

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ПИЛОТ-С (БАЗОВЫЙ)»

Описание функциональных характеристик

Листов 6

Содержание

Введение	3
1 Общие сведения.....	4
2 Функциональные характеристики	5
3 Дополнительная информация	6

Введение

Настоящий документ является описанием функциональных характеристик Программного обеспечения «Пилот-С (базовый)» (далее «Пилот-С (базовый)»).

«Пилот-С (базовый)» представляет собой программное обеспечение (ПО), предназначенное для управления беспилотными воздушными судами (БВС) с полётным контроллером на базе прошивки Ardupilot и навесным оборудованием.

1 Общие сведения

Программное обеспечение «Пилот-С (базовый)» предназначено для управления БВС с полётным контроллером на базе прошивки Ardupilot и навесным оборудованием.

Подключение и работа с беспилотным воздушным судном осуществляется по протоколу Mavlink.

Программное обеспечение «Пилот-С (базовый)» имеет полностью русифицированный интерфейс.

Программное обеспечение является кроссплатформенным и функционирует на следующих операционных системах: Android (9+), Linux (arm64, amd64) и Windows (x86_64).

2 Функциональные характеристики

ПО «Пилот-С (базовый)» обеспечивает выполнение следующих функций:

а) предполетная подготовка:

- калибровка БВС;
- быстрая подготовка БВС к работе;
- тонкая настройка параметров полётного контроллера БВС;
- подключение и управление подвесом БВС;

б) работа в полете:

- управление ограниченной номенклатурой БВС, получение фотоизображений и видеопотока со следующих типов камер, установленных на БВС: SIYI A8 mini, Tarot T34x-4A, Tarot T34x с возможностью их передачи непосредственно конечному пользователю (на удаленный сервер);

- программное управление настройками камеры;

- настройка параметров подвеса;

- работа с онлайн и оффлайн картами, выбор источника карт, подключение матрицы высот;

- построение и загрузка миссий в полётный контроллер БВС;

- просмотр текущих данных состояния БВС и целевых нагрузок;

в) общие:

- настройка органов управления пульта дистанционного управления под индивидуальные предпочтения пользователя;

- возможность обновления через приложение;

г) реализация роли второго пилота, позволяющей управлять БВС с двух параллельно подключенных пультов, с программно установленным разделением функций операторов, в частности, для второго пилота:

- получение фотоизображений и видеопотока с камер, установленных на БВС;

- просмотр текущих данных состояния БВС и целевых нагрузок.

3 Дополнительная информация

ПО «Пилот-С (базовый)» является кроссплатформенным и функционирует на устройствах (пультах дистанционного управления) с операционными системами Android (9+), Linux (arm64, amd64) и Windows (x86_64) со следующими техническими характеристиками:

а) Android:

- API уровня 28;
- оперативная память 4 ГБ;
- встроенная память 32 ГБ;

б) Ubuntu Linux:

- оперативная память 8 ГБ;
- встроенная память 32 ГБ;
- наличие GPU с поддержкой OpenGL/DirectX/Vulkan и поддержкой кодирования и декодирования видео в форматах h.264/h.265;

в) Windows:

- версия 10;
- оперативная память 8 ГБ;
- встроенная память 32 ГБ;
- наличие GPU с поддержкой OpenGL/DirectX/Vulkan и поддержкой кодирования и декодирования видео в форматах h.264/h.265.