

*Допускается содержание разделов иллюстрировать пояснительными примерами, таблицами, схемами, графиками. В зависимости от особенностей программы допускается вводить дополнительные разделы или объединять отдельные разделы.*

## **1. Общие сведения**

### **1.1 Обозначение и наименование программы**

Обозначение программы – “РФ.NGMG.00001-01”. Наименование программы – “ПО для дистанционного управления дроном”. Сокращенное название ngmg. ## 1.2 Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы Для функционирования Программы необходимо следующее программное обеспечение: \* .dll модуль, входящий в состав РФ.NGMG.00001-01. \* .exe исполняемый модуль программы РФ.NGMG.00001-01. ## 1.3 Языки программирования, на которых написана программа ### 1.3.1 Язык программирования и платформа исполняемого модуля ngmg Язык программирования: C ++ Операционная система: Windows 7 Платформа разработки: Microsoft Visual Studio 2013 MFC Платформа исполняемого модуля: Windows 7

## **2. Функциональное назначение**

### **2.1 Классы решаемых задач и/или назначение программы**

#### **2.1.1 Классы решаемых задач исполняемого модуля ngmg**

Основными функциями Программы являются: \* Дистанционная связь с дроном. \* Осуществление мониторинга состояния дрона. \* Передача дрону команд управления, вводимых пользователем. ## 2.2 Сведения о функциональных ограничениях на применение Программа предназначена для работы с любыми моделями дронов.

## **3. Описание логической структуры**

### **3.1 Алгоритм программы**

#### **3.1.1 Алгоритм работы исполняемого модуля ngmg**

- Запуск исполняемого модуля ngmg.exe.
- Ввод типа порта для CY: RS232, UDP.
  - При вводе порта RS232, ввод: номер порта (1 - 12); скорость передачи, бит в с (от 75 до 128000); количество бит данных (от 4 до 8); флаг четности; количество стоповых бит (1; 1,5; 2); управление потоком (нет; аппаратное; Xon/Xoff).

- При вводе порта UDP, ввод: номер порта; адрес порта;
- Установление соединения с СУ;
- Ожидание получения сообщений по каналу СУ-ngmg;
- Вывод полученных сообщений по каналу СУ-ngmg;
- Ввод типа порта для БПС: RS232, UDP.
  - При вводе порта RS232, ввод: номер порта (1 - 12); скорость передачи, бит в с (от 75 до 128000); количество бит данных (от 4 до 8); флаг четности; количество стоповых бит (1; 1,5; 2); управление потоком (нет; аппаратное; Xon/Xoff).
  - При вводе порта UDP, ввод: номер порта; адрес порта;
- Установление соединения с БПС;
- Ожидание получения сообщений по каналу БПС-ngmg;
- Вывод полученных сообщений по каналу БПС-ngmg;

## **3.2 Используемые методы**

## **3.3 Структура программы с описанием функций составных частей и связи между ними**

## **3.4 Связи программы с другими программами**

*Описание логической структуры программы выполняют с учетом текста программы на исходном языке.*

## **4. Используемые технические средства**

Программа эксплуатируется на персональном компьютере. Для работы используется экран дисплея, клавиатура и манипулятор типа “мышь”. Программа работает под управлением ОС Windows 7.

## **5. Вызов и загрузка**

### **5.1 Способ вызова программы с соответствующего носителя данных**

### **5.2 Входные точки в программу**

*Допускается указывать адреса загрузки, сведения об использовании оперативной памяти, объем программы*

## **6. Входные данные**

**6.1 Характер, организация и предварительная подготовка входных данных**

**6.2 Формат, описание и способ кодирования выходных данных**

## **7. Выходные данные**

**7.1 Характер и организация выходных данных**

**7.2 Формат, описание и способ кодирования выходных данных**

## **8. Приложение**

*Материалы, которые нецелесообразно включать в разделы описания*