



## Drak

# Be-60 Bestiola

je navržen a zhotoven podle skutečného letounu z roku 1935, který byl v počtu asi 20 kusů postaven továrnou Beneš-Mráz v Chocni. Be-60 Bestiola byl lehký dvoumístný hornoplošník o rozpětí 11,25 m a délce 6,5 m. Poháněn čtyřválcovým motorem Walter Mikron II o výkonu 36,8 kW dosahoval cestovní rychlosti 125 km/h.

Drak je zcela rozkládací, přepravovat jej můžeme v ploché krabici nebo v autě pod zadním oknem. K jeho zhotovení budeme potřebovat pět smrkových lišt o průřezu 3×8 mm, dvě lišty o průřezu 3×5 mm a dvě o průřezu 3×3 mm, překližku o tloušťce 1 a 4 mm, po jednom prkénku balsy tl. 3 a 8 mm, dva archy potahového papíru (Mikalenty), Kanagom, čirý lak a silonový vlasec o průměru 0,4 až 0,6 mm a délce 100 m. Lze jej sestavit za dvě odpoledne: Jeden den slepíme na rovné desce všechny díly, druhý den po úplném zaschnutí lepidla stavbu dokončíme.

Výkres je v měřítku 1:4, na barevném přetisku jsou hlavní díly ve skutečné velikosti. Neoznačené míry jsou v milimetrech.

Výkres překreslíme do skutečné velikosti na rovný papír. Před přilepením k dílům jej chráníme rozstříhanými mikrotenovými svačinovými sáčky.

Křídlo má nosník 1 ze dvou lišt o průřezu 3×8, které jsou uprostřed spojeny úkosem podle výkresu. Pevnost lišt předem vyzkoušíme tak, že je uchopíme na konci a šviháme s nimi nahoru a dolů. Neprasknou-li při tom a mají-li rovná léta, můžeme je použít. (Lišty zlomené při zkoušce použijeme ke stavbě trupu.) Nosník 1 směrem k oběma koncům sbrousíme až na průřez 3×5. Z lišty 3×8 je i střed křídla 2, z obou stran zesílený výztužnými trojúhelníky 3 z tvrdé balsy tl. 3. Dodržme u trojúhelníků směr let dřeva naznačený na výkresu, toto pravidlo platí i pro všechny další balsové díly! Na konce křídla přilepíme lišty 4 a 5 o průřezu 3×5, okrajové oblouky 6 a trojúhelníky 7 z balsy tl. 3.

Vodorovná ocasní plocha (VOP) má dvě shodné poloviny. Nosník 8 a díly 9 jsou z lišty o průřezu 3×3. Okrajové oblouky 10, trojúhelníky 11, 12 a díly 13 jsou z tvrdé balsy tl. 3. Stejně jako křídlo nemá ani VOP odtokovou lištu.

Svislá ocasní plocha (SOP) je sestavena z lišty 14 o průřezu 3×3 a dílů 15, 16 z tvrdé balsy tl. 3.

Předek 18 trupu přesně okopírujeme přes uhlavý papír na překližku, tvrdou balsu či prkénko tl. 8. Vyřízneme okna kabiny a odlehčení v prostoru kapoty motoru a předek obrousíme na přesný tvar. Shora a zespodu k němu přilepíme podle výkresu lišty 17 o průřezu 3×8; příčné výztuhy 19 jsou z lišt stejného průřezu. Spojte lišty 17 a 19 je vhodné zpevnit vlepením výztužných trojúhelníků 20 z měkké balsy tl. 8. Stejnou balsou vylepíme prostor konce trupu 21, balsu ale vlepíme až po přilepení držáku VOP. Kapotu motoru znázorníme díly 22 z balsy tl. 3, nalepenými z obou stran na díl 18. Držáky křídla 23 a VOP 24 sestavíme vždy z vrchního a spodního dílu z překližky tl. 1, mezi něž vlepíme zbytky smrkových lišt 1 a 8. Překližkové díly přitiskneme k lištám kolíky na prádlo až do úplného zaschnutí lepidla. Než držáky 23 a 24 přilepíme k trupu, vyzkoušíme, zda v nich křídlo i VOP pevně drží. Jsou-li příliš těsné, a plochy nelze dorazit až k lištám 1 a 8, jemně je zespodu obrousíme. Naopak jsou-li držáky příliš volné, polepíme středy obou ploch kancelářským papírem. Držák křídla 23 vpředu propilujeme tak, aby šel nasunout na výčnělek dílu 18, a přilepíme jej shora k trupu. Při zasychání lepidla sledujeme pohledem zpeředu kolmost obou částí. U držáku VOP 24 propilujeme zářez pro nasunutí na lištu 19 v trupu a držák přilepíme tak, aby byl rovnoběžný se spodní hranou trupu (úhel náběhu VOP je +14 stupňů). Při zasychání lepidla opět kontrolujeme kolmost dílu k trupu. Teprve pak vypínáme konec trupu balsou 21.

Všechny díly před potažením obrousíme jemným brusným papírem, nalepeným na prkénku, a natřeme je dvěma vrstvami řídkého čirého nitrolaku. Nosník křídla 1 před natřením ohneme do vzepětí v místech vyznačených na výkresu nad plamenem svíčky. Lištu předtím řádně namočíme a držíme ji nad plamenem ve vzdálenosti asi 100 mm.

Potah je z Mikalenty, kterou obarvíme mořidlem na dřevo či barvou Duha. Prototyp modelu je vybarven podle monografie ing. Marjánka v časopise Letectví a kosmonautika. Prototyp letounu byl celý žluté barvy s červenými doplňky i imatrikulací OK-BEA. (Na draku je imatrikulace nalepena pouze z obou stran trupu.) Všechny sériové vyráběné letouny Be-60 byly hráškové zelené.

Křídlo i VOP jsou potaženy pouze shora, křídlo dvěma kusy papíru, jež jsou na střední liště 2 položeny přes sebe. Papír lepíme nitrolakem či silně zředěným Kanagomem. Okna kabiny trupu potáheme z obou stran tenkou průhlednou fólií 25. Pak trup potáheme rovněž z obou stran papírem, který v prostoru oken vyřízneme. SOP je potažena z obou stran a pak přilepena k trupu. Trup i SOP můžeme impregnovat dvěma vrstvami čirého vypínacího nitrolaku. Křídlo ani VOP nelakujeme! Pohyblivé části křídla, VOP i SOP (na výkresu přerušovanou čarou) vyznačíme černým popisovačem Fix nebo tuší.

V předku trupu 18 provrtáme závěsné otvory a draka sestavíme. Pak jej podepřeme pod křídlem v místě označeném na výkresu písmenem T; měl by zůstat ve vodorovné poloze. Není-li tomu tak, dovážíme jej vpředu či vzadu kouskem olova. Tím je drak připraven k letu. Z větší kancelářské sponky ohneme závěsný háček 26, k němuž několika uzly přivážeme silonový vlasec. Háček prostrčíme předním závěsným otvorem v trupu a draka můžeme odstartovat při středním větru sami za postupného rozvíjení vlasce. Při slabém větru použijeme druhý závěsný otvor a startujeme raději s kamarádem, který draka vypustí v náklonu. Silonový vlasec přitom rozvineme asi na 10 metrů a mírným klusem dostaneme model do vzduchu. Visí-li ve vzduchu nakloněn na jednu stranu, bude zkroucené křídlo. Opatrně je vyrovnáme nad plamenem svíčky. Mírný náklon na stranu lze vyrovnat kouskem olova, přilepeným na opačnou stranu křídla.

Drak Be-60 Bestiola létal hned při prvním vypuštění. Jeho let připomíná skutečný letoun v dále na obloze.

Jiří Kalina