

Informace pro začátečníky

**Základní pravidlo: Když fouká, tak létají jenom experti s ověřenými modely.
V žádném případě nelze ve větrném počasí zalétávat nový model !!!**

- Pro první pokusy si určitě opatřete pomocníka – zkušeného modeláře. Bez pomoci odborníka jste s velkou pravděpodobností odsouzeni k havárii, ztrátě iluzí a peněz.
- Jeden z nejdůležitějších bodů modelu je těžiště. Před létáním jeho polohu překontrolujte.
- Díly řízení a pohonu fixujte na jejich místech v trupu. Jejich náhodný posuv by polohu těžiště změnil.
- Před každým startem překontrolujte funkci řízení a pohonu.
- Existuje názor, že jednodušší je začínat s větroněm. Není to úplně pravda. U větroně ke všem ostatním problémům hrozí ještě ztráta rychlosti a pád.
- Nejsnadnější je letět na půl plynu, v horizontálním letu, od sebe.
- Rozmyslete si, v jakém módu budete modely řídit. V úvahu přicházejí Mód 1 a Mód 2. Přeučení z jednoho na druhý je obtížné. Modeláři u nás obvykle používají Mód 1, piloti skutečných letadel mají raději Mód 2.
- Páky se drží buď palci, nebo mezi palcem a ukazováčkem. Je to věc osobní preference.
- Mód 1:
Pravá páka svisle: plyn, páka dole = motor vypnutý (volnoběh u spalovacího motoru), páka nahoře = plný plyn
Pravá páka vodorovně: křídélka, páka vlevo nebo vpravo = plná výchylka křidélek
Levá páka svisle: výškové kormidlo, páka k sobě, nebo od sebe = výchylka výškovky
Levá páka vodorovně: směrové kormidlo, páka vlevo, nebo vpravo = výchylka směrovky
- Mód 2:
Pravá páka svisle: výškové kormidlo, páka k sobě, nebo od sebe = výchylka výškovky
Pravá páka vodorovně: křídélka, páka vlevo nebo vpravo = výchylka křidélek
Levá páka svisle: plyn, páka dole = motor vypnutý (volnoběh u spalovacího motoru), páka nahoře = plný plyn
Levá páka vodorovně: směrové kormidlo, páka vlevo, nebo vpravo = výchylka směrovky

Páka křidélek řídí primárně SMĚR LETU. Když nejsou v modelu křídélka, touto pákou se obvykle ovládá směrové kormidlo.

- Pokud jsou řízena křídélka, začátečník se nemusí ovládáním směrovky zabývat.
- Při normálním letu se pákami řízení pohybuje velmi málo, řádově v milimetrech.
- Výchylky kormidel nesmí být příliš velké. Pro křídélka a výškovku začátečnického modelu stačí cca 5 mm na obě strany. Výchylky směrového kormidla mohou být větší, ale začátečníci ho nemusí používat.

Po dlouhodobých zkušenostech s prodejem modelů pro nové adepty jsme připsali další informace.

Modely se často prodávají v sadách, včetně vysílače a přijímače. Vysílače v sadách jsou často čtyřkanálové. Pokud máte model s ovládáním křidélek a čtyřkanál, pak se jejich serva propojují s přijímačem pomocí Y-kabelu. Čtyřkanály jsou totiž nejlevnější. Tím ale výhody končí. Proč?

- Nelze nezávisle centrovat jen jedno křídélko pomocí trimu (dost častá operace), protože současně se pohybuje i druhé.

Obě křídélka dostávají totiž z jednoho kanálu stejný signál. Všechny úpravy jejich výchylek, např. úprava neutrální polohy, centrování, se proto musí dělat mechanicky.

- Nelze nastavit diferenciaci: křídélka běžných modelů se správně nastavují tak, aby výchylka směrem dolů byla zhruba poloviční ve srovnání s výchylkou nahoru. To s Y-kabelem není možné.
- Nelze nastavit exponenciální výchylky. To je nastavení, při kterém jsou výchylky kormidel v okolí neutrálu poměrně malé a zvětšují se při větších výchylkách kormidel. Usnadňuje řízení, model letí plynuleji.
- Je obtížné, až nemožné omezit velikost výchylek kormidel

Všechny tyto způsoby se u všech modelů i letadel běžně používají. Usnadňují pilotáž a let je plynulejší. Je dost nešikovné, když začátečník má zápasit s řízením bez nich. Elektronika pokročilého vysílače všechny tyto možnosti snadno řeší.

Odpověď je přitom jednoduchá: stačí obětovat pár stokorun a koupit RC aparaturu, která si umí s těmito základními požadavky poradit. V našem případě (model SkySurfer) by stačilo 5 kanálů. Pětikanály se ale moc nedělají, sáhneme tedy po nejméně šestikanálové soupravě. Pak je možné připojit serva křídélek tak, že každé servo má svůj kanál. Možnosti nastavení se pronikavě zvýší. Pokud si nevíte rady, o naprogramování požádejte zkušeného modeláře.

Sestavení modelu

Nedělá problémy. Je třeba pohlídat, aby výšková plocha byla (nejasnáze se kontroluje při pohledu zezadu) rovnoběžně s křídlem a směrová plocha k výškové kolmo. Obě součásti jsou na místo vlepena, doporučujeme použít středně husté vteřinové lepidlo (fialové BSI). Výhodou je použití akceleratoru. Dokonce i sekundové lepidlo se při lepení pěnových plastů (EPP, EPO, atp.) může vytvrzovat dost dlouho.

Křídla se k trupu zásadně nelepí (i to už jsme viděli).

Montáž táhel ke kormidlům

Propojení je často řešeno tak, že ke kormidlu se upevní plastová páčka (přišroubuje nebo zalepí). Do otvoru v páčce se vloží váleček – variabilní koncovka táhla, do které se následně zasune drát táhla. Koncovka se k páčce upevní maticí, obvykle M2. Tady se ale skrývá problém. Koncovka se musí v páčce volně otáčet (matička se nesmí příliš utáhnout), ale nesmí se povolovat a vypadnout. Jako řešení se nabízí pojištění lepidlem. ALE: když je lepidlo řídké (řídké sekundové), skoro určitě zateče skrz maticku a všechno se přilepí k sobě. Když se vám to „podaří“, koncovka se bude pohybovat podle pohybu duše bovdeny (obvykle drát 0,8mm) a plastovou páčku kormidla brzo roztrhne. Následuje havárie a dost nepříjemná oprava. Doporučujeme použít minimální množství lepidla, nebo raději přípravek na jistění šroubových spojů. Také je možné použít samojistící matici. V případě lepení matice pak sestavit, slepit a nechat vytvrdit ještě před instalací páčky do kormidla.

První starty

Tady se dá kupodivu dost pokazit. Během let prodeje si několik uživatelů stěžovalo, že model po vypuštění letěl příkře k zemi. Pokud je těžiště na správné pozici a ovládací prvky v neutrálu, model musí bez problémů letět správně. Důvod jsme dlouho vůbec nechápali. Pravděpodobná příčina problému je taková, že model s běžícím motorem byl odhozen příliš malou rychlostí (silou). Moment, generovaný vrtulí vysoko nad trupem, pak může otočit model nečekaně k zemi.

Doporučujeme:

- pro první pokusy si obzvláště pomozte pomocníka – modeláře. Dál už číst nemusíte.
- první starty zkuste se zastaveným motorem, model jen klouže. Tak získáte základní představu o chování modelu v letu bez motoru. Model uchopíte za trup v těžišti a odhazujete ho s patřičnou razancí, vodorovně, nikdy ne směrem vzhůru. Je důležité mít na páce výškového kormidla připravenou ruku pro případnou rychlou korekci výšky letu. Ve výhodě jsou praváci: levá ruka na ovladači výškového kormidla, pravou rukou se model hodí. Pro leváky je určitě vhodné požádat o pomoc. Nespoléhejte na to, že model odhodíte a stejnou rukou se vám podaří okamžitě přehmátnout na ovládací páku. Je dost pravděpodobné, že ji nahmátnete až už bude pozdě.

Až získáte důvěru, je možné startovat samoobslužně. Pokud startujete s plným plynem, je nutné hodit model typu SkySurfer následujícím způsobem: házejte poměrně razantně, trup držte vodorovně nebo nosem jen mírně vzhůru.

Nestyďte se zeptat. Každý modelář rád pomůže, každý někdy začínal.
Mnoho zdaru přeje Firma Hořejší model s.r.o.