

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
АСПТ.21040-01 - СПО АП «Одуванчик»

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик встраиваемого программного обеспечения - АСПТ.21040-01 специальное программное обеспечение автопилот (далее - СПО АП) «Одуванчик», входящего в состав беспилотной авиационной системы БАС «Одуванчик-3» АСПТ.424328.003 (далее - изделие) производства компании АО «АТРИ».

1. НАЗНАЧЕНИЕ

СПО АП «Одуванчик» является встраиваемым программным обеспечением для беспилотной авиационной системы БАС «Одуванчик-3» АСТП.424328.003 (далее - изделие) производства компании АО «АТРИ».

СПО АП «Одуванчик» предназначено осуществлять автоматическое управление и контроль над изделием в соответствии с техническими условиями АСТП.424328.003 ТУ.

СПО АП «Одуванчик» не является независимым продуктом и не может существовать отдельно от изделия.

2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ

1. Обработка команд, полученных от пульта управления оператора по радиоканалу.
2. Автоматический взлёт изделия на безопасную высоту, задаваемую оператором.
3. Автоматическая посадка изделия с безопасной высоты, задаваемой оператором.
4. Полуавтоматический полёт изделия под управлением оператора с обеспечением ограничений параметров полёта, критически важных для безопасности изделия.
5. Автоматическая стабилизация изделия при полёте.
6. Обеспечение режима крейсерской скорости полёта 60 км/ч и ограничение максимальной скорости 90 км/ч.
7. Ограничение дальности полёта до 10 км с автоматическим возвратом в точку взлёта.
8. Ограничение высоты взлёта до 3000 метров.

3. АРХИТЕКТУРА

СПО АП «Одуванчик» разработано для применения на 32-х битном микроконтроллере с ARM архитектурой и представляет из себя скомпилированный бинарный файл.