

АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ МОДУЛЬНИХ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

Лунін Д.О., Бронніков Н.О., Куканов Д.М., Медведєв Б.О., Трухін С.О.
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Останнім часом все більшого поширення для вирішення завдань локального моніторингу навколишнього простору знаходять безпілотні літальні апарати (БПЛА). Такий пристрій вже встиг зарекомендувати себе в багатьох галузях і сферах господарської діяльності, починаючи від зйомок, закінчуючи доставкою їжі. Область застосування безпілотників досить широка. Вони можуть проводити моніторинг дорожньої ситуації, як міську, так і на віддалених ділянках, вести контроль за пожежною обстановкою в лісах або за паводковими водами в регіонах і багато іншого [1].

Серед областей застосування можна виділити [2]:

1. Спектросональних зйомка.
2. Аерофотозйомка місцевості
3. Дистанційний контроль стану нафтопроводів і газопроводів.
4. Моніторинг лісових ресурсів.
5. Безпілотна охорона.
6. Оперативна картографія.

У зв'язку із збільшеною актуальністю даного типу пристроїв у різних областях застосування, пропонується створення модульного літального апарату, який зможе забезпечити збір різного роду інформації навколишнього середовища. Модульна система дозволяє в короткий проміжок часу змінювати конфігурацію пристрою, що забезпечує можливість багатоцільового використання даного апарату. У пристрій входять наступні складові: БПЛА, взаємозамінні контейнери з датчиками для збору інформації, наземна станція дистанційного керування, програмне забезпечення для польотного контролера.

Література:

1. Адамов А.П. Аналіз експлуатації мультикоптерів з позиції надійності та безпеки. А.П. Адамов, А.А. Адамова, Н.В. Герасимов – Надійність і якість складних систем. – 2017. – № 3 (19). – С. 86 – 93
2. Федосєєва Н.А. Перспективні сфери застосування літальних апаратів. Н.А. Федосєєва, М.В. Загвоздкін – Науковий журнал № 9 (22), 2017 – С. 26 – 29.