Применение БПЛА на поисково-спасательных работах

Беспилотники помогают в осмотре больших пространств и труднодоступных с земли, но открытых с воздуха зон поиска, заменяя пеших поисковиков.

Решаемые БПЛА задачи это:

- Оперативный поиск по визуальным ориентирам;
- Визуальный прочёс;
- Разведка труднопроходимых и опасных участков;
- Работа в городской среде;
  Работа совместно с подразделением ЛНС (лес на связи) по определению координат БВП;
- Свободная аэрофотосъёмка.

Визуально, с помощью беспилотника можно обнаружить дым, огонь, фонарь, фонарик или экран телефона и т.д. Стандартными методами поиска с БПЛА можно обнаружить всё, что угодно - начиная от подозрительных предметов или артефактов, частей одежды и т.п. и заканчивая непосредственно БВП.

Места поиска с помощью БПЛА это:

- Открытые пространства (поля, луга, степь, редкий лес);
- Водные акватории (реки, водоёмы, болота);
- Опасные участки (завалы, буреломы, песчаные карьеры, обрывы и т.п.).

Ограничениями использования БПЛА являются:

- Особенности местности (лес, горы);
- Метеоусловия (БПЛА не работает в дождь, снег, сильный ветер; имеет ограничения по температуре воздуха);
- Помехи, глушилки, плохой сигнал GPS;
- Световой день (есть исключения).
- Полёты БПЛА осуществляются исключительно после закрытия воздушного пространства. Пилот должен находиться на постоянной связи с авиадиспетчером зонального центра ОрВД.

Метод применения.

БПЛА производит серию фотографий земной поверхности под углом 90°. Высота полёта - от 30 до 90 метров, в зависимости от модели БПЛА. Наиболее распространенные высоты - 40-50м. Фотографии отсматриваются после выполнения миссии с помощью нейросети и группы просмотра и анализа.

Оператор БПЛА получает задачи от координатора поиска. Далее, он оценивает местность на возможность проведения ПСР с помощью БПЛА. Происходит закрытие воздушного пространства, установка КО. Составляется полетное задание. Оператор БПЛА выезжает на место ПСР, при необходимости корректирует полетное задание и прогружает его в дрон. Дрон в автоматическом режиме выполняет задачу. Далее, оператор БПЛА выгружает полученные фотографии с носителя дрона, производит оперативный, черновой отсмотр материалов вручную или с помощью нейросети и загружает фотографии для просмотра ГПА.

Один БПЛА Mavic 2 pro за световой день способен отработать площадь около 50га. Промышленные дроны и БПЛА самолетного типа могут отработать площадь более 50га.

Revision #4
Created 18 October 2022 13:42:37 by Alexey Nekrasov
Updated 18 October 2022 14:44:30 by Alexey Nekrasov