

— premsvo – Blog Přemysl Svoboda —

[Home](#) [About](#)[Search](#)

Sky Surfer X8

[Edit](#)

Sky Surfer X8

Sky Surfer X8 je mým 4. modelem po 40-ti leté přestávce. Koupil jsem si ho, protože jsem chtěl model s hotovými křídélky a na diskuzích je celkem chválený. Cenově je výhodný, za 2400 Kč člověk získá motor, 3 listou vrtuli, 20A regulátor, 4 serva s veškerým příslušenstvím. Koupil jsem ho od fy Hořejší: <http://www.horejsi.cz/Pages/DetailProdukt.aspx?objcislo=2315>

Zálet ale dopadl takhle (3-tí let):



Ale po pořádku. Sestavení modelu bylo velmi rychlé, je prakticky hotový. Bohužel při zalétávání táhl velmi silně dolů a doprava. Jen stěžl jsem to stihl srovnat výškovkou a směrovkou a pravou ruku přehmátnout po odhozu a vypnout motor, jinak by se zapíchl do země. Při hodů bez motoru klouzal dobře, nikam nezatáčel a těžiště měl přesně podle návodu 50-52 mm od náběžky.

Zálet jsem přerušil a zavola do fy Hořejší (u modelů zakoupených u nich pomůžou se záletem). První doporučení – vyřešit to mixem výškovky. To jsem ale nechtěl, u všech předchozích modelů jsem motor seřizoval vyosením. Tak jsem poslal mail a obrázkem s dotazem, zda to mám vyosít směrem k zelené nebo modré čáře. Červená je osa motoru, žluté jsou hranice vrtulového proudu, výškovka není ofukovaná.



Odpověděl mě podrobně Ing. Hořejší a kromě nejčastějšího řešení mixem lze zkusit vyosít motor ještě více nahoru (k zelené). Jako 3. možnost posunout těžiště o trochu dopředu a dotrimovat výškovkou. Protože jsem nechtěl zbytečně vyplácet mixy u vysílače a mix je jen kompenzace problému a ne jeho odstranění, tak jsem podložil spodní šroubky pod motorem podložkami o tloušťce 1,1 mm a upravil osu motoru zhruba podle černé čáry na výše uvedeném obrázku.

To pomohlo, model už při motorovém letu neklesal a mírně stoupal. Také se zmenšilo zatáčení doprava, asi tím, že se zmenšila ofukovaná část směrovky. Už jsme to natáčeli. Při prvním letu jsem nepoužíval křídélka, jen směrovku a tou jsem vůbec nedokázal zatočit doleva, jen srovnala samovolně zatáčení doprava. Výchytky směrovky byly docela velké, 30-40stupňů a stejně to nestačilo. Př druhém letu jsem zatáčel křídélky. Video ze záletu:

Recent Posts

[Audio video show Praha aneb HiFi výstava po 50-ti letech.](#)
[Linux Audio Testy 2](#)
[Lubuntu Audio Testy 2](#)
[MULTIPLEX Flight Simulátor](#)
[Modelářské Listy](#)

Archives

[March 2018](#)
[December 2017](#)
[November 2017](#)
[May 2017](#)
[February 2017](#)
[January 2017](#)
[September 2016](#)
[August 2016](#)
[July 2016](#)
[June 2016](#)
[February 2016](#)
[January 2016](#)
[November 2015](#)
[August 2015](#)
[June 2015](#)
[May 2015](#)
[April 2015](#)
[January 2015](#)
[November 2014](#)
[September 2014](#)
[August 2014](#)
[May 2014](#)
[April 2014](#)
[February 2014](#)
[January 2014](#)



Bohužel moje radost netrvala dlouho, při 3-tím letu jsem udělal chybu a model šel po křídle dolů.



Důsledky jsou vidět na obrázku nahoře a míra destrukce mě překvapila. Podobné chyby jsem udělal i u dřívějších modelů a ty to vydržely buď bez poškození nebo jen s prasklinou. Vážily ale polovic a většinou létaly pomaleji. Také byly z řezaného nebo deskového EPP a trup byl plný.

Sky Surfer X8 je vyroben z EPO, který sice lépe vypadá a je tvrdší, ale zároveň je křehčí. Podrobněji srovnávám oba materiály na <https://premsvo.wordpress.com/epp-vs-epo/>.

Trup je v některých místech příliš slabý, příliš vylehčený. Při opravě jsem všechna tato místa celé odpoledne vypřoval 8mm EPP, lepeno Purexem, někdy tavnou pistolí. Zvětšená váha nebyla na vlastnostech nijak znát.

Další nevýhodou pro začátečníka je malá příčná stabilita Sky Surferu X8, malé uši na to nestačí a samotné křídlo mělo dokonce negativní vzepětí. Nevím, jestli to byla vada mého kusu, nebo jestli to mají všechny Sky Surfery X8. Okukoval jsem jedné prodejně "ideový vzor" Easy Star a zdálo se mě, že ten má malé kladné vzepětí, mluví o tom i RiMr na <http://ok-rimr.com/cs/jak-na-to/multiplex-easy-star-ii/195-es2-co-si-prineseme-domu>, podobně to vypadá i na videu, např. <http://ok-rimr.com/cs/jak-na-to/multiplex-easy-star-ii/208-es2-zalet-v-mrazu>. Také nevím, jak se to projeví na letových vlastnostech, ale v každém případě mě to připadalo divné a tak jsem to vyfotil:



Moje předchozí modely byly "ušaté" a to je pomoc pro začátečníka, nemusí se o příčný náklon starat, srovná se to samo.

Rekonstrukce.

Uvažoval jsem o 3 variantách:

- koupit náhradní trup za 650,- nebo kit jen s vrtulí za 1400 Kč
- SkySurfer vyhodit a koupit Easy Star jen s vrtulí za cca 2000 Kč a ten upravit podle RiMra
- zkusit vše opravit

Nakonec jsem se rozhodl zkusit opravu a pokud se to nepodaří, tak koupit Easy Star.

Oprava probíhala ve dvou etapách. Vlastní slepení celkem šlo, lepil jsem Purexem, fixoval náplastí. Vypadalo to rovně, ale lety ukázaly zase směřování dolů a doprava. Tentokrát ne motorem, ale nakřivo ocasem, záleží na milimetrech.

Předek dostal další rány a už byl zmačkaný jako houba. Tak jsem udělal zásadní opravy a úpravy:

- předek vyrovnal v horké vodě, viz např. <https://www.youtube.com/watch?v=vdaYmuLGei8>
- Velmi pečlivě jsem přeměřil geometrii modelu. Používal jsem ocelové pravítko a vyhodil dřevěné příložníky, měly na té délce chybu až 3 mm. Možná byl původně model trochu zkřivený (uhnutá směrovka o pár milimetrů) i když to pohledem vypadalo dobře. Odlepil jsem lanovody serv, srovnal trup do směru ve speciálně vyrobené šabloně a pod tahem vlepil 0,5×5 pásnice do ocasu a hned zastříkl aktivátorem, lanovody pak zase zalepil po celé délce. Snažil jsem se aby chyby byly pod 1 mm.
- do klapky směrovky jsem vlepil kus rozštípnutého CD (část s potiskem je pevnější) a zajistil kousky uhlíkové pásnice (viz foto)
- vyměnil spojovací uhlíkovou trubku křídla, byla naprasklá a ohýbala se. Použil jsem Al trubku ze staré antény průměr 10mm, přesně sedí. Ohnul jsem jí do V a tím se vzepětí křídél z -2 st. změnilo asi na +2 stupně. Musel jsem upilovat asi 2 mm uhlíkových trubek z křídél, do ohnutého středu Al trubky se nedají zasunout.
- vyztužil uvnitř předek, veškerá vybrání jsem vyplnil 8mm EPP, lepeno purexem
- úplnou špičku jsem vylil epoxidem
- trup jsem polepil barevnou izolepou pro zpevnění, předek navíc páskou se skelnými vlákny
- zmenšil jsem výchyly křídélek, aby to bylo odolnější vůči mým chybám, viz obr.

Současný stav:

Takto opravený/upravený Sky Surfer zase létá, připadá mě, že stejně nebo lépe než před havárií. Při motorovém letu trochu zatáčí doprava (méně než před havárií) a dá se to snadno korigovat, stačí výchylna směrovky o 2 mm na konci CD, tj 1 mm na konci původní klapky. Příčně mě nyní připadá stabilnější, může to ale být autosugesce. Jedno z videí ze záletu:



Zvětšená směrovka už plně stačí a střídám jí s křídélky.

Pořád jsem ve stadiu záletu, akrobacii jsem nezkoušel. Provedl jsem ale srovnání s Fík 100, stejný den, Fík letěl jako druhý a už foukal trochu víc vítr:

Srovnání Sky Surfer X8 vs Fík 100



Můj pocit z ovládání mluvím pro Fíka. Fík lépe stoupá, rychleji reaguje, je poslušnější a přičně stabilnější. Sky Surfer X8 možná o trochu lépe plachtí, je lépe vidět na obloze a také lépe vypadá. Fík 100 je daleko lehčí, jen 302g proti 700 800g u Sky Surfera. Plošné zatížení Fíka je 19 20g/dm² proti 29 33 g/dm² u Surfera (podobně jako u Easy Staru a dalších klonů), počítáno na plochu křídla. Hodnocení manželky, která to filmuje: Surfer létá jako velké dopravní letadlo, Fík je jako průzkumný letounek.

Moje zkušenosti odpovídají příspěvku Honzy S na: <http://www.rcmania.cz/viewtopic.php?f=16&t=77683&start=17>, dovoluji si citovat, tak výstižně bych to nenapsal:

"... Easystar je poměrně velký a těžký, a snadno ho rozletíš a rozprášíš o zem. To letadlo má dost energie i když přežije drsnější zacházení, není to moc na mlácení nebo velký pilotní chyby v malý výšce. Takže začátečník musí létat vysoko, kde na to moc nevidí, snáz ztratí orientaci..."

Před Sky Surferem X8 jsem měl tři modely:

- otloukánka s neuvěřitelnou odolností: <https://premsvo.wordpress.com/fik-v-trainer/>
- velmi odolný a lehce ovladatelný pomalolet na hříště: <https://premsvo.wordpress.com/ezfly-trainer/>
- lehké, odolné a ovladatelné motorizované házedlo: <https://premsvo.wordpress.com/fik-100-epp/>

Létání se všemi z nich bylo pro mě snazší než se Sky Surferem X8 a žádný z nich jsem tak nerozbil. Například přistát k noze jsem dokázal skoro hned s EzFly Trainerem, snadné je i s Fíkem 100. U Sky Surfera s tím mám pořád problém, připadá mě, že reaguje pomalu a bojím se s ním zatáčet v malé výšce. Výhodou zase je, že Surfer méně poskakuje při nárazech větru a letí klidněji. Když jsem prohlížel rcgroups.com, tak se tam o Sky Surferu X8 většinou mluví jako FPV modelu a tam se větší váha a klidný let hodí.

Doplněno 22.9.2016. Pomalu si na SkySurfer X8 zvykám. Neobešlo se to bez pádů, zpevněný trup to zatím vše přežil. Musel jsem pouze narovnávat hliníkovou spojovací trubku křídla, která se ohnula dopředu při nárazu na čumák setrvačností křídla. Stačilo upnout do svěráku a rukou srovnat. Původní uhlíková by asi znova napraskla, tak u toho řešení zůstanu, je to jakýsi deformační prvek.

Také jsem prodloužil o 1 otvor páku u serva u křídleček, to na fotce bylo málo. Nastavil jsem zároveň diferenciaci křídleček, dolů 50% výchylky, nahoru 100%.

Rýsuje se využití směrovky. Protože při motorovém letu můj model pořád táhne doprava, je zapotřebí to kompenzovat. Tady je směrovka podle mých zkušeností vhodnější než křídélka, asi proto, že je ofukována vrtulovým proudem a při stoupání obvykle letí model pomaleji a křídélka jsou málo účinná.

Model jsem postupně dotrimoval, mám ale pořád určité problémy s vyosením motoru, na plný plyn táhne model dolů. V praxi to nevadí, startuji na cca 60% a stačí to, jinak to stejně nepřijemně řve. Do trupu jsem přidal zarážku zabraňující posunu baterie dozadu, i posun o necelý 1 cm způsoboval změnu seřízení a model houpal.

Také jsem vybraný v trupu pro křídla vyplnil napěněným Purexem a viklání už přestalo.

Natočili jsme také další video s větším rozlišením, model je lépe vidět. Není zoomováno, aby byl snazší odhad vzdálenosti. Při letu na přistání je vidět mírné V u křídla, vzniklé ohnutím hliníkové spojovací trubky, mým cílem je klidné poletání.



Pořád mám ale problémy s ovládáním a častější havárie než u jiných modelů. To ještě neznámá, že je to špatný model, ale že pro mne, jako začátečníka, je méně vhodný. Havárie díky zpevnění trupu už nejsou fatální, obvykle se ohne hliníková spojovací trubka křídél. Tu zpevňovat nebudu, narovnání ve svěráku je snadné a při nárazu trubka spotřebuje část kinetické energie, která by jinak vedla k většímu poškození modelu. Špička trupu se pomalu mění v harmoniku, ale to aerodynamické vlastnosti neovlivňuje.

Doplněno 1.10.2016. Využil jsem rad Ampéra na <http://www.rcmania.cz/viewtopic.php?f=16&t=77683&start=30> a upravil seřízení. Mám sníženou citlivost u středu, směrovku mám expo -60%, výškovku -30% (-60 bylo moc), křídélka jen diferenciace viz minule. Také jsem zmenšil nástavec u směrovky, nechal víc nahofe, kde to zasahuje proud vrtule. Tohle nastavení je zatím nejlepší, pro jistotu jsem si to vyfotil.

Dnes bylo ještě hezky, vítr do 4 m/s. Už jsem letadlo ovládal jen křídélky, je to lepší a S-S X8 nepadá tak snadno to vývrtky. Video z letu:



Doplněno 22.10.2016. Moje cvičné pole stále nezorali a tak jsem vyzkoušel let za většího větru. Pole je vzdušnou čarou 6 km od letiště Ruzyně a je ve stejné nadmořské výšce na rovné pláni. Grafy z automatické meteorostanice Ruzyně <http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/OS/KW/Captor/pobočka.PR.1.html> ukazovaly průměrnou rychlost větru 3 m/s, maximální přes 5 m/s.



Doplněno 30.10.2016. Přidal jsem video z dalšího pádu, který odnesla výškovka (2x přeražená). Trup vydržel, předchozí zesílení asi pomohlo.



Zatáčet jsem už jen křídélky, ale zatáčku jsem točil špatně. Kdybych byl výš, tak bych to možná dokázal vybrat. Lepení bylo obtížné, musel jsem si udělat přípravek. Byly také urvané panty pohyblivé části, lepím to po kouskách slaboučkou vrstvičkou tavného lepidla, které hned roztírám studeným nožem. Naučil jsem se to už na Fíkovi V-traineru a je to skoro lepší než původní pant z EPO. Také jsem do výškovky vlepil pásnici 0,5x5 mm, už se vůbec neprohýbá.

Video po opravě výškovky, zkoušel jsem let s různým plynem a podařilo se mě přistát relativně blízko:



SkySurfer mě zatím spadnul cca 20x, z toho 2 větší havárie s náročnou opravou a pak lepení prasklin, rovnání spojovací trubky křidel (hliníková se jen ohne, nikdy nepraskla). Předek už je celý zmuchlaný ale drží ho izolepa.

Fik100 mě spadnul asi 10x, pouze 2 menší poškození s rychlou opravou. Sklopná vrtule a motor vše vydržely.

Vede EazyFly, pouze jeden pád, malé poškození. Létá ale až moc pomalu, spíš jako moucha než letadlo.

Na <http://www.rcmania.cz/viewtopic.php?f=16&t=51040&start=255#p1327558> (příspěvek od veka1) jsou srozumitelně popsány vlastnosti tlačného uspořádání, přesně to jsem pozoroval u Sky SurferuX8.

Teď se musím učit koordinaci výškovky, směrovky a křidélek pro lepší točení zatáček.

Doplněno 20.2.2017. Koncem minulého roku jsem koupil použitého Sky Scouta (Easy Star 2 prodávaný firmou Hitec). Přendal jsem do něj přijímač, využil zasněžených polí a udělal cca 50 letů. Srovnání obou modelů je na <https://premsvo.wordpress.com/2017/02/07/sky-scout-easy-star-2-vs-sky-surfer-x8/>.

Fotografie:

Celkový pohled po opravě



Mírné vzepětí křidel, pro detail si zvětšete.



serva křidélek (už neplatí, viz text)



zvětšení směrovky



později zmenšeno:



zpevnění boků



nastavení 1.10.2016:



Share this:



Press This



Twitter



Facebook



Google

Like

Be the first to like this.

[Create a free website or blog at WordPress.com.](#)