

TECHNICKÉ SPECIFIKACE
pro pořízení UAV, typ kopter

1 ks UAV, typ kopter

Technické parametry:

Minimální doba letového provozu 30 minut (bez užitého zatížení).

Minimální nosnost 5,5 kg (včetně podvěsu).

Maximální vzletová hmotnost UAV 15,5 kg.

Možnost provozu při zhoršených klimatických podmínkách (odolnost proti větru min. 8 m/s).

Možnost osazení UAV kamerou snímající ve viditelném spektru umožňující nadírové snímkování (tj. min. jednopalcový čip, min. 20MPx, global shutter závěrka).

Možnost osazení UAV popřítávanou kamerou snímající ve SWIR pásmu umožňující nadírové snímkování (tj. pásmo 0.9 - 1.7 μ m, rozlišení min. 640 x 512).

Možnost osazení UAV popřítávanou kamerou snímající v termálním spektrálním pásmu umožňující nadírové snímkování (tj. min. rozlišení 640 x 512, teplotní rozsah min. v rozmezí -25°C – 150°C).

Možnost monitorování provozních systémů (telemetrie) a digitální real-time video přenos s možností záznamu.

Záznam letových a nasnímaných dat a možnost jejich stažení (skrze datové karty, případně skrze běžně využívané datové kabely, tj. USB) pro účely datového postprocessingu.

Možnost plánování trasy letu se schopností autonomního letu prostředku.

Vybavení prostředku moduly GNSS (min. 3 nezávislé GNSS senzory).

Vybavení prostředku min. třemi řídícími jednotkami.

Vybavení prostředku min. šesti redundantními bateriemi.

Vybavení prostředku min. šesti vrtulemi (hexakoptéra).

Dosah dálkového ovládání min. 5 km.

Autonomní podvěs (gimbal) s možností kalibrace na různé druhy kamer se samostatným napájením, kompatibilní s popřítávanými senzory.

Možnost osazení popřítávaného podvěsu kamerou snímající ve viditelném spektru, kamerou snímající ve SWIR pásmu, termální kamerou.

Další vybavení:

1 dálkově ovládaná kamera snímající ve SWIR pásmu se záznamem snímaných dat kompatibilní s popřítávaným prostředkem (podvěsem) vhodná pro fotogrammetrické snímkování.

- Spektrální pásmo 0.9 - 1.7 μm
- Rozlišení min. 640 x 512px
- Velikost čipu min. 1 palec
- Ohnisková vzdálenost objektivu: 35mm
- Zorné pole objektivu: min. 18 stupňů
- Objektiv: C-mount lens
- Filtr objektivu: M30.5
- Hmotnost: max. 300 g (vyjma řídicí jednotky)

Specifikace řídicí jednotky pro SWIR kameru:

- SSD: 64GB
- Velikost řídicí jednotky: max. 120 x 110 x 50mm
- Komunikační rozhraní s UAV: CANbus/Sbus
- Připojení SWIR kamery přes USB3

1 dálkově ovládaná kamera snímající v termálním spektrálním pásmu se záznamem snímaných dat kompatibilní s poptávaným prostředkem (podvěsem) vhodná pro fotogrammetrické snímkování.

- Spektrální pásmo 7.5 – 13.5 μm
- Rozlišení min. 640 x 512px
- Možnost režimu „Super resolution“ 1 280 x 1 024
- Teplotní citlivost senzoru min. 30mK
- Teplotní rozsah min. -25°C až + 150°C
- Přesnost měření min. $\pm 2\%$ nebo $\pm 2^\circ\text{C}$
- Zorné pole objektivu max 20° a min. 18°
- Integrovaný digitální fotoaparát
- Kalibrační certifikát
- Vnitřní paměť SSD
- Komunikační rozhraní s UAV: CANbus/Sbus
- Možnost nahrávání radiometrického videa
- Analyzační software s možností exportů jednotlivých snímků (framů) z videa
- Hmotnost: max. 450 gramů

Radiostanice, baterie, nabíjecí systém a veškeré další příslušenství nezbytné k letovému provozu.

Softwarové vybavení pro plánování a kontrolu letu. Možnost real-time monitoringu i záznamu letových dat.

4 náhradní sady baterií pro UAV i podvěs (vyjma standardně dodávaných).

Přepravní box.