

Как безопасно летать в горах,
над водой, в жару и холод.



Рекомендация:

Не рекомендуется взлетать в скорости ветра в 12 м/с.

UAV Forecast®

улица имени Валиханова, Алматы, ...

Последнее обновление: минуту назад

Можно летать

Погода	Солнце ↑ 06:01 ↓ 19:48	Температура 25°C
Ветер 7 km/h	Порывы 19 km/h	Направл. ветра
Вероятн. осадков 0%	Облачность 81%	Видимость 16 km
Видимые спутн. 13	Кр-индекс 2	Поймано спутников 13,0

Нет бесполётных зон поблизости

03 06 09 12 15 18 21

Сейчас

ср чт пт сб вс пн вт

Условия Прогноз Профиль ветра Карта Настройки Помощь

UAV Forecast®

улица имени Валиханова, Алматы, ...

Последнее обновление: минуту назад

Текущие условия 16:07 +06

Высота над земл	Скорость ветра	Скор. порывов	Температура
↑	→	→	↓
1 500m	1 km/h ↘	11 km/h ↘	11°C
1 250m	3 km/h ✓	11 km/h ✓	13°C
1 000m	5 km/h ✓	22 km/h ✓	15°C
900m	6 km/h ✓	23 km/h ✓	16°C
800m	6 km/h ✓	23 km/h ✓	16°C
700m	7 km/h ✓	24 km/h ✓	17°C
600m	7 km/h ✓	25 km/h ✓	18°C
500m	8 km/h ✓	26 km/h ✓	19°C
400m	8 km/h ✓	26 km/h ✓	20°C
300m	8 km/h ✓	25 km/h ✓	21°C
200m	8 km/h ✓	25 km/h ✓	22°C
100m	8 km/h ✓	24 km/h ✓	23°C
50m	8 km/h ✓	22 km/h ✓	24°C
10m	7 km/h ✓	19 km/h ✓	25°C

Спасибо за использование UAV Forecast!
Абоненты также могут увидеть высоту базы облаков, максимальную высоту ветра, высоту и плотность воздуха.

03 06 09 12 15 18 21

Сейчас

ср чт пт сб вс пн вт

Условия Прогноз Профиль ветра Карта Настройки Помощь

UAV Forecast®

улица имени Валиханова, Алматы, ...

Последнее обновление: минуту назад

Время	Порывы (km/h)	Температура (°C)	Вероятн. осадков	Облачность	Видимость (km)	Видимые спутн.	Кр-индекс	Поймано спутн. приобл.	Можно летать?
16:07	19 ✓	25°C	0%	81%	16	13	2	13,0	да

Текущие условия 16:07 +06

16:07 19 ✓ 25°C 0% 81% 16 13 2 13,0 да

Среда 2020-08-19: восход 06:01, закат 19:48

Время	Порывы (km/h)	Температура (°C)	Вероятн. осадков	Облачность	Видимость (km)	Видимые спутн.	Кр-индекс	Поймано спутн. приобл.	Можно летать?
17:00	20 ✓	24°C	0%	47%	16	15	2	14,7	да
18:00	16 ✓	24°C	0%	18%	16	19	1	18,2	да
19:00	13 ✓	22°C	0%	0%	16	17	1	16,5	да
20:00	14 ✓	21°C	0%	0%	16	17	1	15,5	да
21:00	17 ✓	20°C	0%	0%	16	16	2	13,9	да
22:00	15 ✓	19°C	0%	0%	16	14	2	12,2	да
23:00	13 ✓	18°C	0%	0%	16	14	2	12,1	да

Четверг 2020-08-20: восход 06:02, закат 19:47

Время	Порывы (km/h)	Температура (°C)	Вероятн. осадков	Облачность	Видимость (km)	Видимые спутн.	Кр-индекс	Поймано спутн. приобл.	Можно летать?
00:00	11 ✓	17°C	0%	0%	16	15	2	13,6	да

03 06 09 12 15 18 21

Сейчас

ср чт пт сб вс пн вт

Условия Прогноз Профиль ветра Карта Настройки Помощь

Необходимо заблаговременно проверить и подготовить:

- заряд аккумулятора;
- заряд пульта управления;
- наличие USB кабелей;
- запасной комплект аккумуляторов;
- запасной комплект пропеллеров;
- наличие пустой SD карты
- gps трейкер;
- при наличие подготовить ноутбук;
- подготовить переходник для микро флешки;
- подготовить полетный журнал;
- посмотреть погоду в день полетов;
- проверить скорость ветра;
- зарядное устройство;
- проверить наличие прошивки;
- зарядить рации;
- очки или кепку



1. Откалибровать компас

Итог: Неправильное геопозиционирование коптера, дрон начнет тянуть по направлению ветра и вращать вокруг своей оси, вследствие чего большой риск потерпеть крушение.

Основные нюансы при калибровке:

- заряд аккумулятора должен быть 100%
- калибровка выполняется против часовой стрелки
- рядом не должно быть металлических объектов
- необходимо убрать телефон, снять смарт часы и фитнес браслеты
- калибровка выполняется на высоте 1 метра;
- вращать дрон необходимо по оси;
- когда калибровка будет выполнена загорятся зеленые индикаторы.



2. Откалибровать IMU

IMU - это комбинация акселерометра и гироскопа. Он следит чтобы угол полета дрона не превышал критического значения.

Калибровка необходима:

- когда мы видим что горизонт изображения завален вбок,
- когда при хороших погодных условиях дрон тянет вбок



3. Желательно не взлетать с песка так как можно погубить двигатели и подвес камеры. Взлет и посадка только с твердой поверхности.

4. Обязательно выставляем правильную высоту возврата. Если преград нету то стандартно хватит и 50-ти метров.

5. Сохраняем прямой контакт с дроном. Чем дальше он будет отлетать тем больше вы будете нервничать. Ну покрайнемере пока не наберетесь опыта



б. Перед самым полетом над водой в сильные порывы ветра в начале просто поднимите дрон и протестируйте.

Чем выше летаете тем более сильнее порывы ветра.

В ветреную погоду нельзя рассчитывать на шкалу остаточного полета времени. Так как она не учитывает сильное сопротивление ветру и аккумулятор расходуется значительно быстрее.



7. Избегайте брызг от волн, это коварный убийца всей электроники

8. Избегайте птиц, а именно орлов и чаек первые любят атаковать дроны а вторые попадают под лопасти

9. Избегать объектов которые могут вызвать сбой в работе компаса или создавать сильные помехи радиуправлению. Это большие вышки, ЛЭП, антенны на крышах и тд.



10. Вода крайне не благоприятная среда для всех видов датчиков особенно если солнечно и вода сильно бликует.

Вода просто ослепляет и дезориентирует датчики.. Дроны с режимом APAS во время полета могут начать вести себя некорректно, снижаться, подниматься смещаться в сторону.

11. В режиме полета «S-sport» дрон очень резко тормозит и порой это частенько сопровождается небольшим сбросом высоты. Что на низких высотах может привести к печальным последствиям.



Для управления БПЛА:



DJI Pilot



Pix4d Capture



Pix4d CTRL



DJI GO4



ARM Planner



GS PRO



Mission planner



Drone deploy



Litchi drone

Для обработки данных:



Google Earth



Pix4d mapper



Metashape



Agisoft



Magnet tools



3d blender



GS RTK

Вспомогательные программы:



DJI assistant 2



Airmap



UAV Forecast



Drone buddy



DJI FLIGHT HUB



Free flight parrot



DJI GO



ЦЕНТР ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
СНИЖЕНИЮ РИСКА СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!