# ცივ ამინდში ფრენის რჩევები

ზამთრის მოსვლასთან ერთად ტემპერატურაც ვარდება, ამიტომ საჭიროა დრონის მფრინავს შესაბამისად უნდა ქონდეს როგორც დრონის ტექნიკური მხარე, ასევე თვით პილოტიც უნდა იყოს მზად და გააჩნდეს შესაბამისი ცოდნა.

ეს სტატია დაეზმარება პილოტებს აიმაღლოს ცნობიერება და შეიძინოს შესაბამისი ცოდნა რათა იფრინონ ზამთრის ცივ პერიოდში პრობლემების გარეშე.

#### გავრცელებული კითხვები:

- შემიძლია თუ არა ვიფრინო ცივ ამინდში?
- DJI-ის დრონების ტემპერატურის გამაფრთხილებელი შეტყობინება (საჭიროებს ელემენტის გათბობას)
- ცივ ამინდში ფრენის დროს მოსალოდნელი პრობლემები და შედეგები
- რატომ ჯდება დრონის ელემენტი საგრძნობლად მალე?
- ელემენტების თბილად შენახვის პირობები
- რა რეკომენდაციების ცივ ამინდში ფრენისას?
- რა აქსესუარები არის საჭირო?
- დრონით ფრენის ოპტიმალური ტემპერატურა?

თუ ფიქრობთ რომ ეს სტატია არის განკუთვნილი მხოლოდ იმ პილოტებისთვის ვინც ცივ ამინდში ფრინავს, მაშინ თქვენ ცდებით. ეს სტატიაა აუცილებლლობაა ცოდნის ასამაღლებლად.

შესაძლოა პილოტების უმეტესობა შეხვდა პრობლემას როცა გარემოს ტემპერატურა მიახლოვებულია 0 გრადუს. არის სიტუაციები როცა საჭიროა ფრენა უფრო დაბალ ტემპერატურაზე. ცნობისთვის DJI-ის დრონების ელემენტები გათვლილია 0-დან 40 გრადუსამდე.

უმჯობესია პილოტი იყოს გაცნობილი შესაბამის დოკუმენტაციასთან. იცოდეს ტემპერატურის ლიმიტები საკუთარი დრონისთვის.

ქვემოთ იქნება მოყვანილი ამ ეტაპზე DJI-ის პოპულარული მოდელების ტემპერატურის ლიმიტები ცელსიუსის შკალით.

- Phantom 4 (0 40)
- Mavic Pro (0 40)
- Inspire Pro (-10 40)

## შემცირებული ფრენის დრო

შემცირებულ ფრენის დროის მიღების მიზეზია დაბალი ტემპერატურა, რომელიც საგრძნობლად ანელებს LiPo ტიპის ელემენტებში ქიმიურ რეაქციას. უფრო გასაგებად თუ იდეალური ამინდის პირობებში ფრენის ხანგრძლიობა გრძელდება 25 წუთს, დაბალი ტემპერატურის პირობებში ფრენის დრო შესაძლოა შემცირდეს 15 წუთამდე.

ამითომ კარგი და აუცილებელი ჩვევა არის ელემენტები მუდმივად იყოს დატენილი 100%-ზე ფრენის წინ.

#### შეინახეთ დრონის ელემენტები თბილ პირობებში



პილოტი მაქსიმალურად უნდა ეცდებოდეს რომ ელემენტები იყოს შენახული თბილ გარემო პირობებში (სითბოში). ელემენტის ოპტიმალური მუშაობისათვის საჭიროა ელემენტის ტემპერატურა აღემატებოდეს 20 გრადუსს, ეს რეკომენდაცია მოდის ოფიციალური DJI-სგან

ეს დაკავშირებული იმასთან, რომ დაბალი ტემპერატურის პირობებში ელემენტი კარგავს თვისებებს. ამითომ DJI-ის აპლიგაციაში სპეციალურად არის ჩაშენებული სპეციალური ფუნქცია რომელიც პილოტებს აფრთხილებს ელემენტის დაბალი ტემპერატურის შესახებ.

"Battery Temperature Below 15°C (59F). Warm battery to above 25°C (77F) before flying."

თუ ეს შეტყობინება გამოდის მონიტორზე დრონის ძრავები ვერ დაიქოქება და დრონი ვერ შეძლებს აფრენას. პრობლემის გამოსასწორებლად საჭიროა გავათბოთ ელემენტი.

ამ პრობლემის ასაცილებლად საჭიროა ელემენტები იყოს შენახული სითბოში.

## რჩევებითუ როგორ შევინარჩუნოთ ელემენტები თბილ მდგომარეობაში:

- მანქანით მგზავრობისას დრონი და ელემენტები მოათავსეთ სალონში და არა საბარგულში, რადგან მანქანის სალონში სითბო მეტია ვიდრე საბარგულში.
- მანქანიდან გადმოსვლის შემდეგ გაახვიეთ ელემენტები და დრონი თბილ ქსოვილში, ან შეიძლება გამოყენებულ იქმნას ხელთათმანები. რათა ელემენტებმა შეინარჩუნონ მაქსიმალური სიმძლავრე. არ დატოვოთ ელემენტები ცივ გარემოში, უმჯობესია შეინახოთ ელემენტები ქურთუკში საკუთარ სხეულთან ახლოს, რადგან ადამიანის ტემპერატურა საკმაოდ კარგად ათბობს ელემენტებს.

# ფრენის წინ:

აფრენამდე საჭიროა დრონი შემოწმდეს პილოტის მიერ წინასწარ რამოდენიმე წუთით რათა დრონს არ მოუწიოს ცივზე ფრენა. სასარგებლო იქნება თუ პილტი აცლის ელემენტს გახურებას. ამ ეტაპის გამოტოვების შემთხვევაში პილოტი შესაძლოა შეხვდეს შემდეგ პრობლემას.

ფრენის მსვლელობისას ელემენტის ძაბვა საგრძნობლად ვარდება და დრონის პროგრამული ლოგიკა ფიქრობს, რომ ელემენტი გამოერთებული დრონისგან და დრონი იწყებს ვარდნას.

# ელემენტის ვოლტაჟი მუდმივი ყურადღების ქვეშ.



საკმაოდ სასარგებლო და დეტალური ინფორმაცია ტემპერატურისა და ძაბვის შესახებ მოყვანილია DJI GO აპლიკაციაში, რაც ეხმარება პილოთს სრულიად რეალურ დროში თვალყური ადევნოს საჭირო პარამეტრებს ელემენტის მდგომარეობის შესახებ.

ტემპერატურის სანახავად საძიროა აპლიკაციაში პილოტმა დააჭიროს ელემენტის გამოსახულებას.

აუცილებელი პირობაა სმარტფონის დისპლეიზე გამოტანილ იქმნას ელემენტის ძაბვა, რათა პილოტმა შეძლოს აკონტროლოს ის ფრენის მსვლელობისას.

ფრენა არ არის რეკომენდირებული თუ ელემენტის ძაბვა დავარდნილია 3.2 ვოლტზე დაბლა.

კიდე კარგი მანიშნებელია როცა ძაბვის მაჩვენებელი მწვანე ფერისაა ესეიგი ყველაფერი რიგზეა, ყვითელი ფერი გამაფრთხილებელია და პილოტს მოუწოდებს მაქსიმალური სიფრთხილისაკენ, ხოლო წითელი ფერის შენიშვნის დროს დრონი დაუყოვნებლივ უნდა დაისვას. საუკეთესო წესია თუ ელემენტის ძაბვ 3.6-ზე ნაკლებია დრონი უნდა დაბრუნდეს და დაისვას.

იმ შემთხვევაში როცა პილოტა ეშვება დაბლა და აგრძელებს ფრენას მიუხედავად პრობლემისა და ცდილობს დრონი მოიყვანოს ახლოს, დიდი ალბათობაა სიმძლავრის ნაკლებობის გამო დრონმა ვერ დაძლიოს და დავარდეს ადგილზე.