

... text v rozpracovanosti ...

## Stavba modelu Albatros D.V

Vzpěry:

1. Z ocelového drátu (např. svářecí poměděný) vyrobte tři vzpěry horního křídla. Délky středních částí upravte podle skutečné šířky výřezu v obroušeném trupu. Délky konců vzpěr upravte dle použitých vidliček. Na koncích drátů vyřízněte závity M2 pro našroubování vidliček (případně můžete na konce nalepit závitové koncovky M2). Pozor, zkontrolujte, zda vámi použité vidličky na závitu opravdu drží.
2. Ze smrkových lišt 3x6 vyrobte nosníky vzpěr. Pokud chcete mít drátěné vzpěry upevněny v trupu volně (otočně) budou uloženy v trubičkách. Z plastové (vnější obal duše lanovodu) nebo mosazné trubičky 3/2 odřízněte celkem 6ks délky cca 35mm pro uložení drátěných vzpěr horního křídla. Pro zadní a střední vzpěru, které jsou uloženy v jednom výřezu, slepte vždy dvě trubičky k sobě. Jednu stranu vzpěr ohněte dle výkresu. Na vzpěry nasadte trubičky a ohněte i druhou stranu vzpěr dle výkresu. Na trubičky nalepte připravené smrkové lišty. Lépe to jde když spodní stranu lišty umístěné v zadním výřezu sbrousíte do mírného klínu (klín pak zapadne do spáry mezi slepenými trubičkami) a na spodní straně lišty, která bude v předním výřezu, vybrousíte mírný žlábek. Spoj trubiček a lišt omotejte režnou nebo kevlarovou nití a zalepte CA.
3. Na vzpěry našroubujte vidličky (používám plastové MPJet). Na zadní dvě vzpěry upevněte sklotextitové díly (1). Pro čepy vidliček je potřeba otvory v (1) zvětšit. Doporučuji namísto čepů použít malé šroubky M1,5. Je jednodušší v případě potřeby vyšroubovat šroubek než vycvakávat čep. Vidličky zašroubujte tak aby díly (1) byly rovnoběžné. Tím je základní geometrie vzpěr nastavena.
4. Přední a zadní vzpěry osadte do zářezů v trupu. Zářezy upravte tak aby byly smrkové nosníky vzpěr v trupu skutečně rovnoběžné. Rovnoběžnost se snadno zkontroluje tak, že do obou zářezů na nosníky položíte třeba vizitky, jejich horní hrany musí být rovnoběžné. U přední vzpěry zašroubujte vidličky tak aby se daly připevnit k (1). Vzpěry do trupu ještě nelepte. Vzpěry musí být rovnoběžné i s výřezem pro VOP! Pro kontrolu vložte do výřezu pro VOP např. delší smrkovou lištu.
5. Pokud vše sedí jak má vzpěry z trupu vyjměte, použijí se pro vlepení dílů (1) do horního křídla.

Horní křídlo:

6. Poloviny horního křídla slepte k sobě. Před slepením zkontrolujte zdali je při přiložení polovin k sobě náběžná hrana rovná. Případné nepřesnosti odstraňte sbroušením kořenů křídel. I bez úprav se hodí kořeny polovin křídel lehce zdrsnit hrubším smirkem, spoj lepený CA pak lépe drží.
7. Podle výkresu vyznačte třeba tužkou umístění dílů (1). Vyřízněte šikmé zářezy do křídla. S výhodou využijete sestavenou dvojici střední a zadní vzpěry. Šikmost řezu kontrolujte právě podle sklonu dílu (1) upevněného na vzpěrách.
8. Na jedné straně vzpěr díl (1) demontujte (jinak by nešly díly zasunout do zářezů) a oba díly zasuněte do zářezů a volné konce vzpěr opět přišroubujte k (1). Předtím ale ještě jehlovým pilníkem upravte zářezy v (1) kde budou umístěny uhlíkové dráty, zřejmě je bude nutné mírně rozšířit. I při malé tloušťce dílů bude jejich zasunutí do křídla způsobovat ohnutí křídla. Takže při vlepování (1) křídlo stlačujte a ohýbejte tak aby bylo po vlepení rovné! Před zalepením (1) samozřejmě pečlivě zkontrolujte geometrii vzpěr vůči křídlu, hlavně rovnoběžnost nosníku na vzpěrách s plochou křídla.
9. Pro vyztužení křídla použijte dva uhlíkové dráty Ø2mm dopředu a dva Ø1,5mm dozadu (pro rekreační použití bohatě stačí Ø1,2-1,5). Dráty vlepte do mělkých

zářezů. Na spodní straně křídla budou umístěny dle zářezů v dílech (1), na horní straně budou ve stejných místech. Před vlepováním drátů ještě jednou zkontrolujte zda jdou vložit do výřezů v (1).

10. Koncové oblouky obroušením zakulaťte. Já konce šikmo seříznu a lehce zaoblil, takže při pohledu na model z některých směrů křídla vypadají jako by měla profil tak jako předloha. s klenutou spodní stranou.
11. „Rozhýbejte“ křídélka. Pokud se ohýbají ztuhla ohněte je na maximální výchylku (nahoru) a pant přebruste smirkem, pozor abyste neprobrousili. Na koncích panty vyztužte proti utržení přelepením textilní páskou (Omnipor apod.) z obou stran. Před přilepením pásky v místech kde bude přilepena potřete povrch tenkou vrstvou lepidla UHUPor (zelený, na tvrdé pěny).
12. Vydlabejte otvory pro serva křídélek (doporučuji použít dvě, pro každé křídélko samostatně). Na serva v neutrální poloze připevněte páky a vložte do otvorů. V křídélku udělejte zářez pro páku. Vložte páku do zářezu ale zatím nelepte! Z ocel. drátu Ø0,8mm udělejte táhlo. Na obou stranách jej zakončete ohybem „Z“. Pokud se vám nepodaří ohnout táhlo tak aby mělo správnou délku tak při malé chybě (třeba do 0,5mm) to příliš nevadí a stačí posunout páku na křídélku (proto se ještě nelepila, viz. výše). Pokud jste délku opravdu netrefili raději udělejte táhlo nové. Jestliže rádi používáte blimpy tak problémy s délkou táhla rozhodně mít nebudete, já je ale nepoužívám, je to další (zbytečná) drobnost, která se může při létání pokazit.
13. Zkontrolujte zda jsou křídélka v rovině a zalepte do nich páky.
14. Křídlo je hotové, zbývá jej jen nabarvit.

Spodní křídlo:

15. Poloviny spodního křídla slepte k sobě. Je vhodné lepené plochy trochu poškádlit smirkem, na takovém povrchu CA lépe drží. Také před slepením polovin k sobě zkontrolujte zdali bude po slepení náběžná hrana po celé délce rovná. Případné nepřesnosti upravte sbroušením kořenů.
16. Křídlo vyztužte vlepením uhlíkových drátů Ø2mm (pro rekreační použití bohatě stačí Ø1,2-1,5) do mělkého zářezu shora i zdola. Proti roztržení křídla při nárazu je ještě na spodní stranu u odtokovky vlepen uhlíkový drát délky cca 33cm a Ø1,5 (opět pro rekreační použití stačí tenčí). Uhlíkové dráty nedávejte až do konce křídla, ukončete je cca 1cm od koncového oblouku.
17. Koncové oblouky obroušením zakulaťte. Je možné konce také šikmo seříznout a dobrousit, pak bude při pohledu na model šikmo shora obrys více podobný předloze (ta měla křídla s profilem s klenutou spodní stranou).
18. Připravte překližkové díly použité na střed křídla. Odstraňte otřepy po frézování. V dílu W5 provrtejte otvory Ø3mm. Ve středu křídla prořízněte zářezy pro vložení distančních destiček W2 a W3. Destičky nelepte. CA přilepte díl W5, dbejte na jeho přesnou polohu. Pozor, díl v přední části nedoléhá k povrchu křídla. Nyní zalepte i distanční destičky W2 a W3.
19. Do středů dílů W1 vyvrtejte otvory Ø2mm a vyřízněte závity M3 (použijte jen první dva závitníky). Po vyřezání závitů povrch překližky kolem otvorů potřete řídkým CA v takovém množství aby se vsáкло. Po vytvrdnutí znovu prořízněte závit. Není potřeba používat plastové nebo kovové matice, závit v překližce je dostatečný a pokud by došlo k jeho stržení stačí trochu CA a dá se znovu vyříznout.
20. Díly W1 přišroubujte na distanční destičky. Zkontrolujte zdali jsou rovnoběžně s povrchem křídla. Případné nedostatky opravte sbroušením distančních destiček.

Ocasní plochy:

21. Jednou (a základní) možností je zhotovení ocasních ploch z EPP. Práce na VOP a SOP je snadná. Do výškovky stačí vlepit v náležitých místech uhlíkové dráty Ø0,8mm. Směrovka je bez vyztužení. Před vlepením pák kormidel vyztužte pant

- přelepením textilní páskou v místě páky a na koncích. Pásku dejte z obou stran. Kormidla budou lépe vypadat pokud jim zakulatíte náběžnou hranu.
22. Druhou možností je vyrobít ocasní plochy z coroplastu 2mm. Materiál je o trochu těžší než EPP ale zase více vydrží. Z desky coroplastu vyřízněte ocasní plochy, pozor na orientaci dutinek, budou rovnoběžně s panty kormidel. V místě pantu odřízněte jednu stranu dutinky. Vyztužení VOP bude zasunutím jednoho až dvou uhlíkových drátů Ø2mm do dutinek, jeden drát kousek před pantem kormidla, druhý případně více vpředu.
  23. Vlepení ocasních ploch z EPP lepidlem CA do trupu nemá záludností. U coroplastových dílů je to složitější, tento materiál prakticky žádné lepidlo pořádně nelepí. Doporučuji v ploše, která bude skryta v trupu, VOP propíchat třeba kružátkem a do trupu ji vlepít lepidlem PU. Lepidlo propění skrz otvory a spoj bude pevný. Dbejte na správné usazení ploch.
  24. Podle zvoleného barevného provedení se může hodit ocasní plochy k trupu přilepit až po jejich nabarvení.
  25. Barvení coroplastu je problematické. Nelze jej barvit rovnou třeba barvami ve spreji ale je nutné povrch upravit přebroušením brusnou textilií a před barvou nanést vrstvu „základu na plasty“ a až na ten nanášet barvu, jen tak bude barva držet a nebude se loupat!

#### Trup:

26. Před kompletací trupu je vhodné mít připravené ostatní díly modelu.
27. Předek trupu seřízněte a zabruste pro správné stranové vyosení (tzn. na pravé straně odměřte vzdálenost cca 2,5mm). Na předek trupu nakreslete svislou i vodorovnou osu a také kružnici na celou výšku předku výřezu.
28. Výřez pro přední vzpěru křídla prohlubte o 8mm (bohužel, výřez je na polotovaru špatně).
29. Z trupu odřízněte spodní část pod křídlem v místě náběžné hrany.
30. Pro pohodlnější broušení trupu zbytek materiálu ve výřezu křídla spolu se spodní částí trupu pod křídlem přilepte provizorně několika kapkami PU k trupu. Dobře přitiskněte. Sice vznikne mezi spodním povrchem trupu a přilepenou spodní částí trupu malý schod ale to nevádí, při broušení se povrch zarovná.
31. Stejně jako v předchozím bodu provizorně vyplňte výřez pro vop vlepením odřezku epp několika kapkami purexu.
32. Na všechny strany trupu nakreslete tužkou osy (při broušení pak hlídejte aby se nakreslené osy „neodbrousily“, osy kdyžtak průběžně dokreslujte). Na všechny strany trupu třeba fixem nakreslete podle šablony vystřižené z papíru čáry vymezující hrany pro oříznutí rohů nožem.
33. Delším ostrým nožem odřízněte z trupu všechny 4 rohy. Řežte podle čar nakreslených v předchozím bodu.
34. Plochy po odříznutí zarovnejte zabroušením. Bruste nejlépe brusnou mřížkou na sádrokarton upevněnou na delším dřevěném špalíku (cca 10x25cm).
35. Obruste trup – zaoblete jej po celém obvodu. Průřez trupu je ve všech místech eliptický. Na základní broušení použijte opět brusnou mřížku, poté povrch vyhladte ostrým smirkem 150 (tímto smirkem Bruste jen volně v ruce, bez podložky).
36. Vyřízněte pilotní prostor. Ideálně trup provizorně krepovou papírovou lepicí páskou připevněte ke spodnímu zbytku po vyřezání trupu a frézku upnutou ve stojanové vrtačce kokpit odfrézujte (vrtačka ve stojanu stojí, pohybuje se trup). Nalepení na zbytek výřezu zajistí kolmost vrtačky vůči trupu.
37. V trupu v loži spodního křídla vyřízněte otvory pro kotevní desky křídla W1. Příkladáním křídla (to už musíte mít hotové) s přišroubovanými kotevními deskami kontrolujte správné umístění a hloubku otvorů.

38. Kontrolujte i natočení křídla vůči trupu nejlépe měřením vzdálenosti mezi koncem křídla (třeba mezi poslední vlnkou na odtokovce) a koncem trupu. Vzdálenost musí být stejná!
39. V loži spodního křídla vyřízněte mělký žlábek hloubky cca 1cm pro pozdější uložení serv a přijímače. Výřez je i v místech pod kotevními deskami W1.
40. Mezi křídlo a kotevní desky vložte igelit jako separační vrstvu. Výřezy v trupu pro W1 potřete PU lepidlem v rozumném množství. Křídlo s přišroubovanými kotevními deskami W1 přiložte na trup, zkontrolujte polohu vůči trupu a zajistěte dlouhými špendlíky. Doporučuji do zatuhnutí lepidla rukou přitlačovat křídlo k trupu. Pokud máte větší truhlářské svěrky lze je s výhodou použít.
41. V průběhu tuhnutí lepidla kontrolujte správnou polohu křídla vůči trupu resp. vůči VOP. Do trupu zasuňte VOP nebo např. smrkový nosník. Křídlo by mělo být s nosníkem (VOP) rovnoběžně. Pokud se nepodaří křídlo „vlepit“ správně lze malé nepřesnosti napravit přibroušením distančních podložek.
42. Zkušebně osadte vzpěry horního křídla. Obě křídla by měla být při pohledu zřepředu rovnoběžná a při pohledu shora by měly být náběžné hrany křídel také rovnoběžné. Pokud tomu tak není upravte vzpěry nebo jejich uložení v trupu. Horní křídlo se vzpěrami demontujte.
43. Na povrch trupu nalepte vyztužení pro osazení podvozku. Nejdříve vyznačte pozici otvorů pro podvozek. Dbejte na to aby na obou stranách byly přesně proti sobě. Tužkou nakreslete na povrch křížky tak aby otvory byly v jejich středu. Pomocí těchto křížků silně přitiskněte na správné místo výztuhy W4. Když nyní výztuhu sundáte na povrchu zůstane „obtisknutý“ její obrys. Podle vytlačené hrany nařízněte trup do hloubky cca 5-8mm. Žádný materiál neodřezávejte! Zkušebně přiložte výztuhu a zatlačte ji tak aby byla zarovnána s povrchem trupu. Pokud to nejde nařízněte trup do větší hloubky. Do zářezu a na lepenou plochu naneste střední CA a přitiskněte překližkovou výztuhu. Přitlačujte ji tak dlouho dokud nebude držet. Lze si pomoci stříknutím aktivátoru (doporučuji při lepení chránit prsty před přilepením např. mikrotenovým sáčkem). Po úplném vytvrdnutí lepidla povrch výztuhy zabruste s povrchem trupu.
44. Otvory ve výztuhách provrtejte vrtákem Ø2mm vodorovně.
45. Z uhlíkových trubek Ø4/2 nebo Ø3/2 a ocel. svářecího drátu Ø2mm sestavte podvozek. Z ocel. drátu naohýbejte dle výkresu spojky P1, P2 a P3. Konce, které budou zasunuty do trubek, zdrsňte pilníkem. Z uhlíkové trubky nařežte 4ks v délkách dle výkresu. Konce trubek v délce cca 15mm omotejte režnou nebo kevlarovou (rybářská šňůra „na vláčení“) nití a prosyťte řídkým CA. Toto vyztužení je naprosto nutné! Bez něho trubky zakrátko popraskají. Otvory v trubkách opatrně „protáhněte“ vrtákem Ø2mm do hloubky cca 20mm. Jednotlivé díly spojte dle schématu na výkresu, spoje zatím nelepte!
46. Z pružinového ocel. drátu (obyčejný se při prvním méně podařeném přistání ohne!) v délce dle výkresu vyrobte hlavní hřídel podvozku. Kolečka budou na hřídeli zajištěna stavěcími kroužky. Aby kroužky spolehlivě držely vybruste na koncích hřídele malé plošky pro dotažení červíku stavěcího kroužku.
47. Hřídel jen lehce připevněte gumičkami k podvozku a celý podvozek osadte na model (zasunutím do výztuh W4 a uložním na vyztužení křídla W5). Ke křídlu podvozek připevněte zadním šroubem upevnění křídla pomocí úchytky vyrobené z plechu tl. 0,8-1mm. Na pracovní desce upravte podvozek zasouváním nebo vysouváním drátěných spojek do trubek tak aby bylo spodní křídlo vodorovně s podložkou a při pohledu shora byl hřídel podvozku rovnoběžně s náběžnou hranou křídla.
48. Vyrobte kolečka. Na jednu bočnici z překližky 0,8mm přilepte zesílení středu z překližky 6mm (2x3mm) a mezikruží z balzy 6mm. Kolečko uzavřete přilepením druhé bočnice. Lepte lepidlem CA ideálně v jednoduchém přípravku sestávajícím z desky např. DTD do které kolmo vyvrtejte otvor Ø1,5mm a vrták v něm nechte bude sloužit jako hřídel při sestavování jednotlivých dílů kolečka. Až po slepení disků otvor převrtejte na Ø2mm. Obě kolečka upevněte na delším šroubu M2 do vrtačky a

sjednotte jejich vnější průměr obroušením (to by ale nemělo být při přesné práci potřeba). Jemným smirkem zakulaťte vnější hrany bočnic. Z desky pěnové gumy tl. cca 10mm vyříznete polotovary obrouč. Vnitřní otvor snadno přesně vyříznete trubkou vhodného průměru např. z nádoby od spreje. Otvor musí být o cca 10mm menší než vnější průměr balzového mezikruží, jen tak bude obrouč na disku držet bez nutnosti lepení. Polotovar navlečte na disk a srovnejte aby po celém obvodu disku doléhal na vnitřní balzové mezikruží. Obrouč k disku nelepte! Ve vrtačce obrouč obruste na přesný průměr a tvar. Když budete disk barvit obrouč jednoduše sejměte, po nabarvení ji navlečete zpět. Poznamenejte si ale přesné umístění obrouče na disku!

49. Hotová kolečka nasadte na hřídel a zajistěte stavěcími kroužky.
50. Dalších několik bodů do značné míry závisí na tom jak budete mít v modelu umístěno RC vybavení – serva ocasních ploch, přijímač, regulátor apod. Já preferuji umístění všech dílů „skrytě“ uvnitř trupu. Ale např. serva lze také umístit na povrch trupu až k ocasním plochám a udělat náhon jen krátkými táhly. Kablíky serv se pak doplní prodlužováký aby je bylo možno zapojit do přijímače, který bude nejspíše někde v prostoru nad spodním křídlem. Dále je postup platný pro mnou doporučené rozmístění vybavení.
51. Zhotovte náhony ocasních ploch. V trupu vyvrtejte otvor pro vedení bowdenů k ocasním plochám. 0,8 až 1m dlouhou tenkostěnnou uhlíkovou trubkou Ø10mm jejíž jeden konec „naostříte“ jehlovým pilníkem (pozor, hrana trubky musí být hladká, žádné zuby) vrtejte od lože VOP směrem k loži spodního křídla. Vrtejte ručně a pomocí dlouhého pravítka kontrolujte směr vrtání tak aby otvor končil přibližně tak jak je vyznačeno na výkresu.
52. U ocasních ploch provrtejte tenkou trubkou (např. dílem z teleskopické antény Ø3mm) otvory pro vedení bowdenů. Tyto otvory musí být napojeny na dříve vyvrtaný otvor Ø10.
53. Do vyvrtaných otvorů zasuňte vnější trubky bowdenů. V loži spodního křídla budou trubky zakončeny pod deskou W1 u odtokovky spodního křídla.
54. Do trupu vlepte VOP a SOP. Podle toho kde z trupu vychází trubka bowdenů zalepte do kormidel ocasních ploch páky.
55. V zadní části na spodku trupu vyříznete otvor a zářez pro osazení ostruhy. Tu slepte z překližkových dílů W6 a W7. Před slepením zakulaťte hrany ostruhy W6. Lepidlem PU vlepte sestavu ostruhy do výřezu. Dbejte aby byla přesně svisle v ose se SOP. Vlepením ocasních ploch a ostruhy se zadní část trupu výrazně zpevní, při schnutí či tvrdnutí lepidla neustále kontrolujte správnou polohu všech dílů aby zde trup nebyl pokroucen.
56. Do lože spodního křídla osadte serva VOP a SOP. Umístěte je tak aby k jejich pákám bylo možné přivést táhla z ocel. drátu Ø0,8mm. Pro serva vyříznete v trupu otvory a serva do nich provizorně zatlačte. Z ocel. drátu udělejte táhla a propojte páky kormidel s pákami serv. Pokud vše funguje tak jak má serva do trupu zalepte (tavným lepidlem, PU nebo UHUPORem).
57. Provrtejte otvor pro prodlužovací kablíky serv křídélek. Na horní straně trupu bude otvor v místě kde z křídla vycházejí kablíky serv, v loži spodního křídla bude otvor umístěn dle potřeby. Pozor na to aby byl otvor veden mimo budoucí výřez pro baterii na boku trupu! Tzn. tento otvor by měl být veden šikmo do boku a ne svisle. Naštěstí trup je pro umístění baterie velmi široký takže by to neměl být problém.
58. V loži spodního křídla udělejte otvor pro přijímač. Já jej mám umístěn pod přední deskou W1. Nezapomeňte udělat otvor tak veliký aby se přijímač vešel vč. připojených konektorů serv.
59. Následuje instalace motoru. Opět záleží na tom jaký způsob upevnění motoru k trupu si zvolíte. Dále popsání upevnění je jednoduché na provedení a vcelku odolné proti poškození i při větších haváriích, motor je montován s tzv. sadou pro obrácenou montáž.
60. Podle délky použitého motoru odříznete předek trupu. Jednoduše a přesně předek odříznete když si náhradní čepel do odlamovacího nože vypořádáte do potřebné

výšky např. vizitkami. Čepel na podložku položíte tak aby byla vodorovně s pracovní deskou. Trup položíte přední seříznutou hranou na pracovní desku a otáčíte jím dokola při současném zařezávání čepele do jeho povrchu. Když je zárez hluboký cca 2cm vezměte dlouhý ostrý nůž a dokončete odříznutí předku. Jako vedení nože poslouží už provedený zárez.

61. Z odříznutého předku vyrobte kryt motoru. Zepředu vyřízněte kruhový otvor dle použitého motoru. K řezání použijte vhodnou trubku s naostřenou hranou (např. od deodorantu, aktivátoru ve spreji apod.). Samozřejmě se dá použít i např. lupínková pilka, ale řez je pak „chlupatý“. Vnitřek krytu vyřežte a vybruste tak aby hrana na straně trupu měla šířku cca 1cm.
62. Motor je přes kříž zadní montáže čtyřmi malými vruty přišroubován na čtvercovou destičku 5x5cm z překližky 2,5-3mm do předvrtaných otvorů. Před přilepením desky na předek trupu je potřeba vyšetřit její přesnou polohu s ohledem na správné vyosení motoru a také na to aby hřídel motoru v místě kde bude vycházet z motorového krytu byl přesně uprostřed otvoru. Vyosení je dáno seříznutím předku trupu. Pokud jste pracovali přesně měl by být předek trupu seříznut přesně tak jak je potřeba takže se vyosením nebudeme zabývat a soustředíme se jen na to aby v úrovni předku krytu byla hřídel motoru přesně uprostřed. Přiložte desku s motorem na předek trupu. Nasadte kryt, případně jej provizorně připevněte špendlíky nebo lepicí páskou. Deskou s motorem posunujte tak aby byl hřídel uprostřed otvoru v krytu. Ve správné pozici obrys desky obkreslete na předek trupu. Demontujte motor a desku přilepte PU. Doporučuji povrch EPP v místě lepení před nanesením PU lepidla propíchat např. menším šroubovákem. Lepidlo pak lépe propění do hloubky EPP. Pevnost spoje lze ještě zvýšit vlepením bambusových párátok do rohů desky, ale pro rekreační létání to není nutné.
63. Do trupu připevněte regulátor. Já jej dávám do hlubšího výřezu zespoda mezi přední nohy podvozku. Regulátor je tak velmi dobře chráněn před poškozením. Aby regulátor ve výřezu držel je výřez o kousek menší. Pak jej není potřeba více zajišťovat. Neškodí jej ale přeci jen přilepit malým množstvím UHUPORu. Regulátor umístěte tak aby jeho chladič byl orientován směrem ven! Pro vedení vodičů k motoru vyvrtejte uhlíkovou trubkou Ø10mm v trupu otvor. Vodiče od regulátoru a motoru propojte. Dbejte na to aby nemohlo dojít ke kontaktu vodičů s rotujícím pláštěm motoru! Vodiče zafixujte např. stahovací páskou k překližkové desce upevnění motoru. Upravte motorový kryt tak aby šel na předek trupu nasadit, zřejmě jej bude nutné kvůli vodičům trochu více „vybrat“.
64. Do trupu vlepíte vzpěry horního křídla. Tohle je jedna z nejsložitějších operací na celé stavbě modelu! Dejte si záležet. Křídla musí být při pohledu zpředu rovnoběžná, stejně tak při pohledu shora musí být rovnoběžně náběžné hrany obou křídel. Základním orientačním bodem by mělo být spodní křídlo. Vzpěry vlepíte PU lepidlem a při jeho tuhnutí kontrolujte jak vypěňuje v místech kde dráty vzpěr vycházejí z trupu. Ušetříte si tak práci s nutným pozdějším začišťováním těchto míst.
65. I přes přesnou práci se může stát, že úhel náběhu horního křídla nebude po zalepení vzpěr správný. Změřte vzdálenosti náběžné a odtokové hrany od vršku trupu, musí být dle výkresu. Pokud tomu tak není upravte nejjednodušeji délku zadní vzpěry. Zašroubujte nebo vyšroubujte vidličky. Neděste se pokud budete muset vidličky třeba zašroubovat tak, že bude závit krátký – prostě závit dořízněte a vzpěry zkrátte.
66. Drážky v trupu nad nosníky drátěných vzpěr vylepte např. balzou tl. 3mm a zabruste s povrchem trupu.

Mezikřídlní vzpěry:

67. Sestavte mezikřídlní vzpěry ze sklotextitových dílů a smrkových lišt 6x3mm. Do křídel v místech dle výkresu vlepíte sklotextitové úchyty. Při lepení vzpěr dejte pozor abyste kvůli špatným délkám nosníků vzpěr nezkroutili křídla. Vzpěry zřejmě nevyjdou ve tvaru přesně podle výkresu. Jednodušší bude když je slepíte přímo na

modelu. Položte model horním křídlem na stůl a křídla vůči sobě zajistěte tak aby byla rovnoběžně případně se směrem ke koncům mírně přibližovala. Použijte např. balzové lišty přišpendlené na konce křídel. Na sklotextitové úchyty zalepené do křídel nasadte sklotextitové úchyty vzpěr, spojte je navzájem třeba jen špendlíky. Nalepte smrkové lišty. Po slepení vzpěr hrany smrkových lišt zakulatěte a nejlépe ruční frézku s malým „brusným válečkem“ vybruste plynulé přechody na sklotextitové díly. Vzpěry se ke křídélům upevňují vázacím drátem Ø0,8mm.

Dokončení modelu:

68. Motor můžete zakrýt přilepením motorového krytu. Přilepte jej např. oboustrannou lepicí páskou nebo UHUPOREm, tak bude kryt snadno demontovatelný. Pro zálet bude ale vhodnější kryt neinstalovat protože možná bude nutné měnit vyosení motoru. Pozor na dobré chlazení motoru! Zejména v létě se může přehřívat a poškodit. Možná budete muset do krytu vyříznout otvory pro odvod větracího vzduchu.

Doplňky:

69. Model výrazně oživí instalace různých doplňků.
70. Dva kulometry SPANAU mají hlavní díly z překližky. K tělu přilepte kryt zásobníku nábojů. Chladič hlavně vyrobené „smrštěním“ průhledné bužírky na výrobu bateriových sad šíře 20mm na vhodném trnu, např. bukové kulatině Ø10mm zvětšené na správný průměr cca 11,3mm těsným navinutím pruhu kancelářského papíru délky 125mm. Na trubičku pomocí tzv. přenášečí folie nalepte černou folii s vyřezanými otvory. Na kousek průhledné folie nalepte čelo kulometu z folie, centrefixem dokreslete zaměřovací kříž, díl vystříhnete, vyvrtejte otvor pro uhlíkovou tyčku Ø2mm a přilepte jej CA na chladič hlavně. Aby byl při lepení chladič opravdu kulatý srulujte pás kancelářského papíru a vložte jej dovnitř, samozřejmě ne až na hranu trubky aby se papír nepřilepil. Tělo kulometu nabarvěte a vlepěte do něj uhlíkový drát, na který nasadíte chladič hlavně. Vlastní hlaveň je potřeba vytočit ve vrtačce např. z plastového modelářského špendlíku apod. a po nabarvení nalepit na konec uhlíkového drátu.
71. Ve střední části horního křídla měla předloha chladič. Vyroberte jej jako imitaci z papíru případně s vynaložením trochu většího úsilí např. z plechu z plechovky od piva u kterého můžete vytlačení imitovat žebra chladiče. Hotové panely nalepte shora i zdola na křídlo. Samozřejmě stačí chladič vyznačit pouze barvou.
72. Předloha modelu byla poháněna motorem Mercedes. Pozor, Albatrosy různých verzí byly poháněny různými motory a i typy Mercedes byly různého provedení. Verze na výkresu D.V měla motor Mercedes o výkonu 180HP. Motor zhotovte z toho co dílna dá, těžko radit, každopádně šetřete hmotností. Válce mohou být z extrudovaného polystyrenu vytočené ve vrtačce. Trubky z uhlíkové nebo hliníkové trubky atd. Na výkresu jsou zachyceny pouze základní tvary a hmoty motoru. Motor je z velké části zapuštěn do trupu takže jej ani není nutno vyrábět v celé vykreslené výšce.
73. Pilota odpovídajícího době provozu skutečného stroje vyřežte velmi ostrým nožem z extrudovaného polystyrenu a nabarvěte např. temperami – pak je nutné barvy chránit natřením nebo nastříkáním vodě odolným lakem. Šála je efektní, ale zkuste najít dobovou fotku na které vlaje válečnému pilotovi za krkem.

Barvení modelu:

74. Pro barvení modelu použijte barvy dle svých zvyklostí. Mohu jen doporučit použití obyčejných barev ve spreji Prima RAL o objemu 400ml vhodných odstínů. Šablony na nastříkání znaků dělám z obyčejné čtvrtky a na povrch barvených dílů je připevňuji špendlíky. Na masky větších ploch, např. barevných polí na křídlech, používám obyčejný kancelářský papír. To, že barva někde „podstříkne“ moc neřešte, nestavíte

klenot do vitríny. Pro barvení některých částí modelu se hodí pokud ještě nejsou nalepeny na modelu. Typicky ocasní plochy. Pak je vhodné tyto díly nabarvit ještě před sestavením. Vzhled modelu výrazně oživí dokreslení paneláže tzn. spojů jednotlivých částí potahu na letadle případně též naznačení žeber. Žebra vyznačená tenkou linkou centromfixem jsou sice nesmysl, ale přeci jen je to lepší než jen celistvá jednobarevná plocha.

#### Vybavení:

75. Na ovládání kormidel ocasních ploch a křidélek jsou použita obyčejná serva o hmotnosti 6g. Může se to zdát málo, ale dlouhodobějším provozem na podobných modelech jsem prověřil, že taková serva dostačují.
76. Přijímač libovolný, malé rozměry a nízká hmotnost jsou výhodou.
77. Pohonná jednotka je sestavena z motoru o hmotnosti 80g a regulátoru 18A. Model bude létat i se slabším pohonem, např. motorem s hmotností lehce nad 50g, ale pak už nebude velká výkonová rezerva. Stejně tak se dá model omotorovat silnější pohonnou jednotkou. Obecně se dá říci, že pokud letová hmotnost nepřekročí cca 850g model bude slušně létat. Pro představu hmotnost mého modelu je cca 640g s baterií 100g.
78. Baterii použijte s ohledem na pohonnou jednotku. Model je navržen jako soutěžní stroj pro kategorii RC Aircombat WW1+ což znamená, že jako pohonnou baterii lze použít max. LiPol nebo Lilon 3S1350mAh. Pro nesoutěžní nasazení lze samozřejmě použít baterii s vyšší kapacitou. Model bude dobře létat i při hmotnosti okolo 800g.

#### Zálet:

79. Každý pilot má svoje zvyklosti a představy o letu modelu.
80. Doporučuji zalétávat před instalací doplňků na model. Model také nemusí být nabarvený. Případné karamboly při prvních letech pak nebudou tolik bolet jak by tomu bezesporu bylo s vyšperkovaným modelem.
81. První lety zkoušejte s těžištěm dle výkresu případně posunutým mírně vpřed. Baterii pro první lety přilepte provizorně papírovou lepící páskou na třeba na spodní část trupu. Do boků v ose trupu v místě těžiště zapíchněte párátko za která pak model uchopíte (podepřete). Posouváním baterie model dovažte tak aby zůstal ve vodorovné poloze.
82. Při dodržení nízké hmotnosti se Albatros díky svým tvarům a proporcím bude chovat velmi podobně jako cvičný akrobatický model! Jen správným seřízením a zalétáním můžete z modelu dostat maximum.
83. Pro zalétání lze použít obecně platné a mnohokrát popsané postupy.