

CHINY WYSTRZELIŁY PROTOTYP STATKU ZAŁOGOWEGO. POMOGŁA NOWA CIĘŻKA RAKIETA

We wtorek 5 maja 2020 roku swoje inauguracyjne wystrozenie zanotowała nowa chińska rakiet dużego udźwigu - Chang Zheng-5 wariantu B (pol. Długi Marsz-5B). Lot był szczególny również pod względem przewożonego ładunku, którym był prototyp ciężkiego systemu załogowo-towarowego. Udany start to kluczowy element przygotowań Państwa Środka do planowanego rozmieszczenia na niskiej orbicie okołoziemskiej dużej stacji kosmicznej oraz rychłego wystrozenia narodowej misji marsjańskiej.

Debiutujący system nośny Chang Zheng-5B wraz z nowym statkiem kosmicznym wystartował z chińskiego kosmodromu Wenchang, położonego na wyspie Hajnan, o godz. 18.00 czasu miejscowego (godz. 12.00 czasu polskiego - CEST). Pomyślny rezultat lotu potwierdziła państwowa agencja prasowa Xinhua, powołując się na centralną agencję lotów załogowych, China Manned Space Agency (CMSA). Jak podano, eksperymentalny statek kosmiczny bez załogi, ale wraz z testową wersją kapsuły towarowej wielokrotnego użytku, z powodzeniem oddzielił się od rakiety i wszedł na planowaną orbitę około 488 sekund po odpaleniu.

Umieszczony na szczycie CZ-5B ładunek ma masę niemal 21,6 ton, czyli blisko maksimum wyliczonego udźwigu tego systemu w zasięgu niskiej orbity okołoziemskiej (około 25 ton). Dzięki temu potwierdzono, że najnowszy chiński system jest w stanie poradzić sobie z planowanymi na najbliższy czas ambitnymi przedsięwzięciami kosmicznymi - jak proces rozmieszczania modułów dużej stacji kosmicznej Tianhe oraz nadchodząca wielkimi krokami pierwsza misja międzyplanetarna Chin, Tianwen-1 (na Marsa - mająca wystartować pod koniec lipca 2020 roku). Uruchomienie modułu podstawowego Tianhe może nastąpić już na początku 2021 roku.

Czytaj też: [Chińskie przygotowania do misji na Marsa. Udany test lądownika](#)

Wcześniej zamiary te pozostawały pod dużym znakiem zapytania, jeśli wziąć pod uwagę niedawne niepowodzenia przy startach rakiet kosmicznych Chin w marcu i kwietniu, a także znacznie wcześniejsze problemy z silnikami głównymi systemu CZ-5B, typ YF-77. Wada jednego z nich była przyczyną nieudanego startu siostrzanej rakiety CZ-5 w lipcu 2017 roku. Jako przyczynę [wskazano tutaj awarię turbopompy YF-77](#), a prace nad wykryciem i usunięciem problemu uziemiły system Długi Marsz-5 na ponad 900 dni. Naturalnie, opóźniło to również uruchomienie testowego wariantu 5B i plany budowy chińskiej trójmodułowej stacji kosmicznej.

Segment główny CZ-5B jest "uzbrojony" w dwa silniki YF-77, napędzane ciekłym tlenem i wodorem. Oprócz tego, działa przy wsparciu czterech pokaźnych rakiet bocznych, wyposażonych każdorazowo w dwa silniki YF-100 (napędzane wysoko rafinowaną odmianą nafty, RP-1 w obecności utleniacza). CZ-5B nie korzysta przy tym z segmentu drugiego, jaki jest znany z bazowej wersji rakiety CZ-5.

Czytaj też: [Nowa główna rakieta nośna Chin bez powodzenia w pierwszym locie](#)

Przedmiotem zainteresowania przy bieżącym starcie jest jednak też trwający dalej test statku orbitalnego, który ma postępować w przestrzeni pozaziemskiej do 8 maja 2020 roku. Ostatni etap eksperymentu obejmuje próbę bezpiecznego wejścia w atmosferę (test osłony termicznej), spowolnienia opadania (z użyciem spadochronu) oraz miękkie przyziemienie lądownika. W dalszej perspektywie moduł będzie również sprawdzany pod kątem możliwości ponownego wykorzystania (po wymianie zużytej osłony).

Prototypowy statek kosmiczny ma długość 8,8 metra i dysponuje własnym napędem, który pozwala mu podnieść swoją orbitę do apogeum oddalonego o blisko 8 tys. km od Ziemi. Moduł będzie w stanie przewieźć do LEO maksymalnie sześć osób samej załogi lub trzy osoby i 500 kg ładunku. Dla porównania, wcześniejszy trzysegmentowy statek załogowy Shenzhou może przewieźć maksymalnie trzech ludzi na LEO - był wykorzystywany we wszystkich sześciu dotychczasowych misjach tajkonautów na orbitę.

Eksperymentalny statek kosmiczny występuje w dwóch wariantach gabarytowych i operacyjnych - o masie odpowiednio około 14 i ponad 21 ton. Przedmiotem bieżącej misji jest wypróbowanie tego większego. System w tej konfiguracji jest przeznaczony do obsługi dalekiej załogowej eksploracji kosmosu.

Czytaj też: [Awaria chińskiego satelity. Kolejny cios w rynek ubezpieczeń kosmicznych?](#)