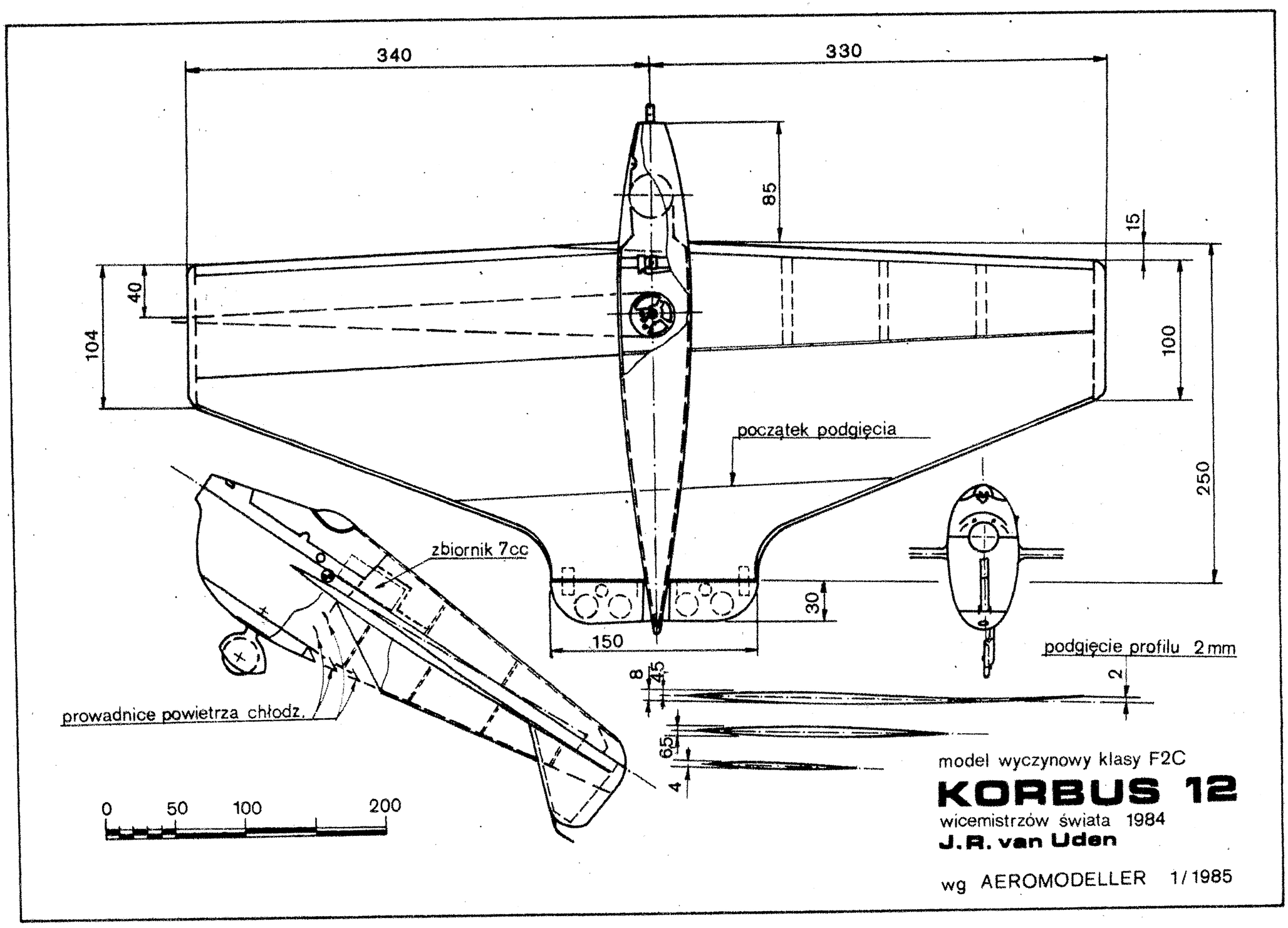


Model silnikowy RC OBELIX

W miesięczniku „Radio Control Models and Electronics" Nr 1/83 (W. Brytania) ukazał się plan modelu szybowca akrobacyjnego do lotów na zboczu OBELIX, którego konstruktorem jest Chas Gardiner.

Opisane własności modelu w locie zachęcały do jego budowy w wersji silnikowej. W takiej postaci spełnia on kilka funkcji. Z uwagi na dobrą zwrotność i bardzo małą stabilność stanowi zamknięty model doskonalący umiejętności pilotażowe. Małe wymiary ułatwiające transport, oraz fakt że „mało pali" czynią OBELIX wygodnym modelem akrobacyjnym.

Z takim właśnie przeznaczeniem, w ścisłej współpracy, wykonane zostały dwa identyczne modele, jeden przez Olgierda Krementowskiego, drugi przeze mnie.

Własności pilotażowe modeli w pełni spełniły pokładane w nich oczekiwania. Główne cechy modelu to: niespotykana zwrotność, duża prędkość lotu i prędkość wznoszenia, dobre własności w locie odwróconym oraz poprawny lot szybowy.

Trzeci sezon bezawaryjnej eksploatacji OBELIX'a pozwala określić konstrukcję, jako bardzo trwałą, co w fazie budowy budziło pewne wątpliwości, ze względu na użycie styropianu pokrytego jedynie folią.

Kadłub — szczątkowy, konstrukcji drewnianej. Ścianki boczne i dwie wręgi wykonane z balsy 3 mm wzmocnionej sklejką 1 mm, spód i góra ze sklejki 1 mm. Kadłub zaklejony na stałe, zawiera wewnątrz zbiornik paliwa o pojemności 50 cm³ (firmy Modela) z instalacją umożliwiającą lot odwrócony. Po dokładnym oszlifowaniu malowany lakierem chemoutwardzalnym.

Skrzydło — zasadniczymi elementami są trzy rdzenie styropianowe wycięte przy użyciu szablonów.

Kształty szablonów określają przekroje A-A, B-B, C-C. Część środkowa skrzydła zawiera prostokątny przedział na wyposażenie RC. Jego wymiary nie są podane na planie, ponieważ zależą od użytych elementów aparatury. Powierzchnia skrzydła oraz stateczników pionowych pokryta jest folią termoprzylepną „Solarfilm".

Lotki oraz ster wysokości zawieszone są na taśmie klejącej odpornej na działanie wody i paliwa. Taśma klejąca mocuje również płytkę zamykającą od spodu przedział aparatury.

Napęd — silnik z zapłonem żarowym „COX Medallion 09" — 1,5 cm³, śmigło 8×4. Skłon osi silnika 1—2° w dół.

Wyposażenie sterujące — dwukanałowa Futaba FP2GS, serwomechanizmy FP-S128 (53 g, 40,5×20×40,5 mm, 0,24 s/60°), akumulatory 4× × KB-26/9 — 225 mAh.

Krytyczne jest jedynie użycie mechanizmów wykonawczych o dużej prędkości działania i małych luzach mechanicznych.

Napęd lotek stanowią popychacze stalowe Ø 2 mm do dźwigni kątowych i dalej bowdeny z tworzywa sztucznego. Napęd steru wysokości — bowden.

Dla poprawności reakcji modelu, konieczne jest uzyskanie różnicowości w wychyleniach lotek +30° (w górę), —15° (w dół).

Regulacja — po poprawnym umiejscowieniu środka ciężkości (próby w locie wykazały krytyczność tego parametru) regulacja sprowadza się do ustawienia trymera steru wysokości podczas próbnych lotów szybowych z ręki.

W obu wykonanych modelach położeniem „zerowym", okazało się 5° w górę.

Z uwagi na fascynujący pilotaż, przy niewielkim nakładzie pracy, namawiam wszystkich zaawansowanych w sztuce latania radiomodelarzy do budowy OBELIX'a.

Dane techniczne:
rozpiętość 900 mm
długość 525 mm
powierzchnia 23,25 dm²
masa całkowita 555 g
obciążenie 23,9 g/dm²
silnik 1,5 cm³

WOJCIECH SZUMIŃSKI