

Zrzut obiektów - jak to działa?

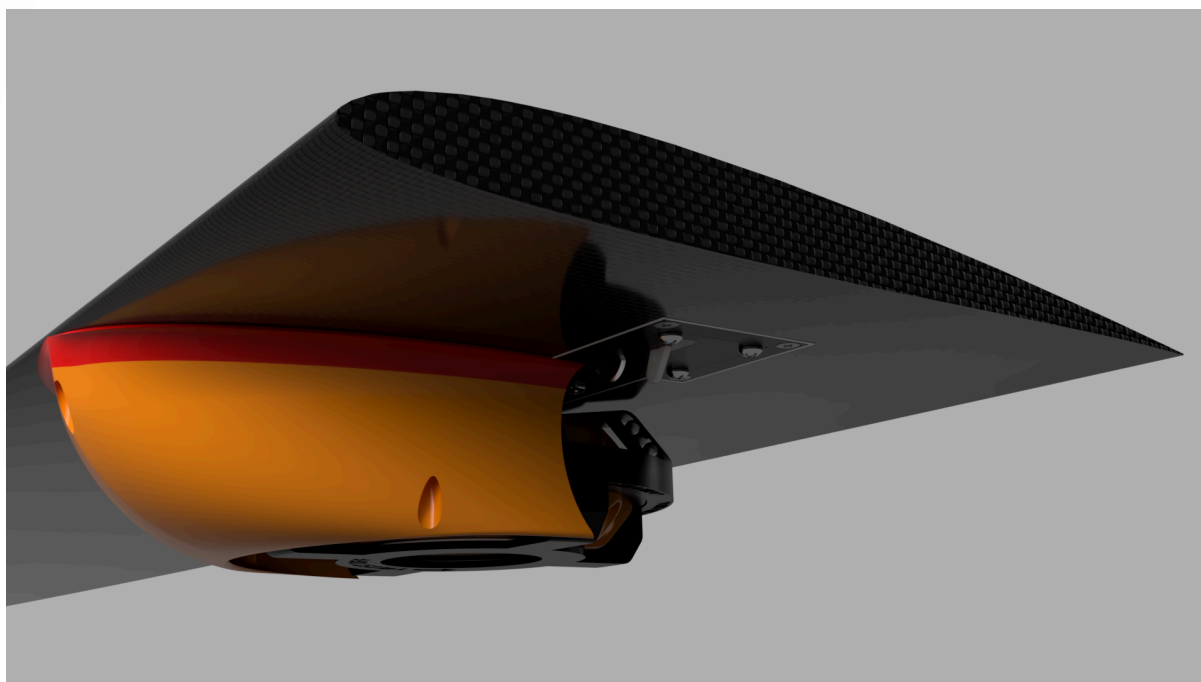


Mechanizm zrzutu

Mechanizm zrzutu oparty jest na serwomechanizmie KST X06, który poprzez ruch orczyka wyciąga zawleczkę blokującą ładunek. Po jej zwolnieniu możliwy jest swobodny zrzut. Powrót zawleczki do pozycji wyjściowej zapewnia sprężyna umieszczona w korpusie mechanizmu. Ze względu na ograniczoną przestrzeń wewnątrz skrzydła, konstrukcja została maksymalnie spłaszczona – jej grubość wynosi zaledwie 10 mm. Całość zaprojektowano jako moduł łatwy do demontażu, co umożliwia szybki serwis i wymianę komponentów. Elementy mechanizmu zostały wykonane w technologii druku 3D.

Koszyczek ochronny

Koszyczek ochronny pełni podwójną funkcję – zabezpiecza ładunek podczas opadania oraz umożliwia jego precyzyjne zwolnienie z mechanizmu zrzutu. Składa się z dwóch części połączonych ze sobą za pomocą gwintu, co pozwala na szybki i intuicyjny montaż oraz demontaż. W dolnej części koszyczka umieszczono czytelne oznaczenia ułatwiające prawidłowe użytkowanie. Amortyzację podczas lądowania zapewniają poduszki wykonane z materiału dobrze absorbującego energię uderzenia. Dodatkowo koszyczek wyposażony jest w uchwyt umożliwiający mocowanie spadochronu. Całość została wykonana w technologii druku 3D.



Owiewka

Z uwagi na relatywnie duże wymiary ładunku względem rozpiętości skrzydeł oraz jego montaż pod ich powierzchnią, konieczne było zoptymalizowanie aerodynamiki poprzez zastosowanie owiewki. Pełni ona również funkcję komory na spadochron. Owiewka składa się z dwóch segmentów – jednej części trwale zintegrowanej ze skrzydłem oraz drugiej, demontowalnej, mocowanej za pomocą śrub. Umożliwia to łatwy dostęp do wnętrza oraz ułatwia transport skrzydła. Z uwagi na brak podwozia, konstrukcja została dodatkowo wzmocniona. Główna bryła owiewki powstała w technologii druku 3D i została usztywniona przy użyciu żywicy epoksydowej i włókna szklanego.

Spadochron

Spadochron odpowiada za bezpieczne lądowanie zrzuconego ładunku. Jest trwale przymocowany do koszyczka ochronnego. Jego parametry – w szczególności powierzchnia nośna – zostały dobrane do masy ładunku i zakładanej prędkości opadania. Przed zrzutem znajduje się w komorze umieszczonej w owiewce.