

Latvijas Elektrisko un optisko iekārtu ražošanas nozares kompetences centrs
Projekts Nr. 5.1.1.2.i.0/1/22/A/CFLA/002

PĒTNIECĪBAS PROJEKTA REZULTĀTI PA CETURKŠNIEM

Pētījums	Nr. 1.18 “Jauna Gimbāla – EPSILON 140 MWIR izstrāde”
Īstenotājs	SIA “Edge Autonomy Riga”
Progresā pārskata (PP) periods	01.10.2024.-31.12.2024

Pielikumā Nr. 3 pie Pētniecības projekta apraksta norādītie sasniedzamie rezultāti PP periodā
Sistēmas programmatūras pielāgošana un tās testēšana
Sistēmas programmatūras un mehāniskās struktūras validēšana lidojumu testos

PP periodā sasniegtie rezultāti (*ieteicamais apjoms līdz 2000 zīmēm*)

Sistēmas programmatūras pielāgošana un tās testēšana, stabilizēšanas algoritma pielāgošana jaunajai ģeometrijai – atskaite. Sistēmas programmatūras un mehāniskās struktūras validēšana lidojumu testos, HASS un HALT testos – atskaite.

Kameras sistēmas iegultās programmatūras pielāgošanas un stabilizācijas algoritma izstrāde, kā arī veiksmīga prototipa izstāde tika vislabāk raksturota ar sekmīgi īstenotu lidojuma testu.

2024. gada 18. decembrī notika pirmais lidojuma tests (**att. 1**), kas apliecināja sistēmas funkcionalitāti un tās saderību ar visām saistītajām komponentēm, kas nepieciešamas lidojuma īstenošanai – radio ķēdi un lidaparāta barošanas sistēmu.



att. 1 Video uzņēmums no lidojuma

Veiktajā testā izstrādes komanda secināja, ka sistēma mehāniski darbojas atbilstoši paredzētajam – netika novēroti traucējumi komunikācijas sistēmā vai strāvas ķēdē, kā arī netika konstatēta

pretestība rotācijas mehānismos, kas varētu rasties ārējo spēku ietekmē, ja tie nebūtu izstrādāti pietiekami izturīgi.

Lidojums noritēja bez neparedzētiem video pārtraukumiem, un pirmie uzņemtie materiāli ir daudzsološi. Tas norāda, ka stabilizācijas kontroles sistēma efektīvi spēj kontrolēt pašsvārstību un ārējo frekvenču ietekmi. No 419 metru attāluma uzņemtajos attēlos pikseļi nav izplūduši, un uz automašīnām redzami uzraksti ir skaidri salasāmi (att. 2). (att. 2).

Veiktajā testā izstrādes komanda secina ka sistēma mehāniski strādā kā paredzēts – nav novērojumi traucējumi sistēmas komunikācijas un/vai strāvas ķēdē kā arī nav novērojama pretestība rotācijas mehānismos, kas varētu rasties no ārējo spēku iedarbības ja tie nav izstrādāti pietiekoši izturīgi.



att. 2 Bāze no 419m attāluma

Datums: 20.12.2024