

Ostona meteorologiczna zawodów balonów na ogrzane powietrze to głównie prognozy nowcastingowe, wspierane bieżącymi obserwacjami. Wielokrotne pomiary kierunku i siły wiatru, obserwacja nieba, analiza danych satelitarnych, radarowych oraz potencjału burzowego.

Balonowe prognozy

W tym roku Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy będzie dostarczał profesjonalne prognozy pogody podczas zawodów w lotach balonów na ogrzane powietrze Pucharu Polski, Mistrzostw Świata i Pucharu Gordona Bennetta rozgrywanych w Polsce. Współpraca z Komisją Balonową Aeroklubu Polskiego obejmuje 5 imprez, a ostoną meteorologiczną zawodów balonowych zajmują się eksperci Centrum Meteorologicznej Ostony Kraju (CMOK) oraz Centrum Meteorologicznej Ostony Lotnictwa Cywilnego (MOLC) IMGW-PIB.

Praca synoptyka na zawodach balonów na ogrzane powietrze wymaga ścisłej współpracy z dyrektorem sportowym zawodów. To on, decyduje czy loty się odbędą, kiedy i jakie konkurencje zostaną rozegrane. Odpowiadając za bezpieczeństwo uczestników konsultuje się właśnie z synoptykiem. Pierwsze konsultacje przeprowadzane są dwie godziny przed odprawą do lotu, a sama odprawa odbywa się kilkadziesiąt minut przed startem zawodniczym. Synoptyk z dyrektorem sportowym analizują prognozę pogody ze wszystkimi parametrami istotnymi przy rozgrywaniu konkurencji, jak m.in. kierunek i prędkość wiatru, zachmurzenie, widzialność.

„Balon leci w tym kierunku, w którym wieje wiatr. Pilot kontrolując wysokość, na przykład podgrzewając palnikiem powietrze w czaszy balonu, szuka takiego kierunku wiatru, który doprowadzi go do celu. Mówi się o wietrze „manewrowym” tzn. takim, który w warstwie od ziemi do wysokości, do której rozgrywane są zawody, znacznie zmienia kierunek, czasem nawet na przeciwny. Taki wiatr daje pilotom duże możliwości wyboru kierunku lotu. Ze względu na rozmiar czaszy, balony są bardzo czułe na prędkość wiatru. Zbyt silny wiatr uniemożliwia przygotowanie załodze balonu do startu, a sam lot (zwłaszcza lądowanie) czyni bardzo niebezpiecznym. W takich sytuacjach dyrektor zawodów odwołuje start do konkurencji,” dodaje Łukasz Kiełt, Synoptyk IMGW-PIB.

Przypomnijmy, że zawody odbywają się w zwykle przez 2-3 godziny po wschodzie i przed zachodem Słońca. Oznacza to, że synoptyk zaczyna pracę około 3 godziny przed wschodem, a następnie 4-5 godzin przed zachodem Słońca. Gdy warunki pogodowe są trudne, ale mimo to istnieje realna szansa na starty balonów, ostona meteorologiczna trwa niemal non stop. **„Na odpoczynek dla synoptyka pozostaje kilka godzin w nocy oraz kilka godzin w dzień pomiędzy końcem porannego lotu i początkiem ostony przed lotem wieczornym. Synoptycy mający kłopoty ze spaniem w dzień przeżywają zawody na dużym niedoborze snu. Rekompensatą za zmęczenie jest świadomość, że moja praca jest potrzebna i doceniana. Zawodowo to nieocenione doświadczenie w obserwacji pogody i jej zmian in situ oraz możliwość natychmiastowej weryfikacji postawionej prognozy pogody,”** komentuje Iwona Lełątko, Synoptyk z Biura Prognoz Meteorologicznych IMGW-PIB w Krakowie, zajmujący się ostoną meteorologiczną zawodów balonowych od 2011 roku.

Zadania synoptyka IMGW podczas zawodów to przede wszystkim wykonywanie pomiarów aktualnego kierunku i prędkości wiatru w pionowym profilu atmosfery (do wysokości pułapu rozgrywania zawodów) oraz zaprognozowanie tych parametrów w okresie planowanego lotu, a także prognoza początku i końca termiki; prognoza widzialności; zachmurzenia (wielkość pokrycia, rodzaj, wysokość podstawy i wierzchołka), w szczególności zachmurzenia Stratus oraz chmur Cumulonimbus; prognoza opadów i burz; prognoza QNH, temperatury powietrza oraz inwersji temperatury.

Narzędziami wykorzystywanymi do pomiaru wiatru górnego są balony meteorologiczne, teodolity i elektroniczne oraz laserowe sondy. To bardzo istotny element wyposażenia synoptyka na każdych zawodach. Za pomocą teodolitu (synoptyk śledzi ruch wypuszczonego wcześniej balonu meteorologicznego i na tej podstawie określa kierunek i prędkość wiatru na danej wysokości. Z kolei elektroniczne sondy to nowoczesne urządzenia wyposażone w specjalistyczne czujniki. Wynoszone są w górę za pomocą balonu. Urządzenie wykonuje pomiary w trybie ciągłym, co sekundę. Dane przesyłane są na ziemię i na bieżąco analizowane. Ciekawostką jest, że sondy te są wielokrotnego użytku, ale po zakończeniu pomiarów trzeba je odnaleźć w terenie po geolokalizatorze.

W sezonie 2021 IMGW-PIB i KBAP zapraszają na:

- Puchar ENERGA (Rypin, 8-10.07)
- 16 Międzynarodowe Zawody Balonowe (Nałęczów, 4-7.08.2021)
- Mistrzostwa Świata Juniorów w Balonach na Ogrzane Powietrze (Leszno, 9-14.08)
- 64 Puchar Gordon Bennetta (Toruń, 19-28.08)
- XXI Międzynarodowe Górskie Zawody Balonowe (Krosno, 3-5.09)