

Szybowcem do stratosfery

Tatrzańska Fala, 13500 m n.p.m.

Próba pobicia rekordu Polski
wysokości lotu szybowcem



Rekord Stanisława Józefczaka i Jana Tarczoniana z 1966 roku.

Dotychczasowy rekord Polski w wysokości lotu szybowcem należy do pilota Stanisława Józefczaka i Jana Tarczoniana. Było to skrajnym osiągnięciem, o czym świadczy fakt że rekord Polski utrzymuje się od 1966 roku i przez wiele lat utrzymywał się jako rekord świata. Osiągając 12560 metrów wysokości Józefczak i Tarczoń musieli nie tylko trafić na wyjątkowe warunki fali nad Tatrami, ale również zmierzyć się z granicami ludzkiej wytrzymałości. W tropopauzie możemy spodziewać się niemal stałej temperatury około -56 stopni Celsjusza. Lot był wykonany o zmierzchu i nawet godzinę po zachodzie słońca więc było skrajnie zimno. Było też całkiem ciemno. Niskie ciśnienie powyżej 12000m, mniej niż 1/5 ciśnienia na poziomie morza, powoduje, że tlen nie łączy się w odpowiedniej ilości z hemoglobina i nawet wyeliminowanie z mieszanki oddechowej azotu, oddychanie 100% mieszkanką tlenu już nie wystarczy i należy podać tlen z większym ciśnieniem. Piloci nie mieli takiej aparatury i z pewnością byli niedotlenieni i otarli się o granicę omdlenia. Do tego groziło im niebezpieczeństwo choroby dekompresyjnej - podobnie jak przy nurkowaniu, gdzie azot wydziela się wewnątrz organizmu w płynach ustrojowych i tkankach w postaci bąbelków. Podobnie jak gaz z odkorkowanej butelki. Rekord utrzymywał się przez lata. Aktualny rekord świata należy do Steve Fossetta i Einara Enevoldsona, którzy wzlecieli na 15460m, ale użyli w tym celu hermetycznych skafandrów kosmicznych wypożyczonych z NASA. Jednak bez uciekania się do techniki kosmicznej można bezpiecznie polecieć niewiele niżej.

Zespół

Kilka osób, w tym Sebastian Kawa , Krzysztof Trzeźniowski, Jan Krzyżanowski, Krzysztof Strama, Dariusz Żbik, Bagdan Dorożko, Tomasz Chudoment postanowiło zmierzyć się z wyzwaniem i spróbować poprawić nasz stary rekord z założeniem, że zmierzymy się z nim również nad Tatrami i nad Zakopanem. Pomimo upływu lat i lepszego sprzętu nie wydaje się, by sprawa była łatwiejsza do wykonania.

Ponieważ lotów w trakcie prób zdobycia wysokości będzie wiele i akcja prawdopodobnie rozciągnie się w czasie listopad - styczeń, potrzeba kilku pilotów, którzy będą dyżurowali w gotowości do lotu. Szybowiec jest dwuosobowy, ale lot solo również jest możliwy. Możliwe, że potowarzyszy mu drugi szybowiec, który będzie pomocny w wyszukiwaniu obszarów fali i pozostanie nad Tatrami na bezpiecznej dla siebie wysokości 9000m.

Aparatura

By poprawić wysokość musimy się lepiej wyposażyć. Aparatury stosowane w wojsku mają możliwość podawania na wysokościach powyżej 12000m tlenu z nadciśnieniem, ale są obliczone na użycie przez kilka minut tylko podczas awarii, na czas opuszczenia dużej wysokości. Użycie takiej aparatury można porównać do wydmuchiwania wody z dwumetrowej rurki ustawionej do góry, co jest bardzo нефизjologiczne. Zmniejsza napływ krwi do serca i wymaga dużego wysiłku. Dlatego w wyposażeniu potrzebny jest kombinezon uciskający z zewnątrz całe ciało. Jesteśmy w trakcie testowania wybranej aparatury pod nadzorem specjalistów medycyny lotniczej mających doświadczenie w lotach na dużych wysokościach. Odbędzie się pierwsze symulowane wejście na około 12000m. W następnych testach chcemy przekroczyć w komorze hipobarycznej 13500m testując sprzęt, który umożliwi nam dłuższe, bezpieczne, przebywanie powyżej 12000m. .

Przestrzeń powietrzna

W latach 70 przestrzeń powietrzna dostępna bez większych problemów obecnie jest zajęta przez drogi lotnicze prowadzące na wschód. Nad Tatrami biegną drogi z Europy na Ukrainę, do krajów arabskich, Azji i Australii. Przestrzeń jest zatłoczona przez ruch komunikacyjny i by w niej latać trzeba posiadać wyposażenie którego w szybowcu nie ma (autopilot, kilka wysokościomierzy, alarm opuszczenia wysokości) lub wykroić kawałek specjalnego obszaru. Współpracujemy z Polską Agencją Żeglugi Powietrznej.

Zapas tlenu.

By wykonać lot bezpiecznie piloci muszą oddychać tlenem jeszcze przed startem by wypłukać z ciała azot (zapobieganie chorobie dekompresyjnej) Potrzeba około 1500 litrów tlenu na osobę, a więc aparatury na tlen w postaci ciekłej, skroplony w temp -180 stopni Celsjusza lub dużych butli pod ciśnieniem 200 atmosfer.

Szybowiec

Dysponujemy znacznie lepszym sprzętem, bo szybowcem klasy otwartej, który opada wolniej niż drewniany, dwuosobowy Bocian Józefczaka. Mniejsze opadanie oznacza możliwość wykorzystania słabszego wznoszenia i szybsze zdobywanie wysokości. Lot planujemy na

Nimbusie 3DM - szybowcem który normalnie ma zamontowany silnik w kadłubie, ale po jego wyjęciu będziemy mieli dostateczną ilość miejsca na umieszczenie aparatury w luku silnika.

Sztuczny horyzont - obecnie rzadko instalowany w szybowcach, w takim locie stanie się niezbędny, by móc powrócić z dużej wysokości gdyby na dole pojawiły się chmury. Na dużej wysokości, w tropopauzie chmur już nie ma. Lata się "powyżej pogody".

Transponder - nadajnik, który wysyła informację dla radarów kontroli lotów również musi zostać zainstalowany. Przydatnym wyposażeniem będzie ogrzewane ubranie oraz odporna na skrajnie niskie temperatury nawigacja GPS oraz baterie, które będą w stanie zasilić nasz sprzęt na wysokościach, na których temperatura może spaść nawet do minus 56 stopni Celsjusza.

Miejsce startu

Planujemy start z lotniska Żar, Bielsko-Białą, ewentualnie z lądowiska Lipowa, gdzie możemy rozpocząć samodzielny lot na mniejszej wysokości niż startując z Nowego Targu. Jest to korzystniejsze, bo w lotach tego typu można zarejestrować nie tylko rekord wysokości maksymalnej ale również wysokość zdobytą samodzielnie - przewyższenie. Hote z Nowego Targu wynosiły szybowce do 2000m nad poziomem morza w okolicy Wielkiej Krokwi gdzie był możliwy kontakt z falą. W lotach rekordowych piloci obniżali się nad Białką Tatrzańską, ryzykując lądowanie przymusowe na stoku narciarskim lecz tylko w wyjątkowo sprzyjającej sytuacji udawało im. się zejść do 900m npm. Najczęściej było to ponad 1500m npm. Starty w rejonie Beskidów pozwolą zacząć lot na wysokości około 600m npm. Poważną trudnością mogą być rozmoknięte lotniska i silny wiatr, który z powodu lokalnego wpływu gór na lotnisku w Bielsku Białej często wieje z prędkością ponad 100km/h. Z drugiej strony tylko przy silnym wietrze z właściwego kierunku powstaną warunki pogodowe umożliwiające nam pobicie rekordu.

Pogoda

Do wykonania lotu rekordowego wykorzystamy zjawisko zafalowania atmosfery. Silna fala powstaje nad górami przy południowym wietrze halnym. Optymalna dla lotu rekordowego prędkość wiatru mieści się pomiędzy 90 - 150km/h. Słabszy wiatr nie utworzy wystarczająco silnego zaburzenia, a przy silniejszym trudno będzie się utrzymać w jednym miejscu na szybowcu. Fali sprzyjają wiatry Jet Stream, jeżeli są w pobliżu. Takie warunki mogą się pojawić kilka razy w czasie sezonu jesienno - zimowego lub wcale. W związku z tym, jeśli nie uda nam się wykonać lotu rekordowego w tym sezonie, ponowimy próby jesienią 2016 roku.



Polecamy film z naszego poprzedniego przedsięwzięcia - pierwsze loty szybowcem w Himalajach, gdzie Sebastian Kawa z Krzysztofem Stramą przelecieli nad ośmiotysięcznikiem, Annapurną, a następnie przez miesiąc polska ekipa eksplorowała pasmo Himalajów.

<https://www.youtube.com/watch?v=4UdfTZ3bf9E>

Sebastian Kawa (link do Wikipedii), dziesięciokrotny mistrz świata w konkurencjach szybowcowych. Aktualnie numer 1 na liście rankingowej [International Gliding Comission](#).

Sebastian Kawa pilot szybowcowy tel.: +48 602 501 831 sebkaw@gmail.com Międzybrodzie	Krzysztof Trzeźniowski pilot szybowcowy tel.: +48 601 370 077 trzesnk@gmail.com Warszawa	Krzysztof Strama pilot szybowcowy tel.: +48 604 979 954 strama@s2architekci.pl Andrychów	Dariusz Żbik pilot szybowcowy tel.: +48 607 567 987 zbik@zbik.org Kraków	Jan Krzyżanowski pilot szybowcowy tel.: +48 603 881 417 jkrzyzyk@o2.pl Warszawa
--	---	--	---	---