

Animatorzy przedsięwzięcia planują opublikowanie na stronach internetowych bardziej szczegółowych materiałów technicznych i sprawozdania z pierwszych zawodów modeli F1Q/m rozgrywanych po raz pierwszy 6 czerwca 2015 r. w Gliwicach w ramach Mistrzostw Polski MSL Juniorów Młodszych.



Zawodnicy startujący w klasie F1Q/m w Mistrzostwach Polski Juniorów Młodszych w Gliwicach 6.06.2015. Klasa ta ujęta była po raz pierwszy w rywalizacji sportowej.

Przedstawiamy szkolny model swobodnie latający klasy F1Q/m z rodziny „małych form”. Jest to model z napędem elektrycznym przeznaczony przede wszystkim dla juniorów młodszych.

Prosta budowa oraz ograniczenia materiałowe dopasowano do możliwości wykonawczych dzieci. Stosunkowo mała moc silnika czyni model bezpiecznym i łatwym w obsłudze i lataniu. Zalety napędu elektrycznego pozwalają mieć nadzieję, że klasa F1Q/m znajdzie wielu zwolenników. Budowanie modeli F1Q/m to dobra, naturalna droga do klasy mistrzowskiej F1Q.

Regulamin i w ślad za tym konstrukcja modelu F1Q/m są spójne z wymogami modeli klasy mistrzowskiej F1Q co posiadaczom modeli F1Q/m starty we wspólnych zawodach i szybszy rozwój zawodnika.

Opisywany model jest pierwszym w Polsce modelem klasy F1Q/m.

Model opracował i zbudował znany zawodnik Gliwickiego Stowarzyszenia Modelarzy Lotniczych kultywujący klasę F1Q Stanisław Bolko z Krzemienia k/ Stalowej Woli z nadzieją, że zainspiruje instruktorów modelarstwa do budowy i modernizacji modeli tej klasy.

GLIWICKIE STOWARZYSZENIE MODELARZY LOTNICZYCH



F1Q/m

Model swobodnie latający z napędem elektrycznym



Gliwickie Stowarzyszenie Modelarzy Lotniczych
44-100 Gliwice, Kolberga 42/4

gsml@gsml.gliwice.pl <http://gsml.gliwice.pl>
nr konta: BZ WBK 23 1090 1766 0000 0000 7503 0313

Gliwice 2015

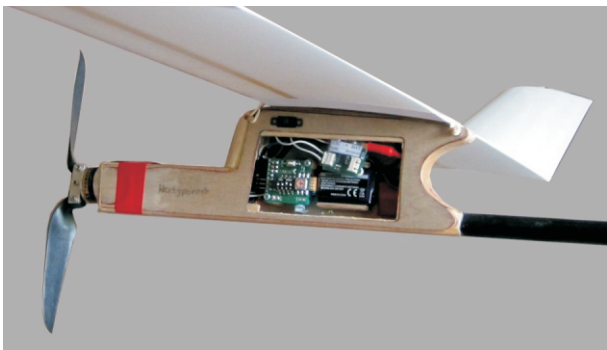


Opis modelu

Kształt i rozmiary modelu ilustrują fotografie i rysunek. W płatowncu zastosowano drewno, sklejkę, papier i styrodur. Tylko belka kadłubowa jest wykonana z laminatu węglowego w formie zbieżnej rurki.

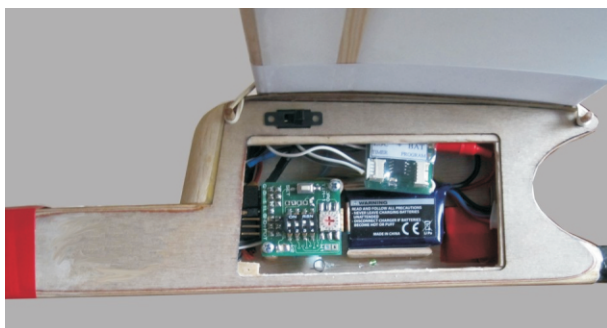
Silnik elektryczny, regulator obrotów silnika, elektroniczny wyłącznik czasowy, serwomechanizm i limiter energii pochodzą z zakupu.

W modelu zastosowano trójfazowy bezszczotkowy silnik zasilany przez sterownik z akumulatora LiPol (max 8,4 V). Sterownik przekształca prąd stały akumulatora na potrzebny silnikowi trójfazowy prąd przemienny, realizuje „miękki” start silnika, wyłącza silnik i hamuje obroty po wyłączeniu.



Wyłącznik czasowy przystosowany do współpracy z jednym serwomechanizmem pozwala ograniczać czas pracy silnika do wybranej wartości i uruchamiać po ustalonym czasie determalizator w celu zapobieżenia ucieczce modelu. Wyłącznik ma szeroki zakres nastaw. W przypadku rozładowania akumulatora do napięcia 6,4V wyłącznik resztką sił uruchamia determalizator i odłącza akumulator.

Zadaniem limitera jest ograniczyć ilość energii wykorzystywanej do napędu modelu do regulaminowej ilości. Po wykorzystaniu określonej energii limiter wysyła sygnał do wyłącznika i regulatora co powoduje wyłączenie silnika. Model kontynuuje swobodny lot szybowcowy.



Regulamin klasy F1Q/M można pobrać ze strony Aeroklubu Polskiego.

Właściwości elementów pochodzących z zakupu można poznać na stronach:

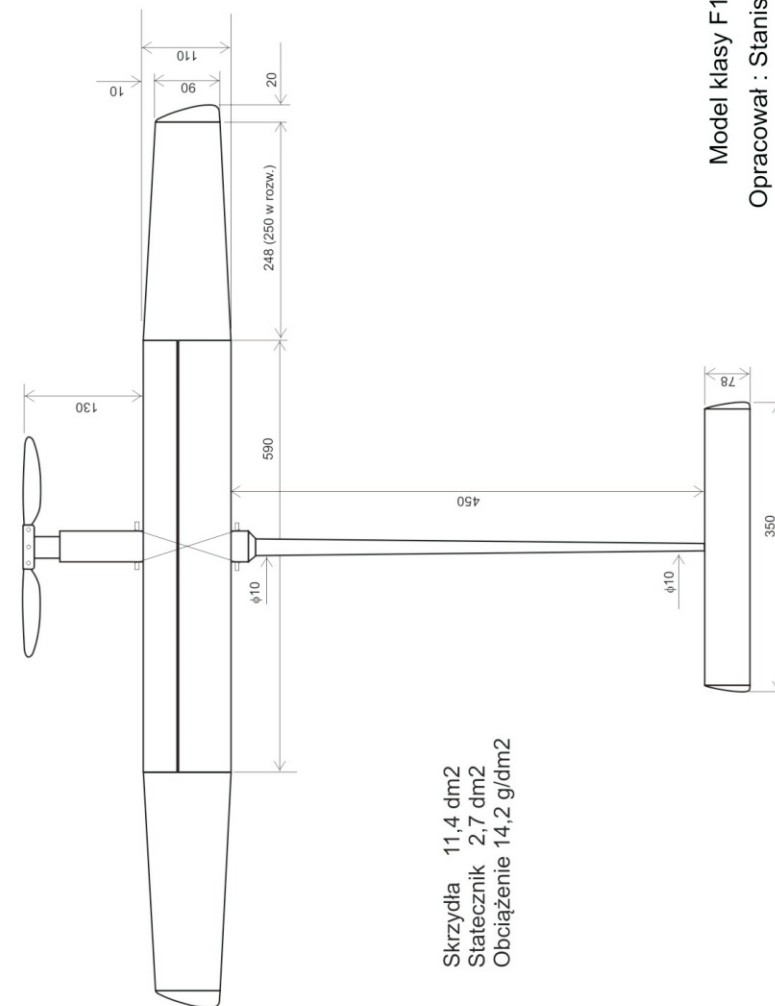
Silnik: <http://perfecthobby.pl>

Łopatkę śmigła składanego 7,5x4 Graupner: <http://abc-rc.pl>

Regulator 6A z hamulcem i akumulator 180mAh 2S 25C:

<http://www.hobbyking.com>

Wyłącznik czasowy i limiter: Stanisław Bolko e-mail: sbolko@wp.pl



Skrzydła 11,4 dm²
Statecznik 2,7 dm²
Obciążenie 14,2 g/dm²

Model klasy F1Q/M
Opracował : Stanisław Bolko
12.2014