

CONTROLLED ROCKET FOK 2

TECHNOLOGY:

The 75mm calibre rocket FOK, developed by the WUT Students' Space Association, is an advanced construction of 2km range and 1km ceiling. It uses a solid-propellant engine, precise inertial navigation and guidance in visible light or infrared light range. Four aerodynamic control surfaces enable active flight control.

The FOK Rocket completed 6 test flights, including two with guidance. At present we are working on the FPGA system, which should increase the efficiency of image processing in the head. We also plan to develop a new engine which will improve the parameters of the rocket. The head development project is funded by the Ministry of Science and Higher Education.

APPLICATIONS:

The technology can be used as a platform for testing technologies, components and algorithms which can be used in missiles.

ADVANTAGES:

- precise targeting in various light conditions.
- possibility to destroy both ground and airborne targets.
- Autonomous flight of the rocket does not require constant supervision of the operator.



DEVELOPERS:

Students' Space Association

CONTACT:

TEAM OF DEVELOPERS

Olgierd Skromak

olgierd.skromak.stud@pw.edu.pl

CENTRE FOR INNOVATION

Justyna Choińska-Jackiewicz

justyna.jackiewicz@pw.edu.pl

RAKIETA STEROWANA FOK 2

TECHNOLOGIA:

Rakieta FOK kalibru 75 mm, opracowana przez Studenckie Koło Astronautyczne PW, to zaawansowana konstrukcja o zasięgu 2 km i pułapie 1 km. Wykorzystuje silnik na stały materiał pędny, precyzyjną nawigację inercyjną oraz głowicę naprowadzającą w zakresie światła widzialnego lub podczerwieni. Cztery aerodynamiczne powierzchnie sterowe zapewniają aktywną kontrolę lotu.

Rakieta FOK odbyła 6 testów lotnych, z czego 2 z głowicą naprowadzającą. Obecnie trwają prace nad układem FPGA, który ma zwiększyć wydajność przetwarzania obrazu w głowicy. W planach jest również opracowanie nowego silnika, który poprawi parametry rakiety. Projekt rozwoju głowicy jest finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

ZASTOSOWANIE:

Technologia sprawdzi się, jako platforma do badań technologii, podzespołów i algorytmów możliwych do zastosowania w pociskach.

KORZYŚCI:

- Precyzyjne namierzanie celów w różnych warunkach oświetleniowych.
- Możliwość zwalczania zarówno celów naziemnych, jak i latających.
- Autonomiczny lot rakiety nie wymaga stałego nadzoru operatora.



TWÓRCY:

Studenckie Koło Astronautyczne

KONTAKT:

ZESPÓŁ TWÓRCÓW

Olgierd Skromak

olgierd.skromak.stud@pw.edu.pl

CENTRUM INNOWACJI PW

Justyna Choińska-Jackiewicz

justyna.jackiewicz@pw.edu.pl