

ThunderFly **TF-ATMON:**

Atmospheric monitoring made easy

ThunderFly TF-ATMON je systém pro provádění atmosférických měření in-situ. Zákazníkům poskytuje nástroj pro zefektivnění jejich měření, zjednodušení předletové přípravy a zkvalitnění naměřených dat.

TF-ATMON se skládá z dronu, který nese vhodný senzor atmosférické veličiny (vlhkosti, plynů, polévatých částic, ionizujícího záření, ...) a pozemní stanice, která se stará o zobrazování měřených dat pro operátora v reálném čase a o chytré plánování trajektorie letu dronu, která je uzpůsobena podle průběhu měření na základě dosavadních hodnot.

Systém je unikátní svou univerzálností a minimální potřebou zásahu operátora. Díky tomu je měření minimálně závislé na vlivech lidí a je provedeno s optimální trajektorií pro detailní proměření zájmové oblasti.

Příklady užití



Měření emisí v okolí zdrojů



Měření rozptylu v atmosféře



Provádění výzkumu

Společnost ThunderFly nabízí systém TF-ATMON jako kompletní řešení včetně nosiče v podobě bezpilotního vírníku. Tato možnost je výhodná v případě, že zákazník chce provádět měření za zhoršených meteorologických podmínek, ve kterých srovnatelně velké multikoptéry či letadla nejsou schopna létat.

Na základě přání zákazníka, umíme systém TF-ATMON nainstalovat do jeho bezpilotního dronu, který je vybaven kompatibilní avionikou a vhodným přenosovým systémem. Podle zvoleného typu UAV lze měření provádět buď s vyšším prostorovým rozlišením nebo pokrýt měřením větší oblast.

Vlastnosti systému **TF-ATMON**

Podporovaný nosič

Systém standardně montujeme na UAV typu vírník. Lze však namontovat i na platformy různých typů. Například multikoptéry, letadla, vrtulníky, vzducholodě nebo dokonce stratosférický balón. Platformu je vhodné vybírat podle typu a způsobu měření. Při splnění minimálního technického vybavení umíme systém integrovat do UAV zákazníka.

Měřené veličiny

Teplota, Vlhkost, Polétavé částice (PM_{0.5}-PM₁₀), Ionizující záření, Plyny (CO₂, O₃, SO_x, NO_x, ...), Intenzita elektrického pole. Další senzory lze vyvinout a integrovat do systému podle požadavků zákazníka.

Pozemní řídicí stanice

Vizualizace v reálném čase, terminál operátora, chytrý plánovač trajektorie měření

Plánovací algoritmus

Plánovací algoritmus je nedílnou součástí pozemní řídicí stanice systému TF-ATMON. Díky němu je měření nezávislé na pilotovi letu a je provedeno optimálně vzhledem ke kvalitě měření a době jeho trvání.

Operátor, Pilot

Pilot bezpilotního prostředku musí mít standardní licenci pro pilotování dronu v odpovídající kategorii v jeho oblasti.



V případě zájmu nebo pro více informací o systému TF-ATMON a službách ThunderFly nás prosím kontaktujte na uvedeném emailu.