.* Требование к конструкции уточняется на этапе разработки опытного образца без внесения в техническое задание.

10.2 Показатели назначения

Напряжение питания устройства 5 В

10.3 Требования к технологичности

Должны быть разработана и изготовлена технологическая схема сборки.

10.4 Требования к уровню унификации и стандартизации

При разработке устройства должны по возможности максимально использоваться стандартные и унифицированные устройства, узлы и детали.

10.5 Эстетические и эргономические требования

Форма корпуса, компоновка лицевой панели выполнены с учетом требований эргономики и инженерной психологии, внешний вид должен соответствовать их функциональному назначению и обеспечивать удобство при обслуживании, ремонте и эксплуатации, соответствовать требованиям ГОСТ 20.39.108-85

10.6 Требования к упаковке и маркировке

Маркировка и упаковка должны соответствовать требованиям ГОСТ 20397-82.

**11** **Этапы работы**

Этапы работы определяются календарным планом, в соответствии с заданием на проектирование.

|  |  |
| --- | --- |
| Заказчик  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Исполнитель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |