RECORD DI ALTITUDINE IN MONGOLFIERA CON ESI-USB

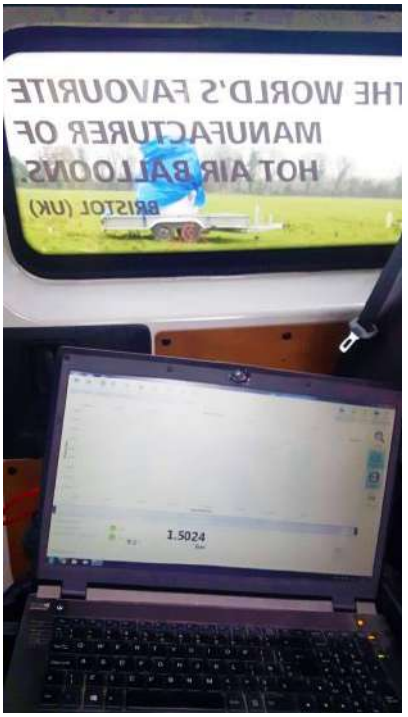
Traduzione della news ESI dell'11/12/2018.

Dopo essere diventato il pilota a compiere il viaggio non-stop più veloce intorno al mondo nel 2016, l'avventuriero russo Fedor Konyukhov sta ora pianificando di stabilire un nuovo record mondiale di altitudine in mongolfiera. Cameron Balloons, produttore dei tre palloni utilizzati dagli aeronauti per il loro volo intorno al mondo, incluso il pallone di Konyukhov, produrrà anche la sua mongolfiera stratosferica.

L'obiettivo è battere l'attuale record mondiale detenuto dall'uomo d'affari indiano Vijaypat Singhania, che ha volato a un'altitudine sorprendente di 68.986 piedi nel novembre 2005. Fedor volerà attraverso la troposfera e nella stratosfera per raggiungere i 25 chilometri, circa 82.000 piedi, e potenzialmente gli 85.000 piedi in buone condizioni!

La troposfera è lo "strato" dell'atmosfera più vicino al suolo ed ha uno spessore compreso tra le 5 e le 9 miglia, a seconda di dove ci si trova sulla Terra: è più sottile al Polo Nord e al Polo Sud. Questa sezione dell'atmosfera terrestre è l'aria che respiriamo e include la maggior parte delle nuvole "climatiche". E' composta dal 78% di azoto, dal 21% di ossigeno e i restante 1% comprende argon, vapore acqueo e anidride carbonica. In questo strato più basso, che rappresenta i tre quarti della massa dell'intera nostra atmosfera, l'aria è più densa rispetto agli altri strati.

Sopra lo strato della troposfera c'è la stratosfera, all'interno della quale Fedor intende volare. Anche questo strato della nostra atmosfera ha dei propri sottostrati: non essendovi tempeste o turbolenze che mescolano l'aria, si assiste a una stratificazione per temperatura: l'aria fredda e pesante scende sul fondo e l'aria più calda e leggera resta verso l'alto. Questa stratificazione delle temperature è l'esatto contrario di come funzionano gli strati nella Troposfera. La stratosfera ha uno spessore di circa 22 miglia e contiene il famigerato strato di ozono che ha come funzione principale quella di assorbire la maggior parte delle radiazioni ultraviolette del sole.



La mongolfiera ad alta quota sarà la più grande mongolfiera mai costruita con un volume di 3,5 milioni di piedi cubi, alta oltre 62 metri, con un diametro di circa 61 metri nel suo punto più largo. Per la costruzione verranno utilizzati oltre 8.000 metri di tessuto. La capsula sottostante sarà completamente pressurizzata e Fedor controllerà i numerosi bruciatori di cherosene monitorando le loro prestazioni sugli schermi.

Un primo trasduttore di pressione ESI GS4200-USB verrà integrato nella capsula sigillata con lo scopo di monitorare le pressioni al suolo al momento del decollo e qualsiasi caduta di pressione durante il volo. Un secondo trasduttore ESI GS4200-USB verrà impiegato per identificare la pressione statica all'esterno durante la salita.