

Практическое задание №3. Модификация полетного задания в зависимости от погодных условий

Необходимо отредактировать полетные задания в соответствии с погодными условиями и подготовить пошаговый алгоритм действия по подготовке БПЛА к полету.

Варианты БПЛА по выполнению полетной задачи:

Номер варианта	Схема модели	Размер, мм	Максимальная взлетная масса, кг	Максимальное время полета, мин	Максимальная высота полета, м
1	гексакоптер	1100	10	25	100
2	квадрокоптер	300	2	45	150
3	квадрокоптер	450	3	35	200
4	октокоптер	1000	7	30	300
5	трикоптер	400	1.5	40	150
6	квадрокоптер	1400	9.3	50	150
7	гексакоптер	1133	15.5	16	100
8	квадрокоптер	380	1	46	300
9	квадрокоптер	605	4	27	250
10	квадрокоптер	895	9	55	170

Варианты погодных обстоятельств:

Номер варианта	Скорость ветра, м/с	Направление ветра	Температура окружающей среды, °C	Осадки
1	7	Ю	25	-
2	15	ЮЗ	20	дождь
3	4	С	0	ливень
4	16	СВ	-5	снег

5	12	В	-30	-
6	12	3	-25	-
7	20	ЮЗ	-8	-
8	5	ЮВ	7	
9	4	СЗ	5	слабый дождь
10	3	С	17	слабый дождь

1. Составить новое полетное задание в соответствии с условиями по высоте или отредактировать миссию, спроектированную к практическому заданию №2;
 2. Учесть погодные условия, указанные в таблице, по вашему варианту;
 3. Составить алгоритм действий, следующего плана (пример):
 - a. составить полетное задание по выполнению полетной задачи;
 - b. посмотреть прогноз погоды к необходимой дате и времени полета;
 - c. проверка БПЛА по составу;
 - d. выезд на точку старта;
 - e. оценка обстановки: нахождение удобной позиции старта, проверка наличия осадков, температуры окружающей среды и т.д.;
 - f. расположение наземной станции в окрестности точки старта;
 - g. разворачивание БПЛА и подготовка к выполнению задачи;
 - h. включение наземной станции;
 - i. включение радиоаппаратуры;
 - j. подача питания на БПЛА;
 - k. ожидание получения бортовых данных на наземной станции;
 - l. предпроверка аппаратных средств БПЛА;
 - m. монтаж пропеллеров на валы двигателей;
 - n. визуальная оценка БПЛА: ничего не должно мешать вращению моторов и поднятию БПЛА в воздух;
 - o. загрузка полетного задания в контроллер;
 - p. сообщение о готовности проводить полет;
 - q. расположение оператора возле наземной станции для оценки параметров во время полета.
 4. Принять решение по проведению полета
- Загрузить в Электронную систему Один файл с полетным заданием и документ с описанием Вашей работы.