



>>

„Sky is not the limit” (Niebo nie jest granicą) to motto GASPOL Teamu. Od 8 lat latamy po polskim i europejskim niebie. Mamy na koncie zwycięstwa w Mistrzostwach Polski i Pucharze Polski, kilkakrotnie stawaliśmy na pudle w Pucharze Europy. Wiele wyzwań przed nami. Latamy szybko i wysoko, trafiamy celnie, zawsze zachowując zasady Fair Play. Baloniarstwo to piękny sport - to #dobraenergia na niebie.

>>

GASPOL Team to profesjonalna polska drużyna z europejskiej czołówki baloniarstwa sportowego. W skład naszego teamu wchodzi nawigatorzy, technicy, mechanicy i doświadczeni piloci. Od września 2017 roku będą latać jednym z najszybszych i najnowocześniejszych balonów sportowych na ogrzane powietrze wyprodukowanym w Lindstrand Technologies Ltd.

>>

Najnowsza konstrukcja sportowa dla GASPOL TEAM

Lindstrand Signature Series RACER cechują najwyższe bezpieczeństwo eksploatacji oraz maksymalne parametry.

Specyfikacja:

BALON GASPOL - LINDSTRAND SIGNATURE SERIES RACER

- * powłoka - 2000 m³ (pojemność)
- * pilot i 2-3 miejsca pasażerskie
- * gładka, 24-brytowa, smukła konstrukcja
- * ekskluzywny wewnętrzny ring
- * duży wlot
- * zoptymalizowana kłapa spadochronowa
- * certyfikowany do prędkości wertykalnych 8,76 m/s (1,700 ft/min)
- * artwork wykonany w technologii „inlayed” - mniejsza waga

Kontakt: E. aiwanski@gaspol.pl | W. gaspolteam.pl | Facebook @GaspolTeam

Media: Natalia Rostkowska, Kierownik Komunikacji Korporacyjnej GASPOL SA
T. 798 782 999, E. nrostkowska@gaspol.pl

Korespondencja: GASPOL SA, 00-175 Warszawa, aleja Jana Pawła II 80



Najlepsze z najlepszych

Racery są od lat wybierane przez najlepszych pilotów na świecie. Mają charakterystyczny, smukły kształt, przypominający piłkę do rugby i są niemal idealnie symetryczne u góry i na dole, co pozwala osiągnąć zbliżone parametry wznoszenia i opadania.

Podczas szybkiego wznoszenia bardzo ważne jest, aby kłapa spadochronowa nie wpadła częściowo lub w całości do wnętrza powłoki balonu. Specjalna konstrukcja kłapy firmy Lindstrand, przenosząca na ten element duże ciśnienie z wewnątrz powłoki pozwala wznosić się bezpiecznie z prędkością nawet 14 m/s (oficjalny zarejestrowany rekord wznoszenia i opadania należy do balonu Racer).

Wewnętrzny ring, znajdujący się na środku powłoki, stosowany na wyłączność i opatentowany przez firmę Lindstrand, pozwala na stabilne opadanie z prędkością nawet 14 m/s, a podczas całej certyfikowanej prędkości opadania i wznoszenia zapewnia stabilność i bezpieczeństwo, bez efektu „banana” i przymykania wlotu do powłoki. Wpływa on także na rozkład efektywności cieplnej wewnątrz powłoki. Ponadto, dzięki odpowiedniej konstrukcji i dużej wielkości otwór wlotowy nie jest narażony na łatwe przypalenie.

>

Co to są balony sportowe?

Balony na ogrzane powietrze mają różne kształty, ale jeśli zobaczycie na niebie wąski balon przypominający kształtem kroplę, to znaczy, że jest to balon sportowy.

Specyfika lotów balonem polega na tym, że przemieszczają się one z kierunkiem i prędkością wiatru. Ponieważ parametry te zmieniają się wraz ze zmianą wysokości lotu, bardzo ważnym czynnikiem

Kontakt: E. aiwanski@gaspol.pl | W. gaspolteam.pl | Facebook @GaspolTeam

Media: Natalia Rostkowska, Kierownik Komunikacji Korporacyjnej GASPOL SA
T. 798 782 999, E. nrostkowska@gaspol.pl

Korespondencja: GASPOL SA, 00-175 Warszawa, aleja Jana Pawła II 80



podczas zawodach balonowych jest czas zmiany wysokości, a więc możliwa do osiągnięcia prędkość pionowa.

Klasyczne balony uzyskują prędkość pionową – zarówno w górę, jak i na dół – do ok. 4 m/s. Jest to podyktowane kształtem i konstrukcją balonu. Balony sportowe często podwajają tę prędkość. Aby balon osiągał tak ekstremalną prędkość wertykalną, konieczne jest wprowadzenie odpowiednich rozwiązań w jego konstrukcji.

W balonie sportowym liczy się nie tylko odpowiedni, smukły kształt, ale także optymalne rozmieszczenie środka prędkości i wykluczenie możliwych zagrożeń, np. wpadania klapy spadochronowej do środka balonu przy szybkim wznoszeniu lub „efektu banana” podczas szybkiego schodzenia.

>>

Czym jest balon na ogrzane powietrze?

Na pierwszy rzut oka konstrukcja balonu na ogrzane powietrze nie uległa wielkiej zmianie od momentu pierwszego lotu w 1783 r. – choć wtedy do pogrzewania powietrza stosowano... słomę. Obecnie balony wykonane są z kosmicznych materiałów, a sport ten należy do najbezpieczniejszych sportów lotniczych.

Pierwsza powłoka była papierowa, teraz wykonuje się je z tkanin poliestrowych odpornych na wysokie temperatury, bardzo wytrzymałych i niepalnych. Dół powłoki, przy wlocie płomienia, wykonany jest najczęściej z Nomexu™, tkaniny firmy DuPont stworzonej dla NASA i wykorzystywanej od szycia m.in. kombinezonów dla kosmonautów. Do podgrzewania powietrza nie używa się już ogniska, zastąpiły je palniki zasilane ciekłym propanem. Właśnie w tej dziedzinie zaszły największe zmiany. Taka mała rewolucja techniczna. Palniki mają ogromną moc (ok. 2500 kW na

Kontakt: E. aiwanski@gaspol.pl | W. gaspolteam.pl | Facebook @GaspolTeam

Media: Natalia Rostkowska, Kierownik Komunikacji Korporacyjnej GASPOL SA
T. 798 782 999, E. nrostkowska@gaspol.pl

Korespondencja: GASPOL SA, 00-175 Warszawa, aleja Jana Pawła II 80



palnik). Butle gazowe (aluminiowe, stalowe lub tytanowe) mają pojemność od 40 do 80 litrów.

Kosz przez dwieście lat nie zmienił się prawie wcale i wyplatane są z wikliny lub rattanu, a wykończenia wykonane są ze skóry. Nie wynaleziono doskonalszego materiału, który byłby równie trwały, lekki, estetyczny i łatwy w naprawie i konserwacji. Do lotów wyczynowych (bicie rekordów) budowane są lekkie kosze z rur duraluminiowych, których zadaniem jest stworzenie platformy do zamocowania butli z gazem, między którymi powinno zostać trochę miejsca dla załogi. Kosz taki musi zapewnić bezpieczne lądowanie, trochę jak w samochodzie. Musi absorbować duże uderzenie.

>Nawigacja

Balony lecą z prędkością i kierunkiem wiatru. Nie posiadają żadnego mechanicznego napędu. Ponieważ zazwyczaj masy powietrza przemieszczają się na różnych wysokościach w różnych kierunkach, pilot może zmienić kierunek lotu zmieniając wysokość. Po podgrzaniu powietrza balon wznosi się, po wychłodzeniu opada. Różnica między kierunkiem wiatru przy ziemi, a na 1000 metrów waha się od 15° do 60°. Dzięki temu pilot kontroluje kierunek lotu. Trzeba poddać się naturze. I nie można w stu procentach wyznaczyć miejsca lądowania. Balony nie są jednak bezbronne wobec pogody i wyposażone są w urządzenia nawigacyjne. Do podstawowych należą wysokościomierz barometryczny, wariometr (pokazuje, z jaką prędkością balon się wznosi lub opada); termometr, który podaje temperaturę wewnątrz powłoki oraz radiostacja, umożliwiająca łączność z załogą naziemną i służbami ruchu lotniczego. Do tych najbardziej zaawansowanych - komputer pokładowy pozwalający błyskawicznie przeliczyć parametry lotu. Do dokładnego określania pozycji geograficznej służyć może GPS. Może, bowiem część pilotów nadal woli posługiwać się mapą. Te i inne urządzenia pomagają optymalnie wykorzystać warunki pogodowe.

Kontakt: E. aiwanski@gaspol.pl | W. gaspolteam.pl | Facebook @GaspolTeam

Media: Natalia Rostkowska, Kierownik Komunikacji Korporacyjnej GASPOL SA
T. 798 782 999, E. nrostkowska@gaspol.pl

Korespondencja: GASPOL SA, 00-175 Warszawa, aleja Jana Pawła II 80