Техническое задание

Приложение № 1

к договору №\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. на разработку и  
изготовление двух образцов (прототипов) электронного устройства.

Новосибирск 2022 г.

1. **Общие сведения**.
   1. Наименование разработки: «Тестер кабелей Mcs».
   2. Работа выполняется на основании договора №\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.  
      между ООО «Лифт-Комплекс ДС», и Алексеевым А.А.   
       (заказчик) (исполнитель)  
      а также в соответствии с Календарным планом, прилагаемым к договору
   3. Наименование и реквизиты сторон.  
      1. Заказчик.

ООО «Лифт-Комплекс ДС  
Реквизиты

* + 1. Исполнитель

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ИНН | 540431192715 |  |
| паспорт | Алексеев Андрей Аркадьевич  10.06.1979 г.р.  Паспорт 5011 822467, выдан отделом УФМС России по Новосибирской области в Калининском районе г. Новосибирска  30.05.2011 |  |
| Адрес прописки | 630084 г. Новосибирск ул.Осоавиахима д.126 |  |
| СНИЛС | 066-765-941-16 |  |
| Банковские реквизиты | Номер карты: 2202 2012 2487 2693  Валюта получаемого перевода: Рубли (RUB) Получатель: АЛЕКСЕЕВ АНДРЕЙ АРКАДЬЕВИЧ Номер счёта: 40817810244057367721 Банк получателя: СИБИРСКИЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК БИК: 045004641 Корр. счёт: 30101810500000000641 ИНН: 7707083893 КПП: 540445023 SWIFT-код: SABRRUMM |  |

* 1. Плановые сроки начала и окончания работы.  
     В соответствии с Календарным планом приложения №2 Договора №\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.
  2. Источники и порядок финансирования.  
     В соответствии с Договором №\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.
  3. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ.  
     Работы по созданию «Тестер кабелей Mcs» сдаются  
     Исполнителем поэтапно в соответствии с Календарным планом Проекта.  
     Исполнитель сдает Заказчику техническую документацию. По окончании каждого из этапов работ определенных в Календарном плане.

1. **Назначение и цели создания**.  
   1. Назначение.  
      «Тестер кабелей Mcs» предназначен для проверки исправности интерфейсных кабелей.
   2. Цели создания.  
      Разработка **прототипа** производится с целью повышения производительности труда отдела ОТК за счет сокращения времени затраченного на проверку интерфейсных кабелей входящих в комплектацию диспетчерской системы. А также повышения качества, за счет исключения «человеческого фактора» при проверке.
2. **Описание функционирования**

**Устройство** имеет два разъёма, типа DB-25 Male и Female по 26 контактов в каждом включая корпус (всего 52 контакта). Проверяемая линия может быть подключена между любыми двумя, из 52 контактов. Максимальное количество проверяемых линий (включая перемычки) – *64.*

Связи обнаруженные но не описанные в файле выводятся на экран с сообщением об ошибке. Номера контактов, между которыми подключается проверяемая линия, задаются пользователем в конфигурационном файле. Файл находится на съемном носителе (SD- карта), и может быть отредактирован пользователем на ПК. Для каждого исполнения интерфейсного кабеля создаётся отдельный файл. Устройство «Тестер кабелей Mcs» должен иметь в своём составе дисплей, кнопочную клавиатуру, разъем для SD- карт. Выбор нужного конфигурационного файла производится при помощи кнопочной клавиатуры и дисплея. После выбора нужного файла, на дисплей выводится содержимое файла, для проверки схемы соединений. При подключении проверяемого кабеля, автоматически запускается процедура тестирования. Окончание проверки сопровождается звуковым сигналом. Результат тестирования выводится на дисплей. В случае обнаружения неисправности, на дисплей выводятся номера контактов, между которыми обнаружено соединение, не описанное в конфигурационном файле. Или номера контактов, между которыми соединение, описанное в конфигурационном файле, не обнаружено.

При включении, устройство «Тестер кабелей Mcs», запускает процедуру самодиагностики, которая проверяет отсутствие замыканий на контактах разъёмов.

Питание прототипа производится от аккумулятора типоразмера 18650 с номинальным напряжением 3,7В. Зарядка аккумулятора производится от внешнего источника питания напряжением 12 -24 В. Схема контроля заряда и защита от перезаряда и перегрузки по току встроена в прототип.

Печатная плата разрабатывается для размещения в корпусе G1183.