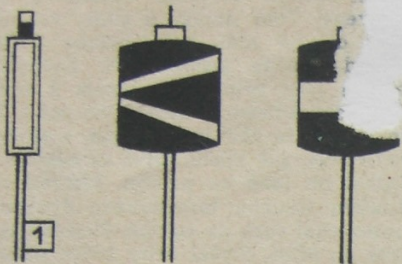


## 3. Výpravčí a výhybkář

Po ukončení článku v minulém čísle zřel jsem ve vašich očích jednu otázku: „Proč nosí výpravčí červenou čapku?“

Na nádraží se pohybuje více zaměstnanců ČSD ve stejnokroji. Odjezd vlaku však smí dáti jen výpravčí ve službě. Proto je nápadně označen červenou čapkou. Jiný zaměstnanec nesmí dát strojvůdci rozkaz k odjezdu, a strojvůdce nesmí ho uposlechnout, i kdyby tentokrát dával sám pan přednost v čapce.



A co všechno musí výpravčí znát, než je oprávněn samostatně sloužit? Pro střední a velké stanice se vyžaduje střední škola s maturitou, psychotechnická zkouška, telegrafní, dopravní a komerční zkouška. Všechny jsou velmi přísné, neboť na přesném výkonu služby výpravčího závisí mnoho lidských životů.

### Kolejiště.

Další částí stanice je „kolejiště“. Kolej, spojující navzájem stanice, se ve stanici rozvětňuje v několik kolejí, aby bylo umožněno křížování a předjíždění



vlaků, odstavení vozů, které přivezly zboží pro stanici a přistavení vozů k nakládce. Každá kolej má číslo. Číslování se provádí tak, že kolej, která je pokračováním traťové koleje, má číslo 1 a diváma-li se od začátku tratě k jejímu konci, jsou koleje po levé ruce číslovány lichými čísly, po pravé ruce sudými.

### Výhybka.

Přechod z jedné koleje na druhou umožňuje výhybka. Aby strojvedoucí viděl již z dálky, na kterou kolej jede, zda do přímého směru či do odbočky, je výhybka opatřena návěstním tělesem. V tomto tělese ukazuje přímý směr stojatý bílý obdélník, směr do odbočky ležatý bílý šíp, hrotem na tu stranu, na kterou kolej odbočuje, směr z odbočky ležatý bílý obdélník na druhé straně lesa. V noci jsou výhybky uvnitř osvětleny, takže na obrazce svítí matným bílým světlem.

Na rozhraní dvou odbočujících kolejí je v zemi zasazeno bílé natřené břevno, t. zv. „námezník“. Označuje místo, kam až smí vlak popojetí, aby mohl bezpečně projít vlak po sousední koleji.

### Výhybkář.

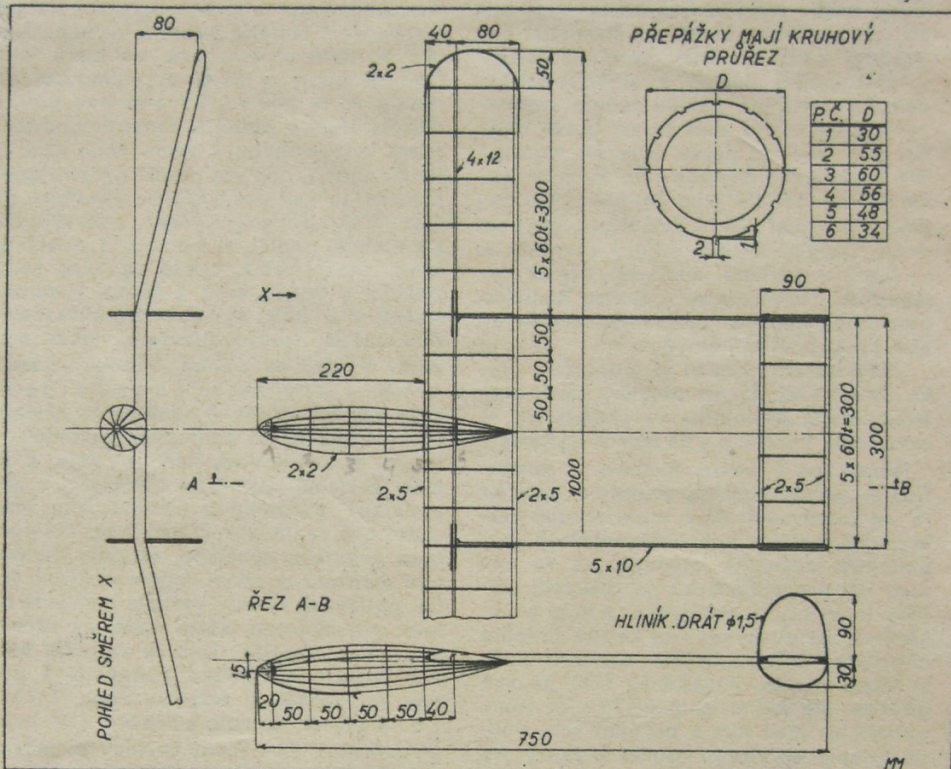
Zaměstnanec, který obsluhuje výhybky se jmenuje „výhybkář“. Jeho sta-

# Pokusný model větroně NAK

M. Musil

Pokusy a opět pokusy, nové tvary, nové profily, benzinové motory, raketový pohon. Rychlý, úžasně rychlý pokrok letectví a všech příbuzných oborů nezůstal bez vlivu na letecké modelářství. A ve svých pokusech jsem dospěl i k tomuto modelu. Zkoušel jsem na něm několik novinek a potom jsem jej opět předělal a změnil. Asi za čtrnáct dní ke mně přišli dva hoši a po onom modelu se ptali, prý se jim líbí a chtěli by si jej postavit. Půjčil jsem jim výkres — namnoze neúplný — a za

rovném prkénku nebo lépe špalíku. Křídlo má tvar hodně rozevřeného U; hlavní nosník je v místech zlomu zesílen překližkou, silnou 1 mm, s obou stran. Přední a zadní podélník stačí ohnout nad plamenem. Pozor, nepřepálit a nezlomit! Koncové obloučky jsou nejlepší z bambusu, ale mohou být i z pediku, slepené z několika vrstev tenkého dřeva (také velmi dobré), nebo i z hliníkového drátu. Nemáte-li podélníky přesně podle předepsaných rozměrů, můžete použít nejbliž-



lýden jsem pomáhal zalétávat dva Naky. Nak, divné jméno, ale hoši tak kluzák nazvali. A Nak se osvědčil i po delším provozu a zde je jeho popis a plánek.

Křídlo je normální, jednoduché stavby, po celém rozpětí stejné široké, se stejným úhlem seřízení. Tvar žebra si přesně obkreslete na průsvitný papír a okopírujte ostrou tužkou na překližku, silnou 1 mm. Vyřežte lupenkářskou pilkou a očistěte skelným papírem. Podle tohoto žebra obkreslete na překližku ostatní a vyřežte. Vylehčení uvnitř není nutné, ale ušetří několik gramů váhy. Nakonec žebírka srovnajte k sobě a všechna najednou zarovnejte skelným papírem nataženým na

šího jiného rozměru. Na př.: Místo nosníku 4×12 lze použít 5×10. Nemá sice stejnou pevnost v ohybu, ale stačí. Podobně i u slabých podélníků.

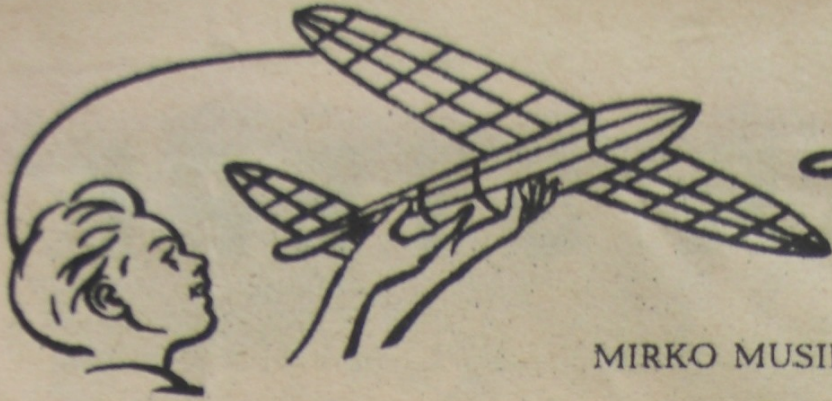
Výškové kormidlo je vlastně malé, zjednodušené křídlo a také tak se staví. Že nesmí být křídlo ani kormidlo zkroucené, je samozřejmé a nemusím to zvlášť připomínat.

Trup má kruhový průřez, takže přepážky se snadno kreslí a celý trup se dobře sestavuje. O výrobě přepážek platí totéž jako o žebírkách. Zřezy jsou hluboké pouze 1 mm, takže podélníky 2×2 mm včínávají 1 mm z obrysu přepážek! Je lépe mít trup mnohohranný, než proláklý papír a vystouplé přepážky. Zjistilo se měřením, že příčnými prolákladami na trupu se odpor velmi zvětšuje, proto pozor na ně! Předek trupu je z tvrdého dřeva; poměrně malý a snadno se dá vyřezat.

Nosníky, nesoucí kormidla, jsou přilepeny na žebra, na zadní podélník a na hlavní nosník křídla. Mezi hlavní nosník křídla a „trup“ jsou vklíženy malé špalíčky, aby byla zvýšena klízná plocha mezi oběma nosníky.

Při celkovém sestavování dávejte pozor, aby se vám nic nepokroutilo. Výškovka musí být rovnoběžná s křídlem, směrovky kolmé na výškovku, trup má mírný sklon dolů, aby nabíhal za normálního letu pod nulovým úhlem náběhu a tím dosáhl nejmenšího odporu.

(Dokončení příště.)



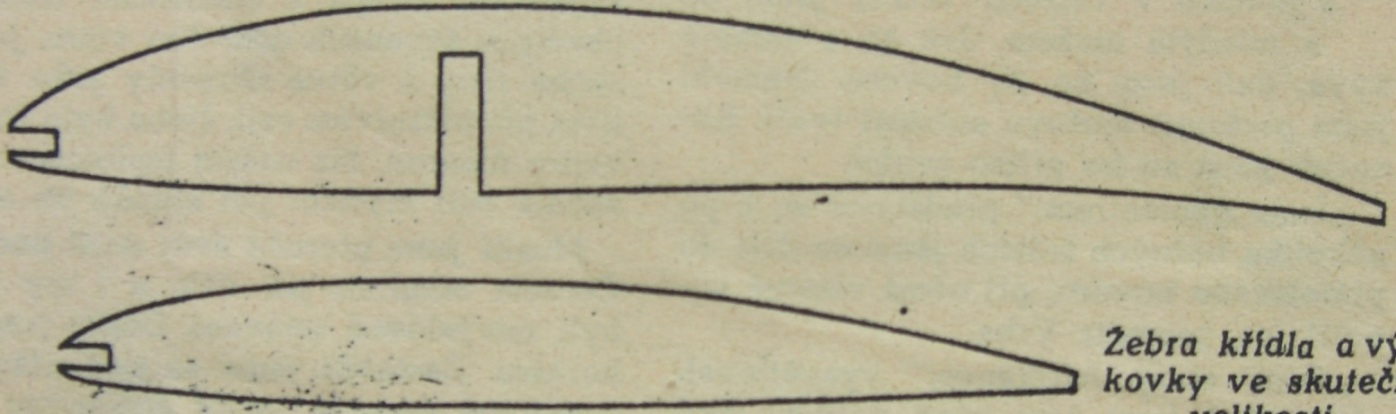
# Létající modely

MIRKO MUSIL:

## Pokusný model NAK (Dokončení.)

Aby bylo možno snadno větroně převážet i v krabici, je výhodné udělat jej rozkládací. U tohoto typu je nejlepší nechat křídlo vcelku a odnímat přední část trupu a nošníky. Provedení je jednoduché. Přepážka před křídlem je dvojitá, zčásti na křídle vyčnívá čtverhranný

Papír volte tenký, nikoli však „hedvábný“, nejlépe bílý. Různou barvu mu později dejte vhodným lakem. Křídla a kormidla se potahují snadno. Horší bude trup. Kulatý nebo mnohostranný trup se nejlépe potahuje po prouzcích, širokých jako vzdálenost mezi podélníky. Na přepážky nelepte, protože vypjatý papír utvoří prolákliny, které nejenže nejsou



Žebra křídla a výškovky ve skutečné velikosti.

špařík, který zasahuje do otvoru na odnímací části. Tedy asi tak jako vysunovací ložisko nebo zadní část trupu u modelů na gumu. Stejným způsobem spojíme obě části náboje s těle gumičkami. Výhody tohoto uspořádání se projeví při prudkém nárazu. Přední část odpruží a nerozbit se.

Nosníky ocasních ploch se udělají zasunovací do křídla, třeba do trubiček z papíru nebo z balsy, aby šly pěkně ztuha a nevypadávaly samy. Trubičky stačí přilepit na žebra. Stejným způsobem se na nosníky nasunou i kormidla. Udělal jsem si ocasních ploch několik a zkoušel různé profily výškovky. Věřte, došlo se opravdu k zajímavým závěrům a poznáním. Při různých profilech byl rozdíl nejen ve výkonech, ale i ve stabilitě letu. K těmto pokusům i příště se vrátím ve zvláštním

hezké, ale mohou zhoršit vlastnosti oblého trupu tak, že má větší odpor než hranatý!

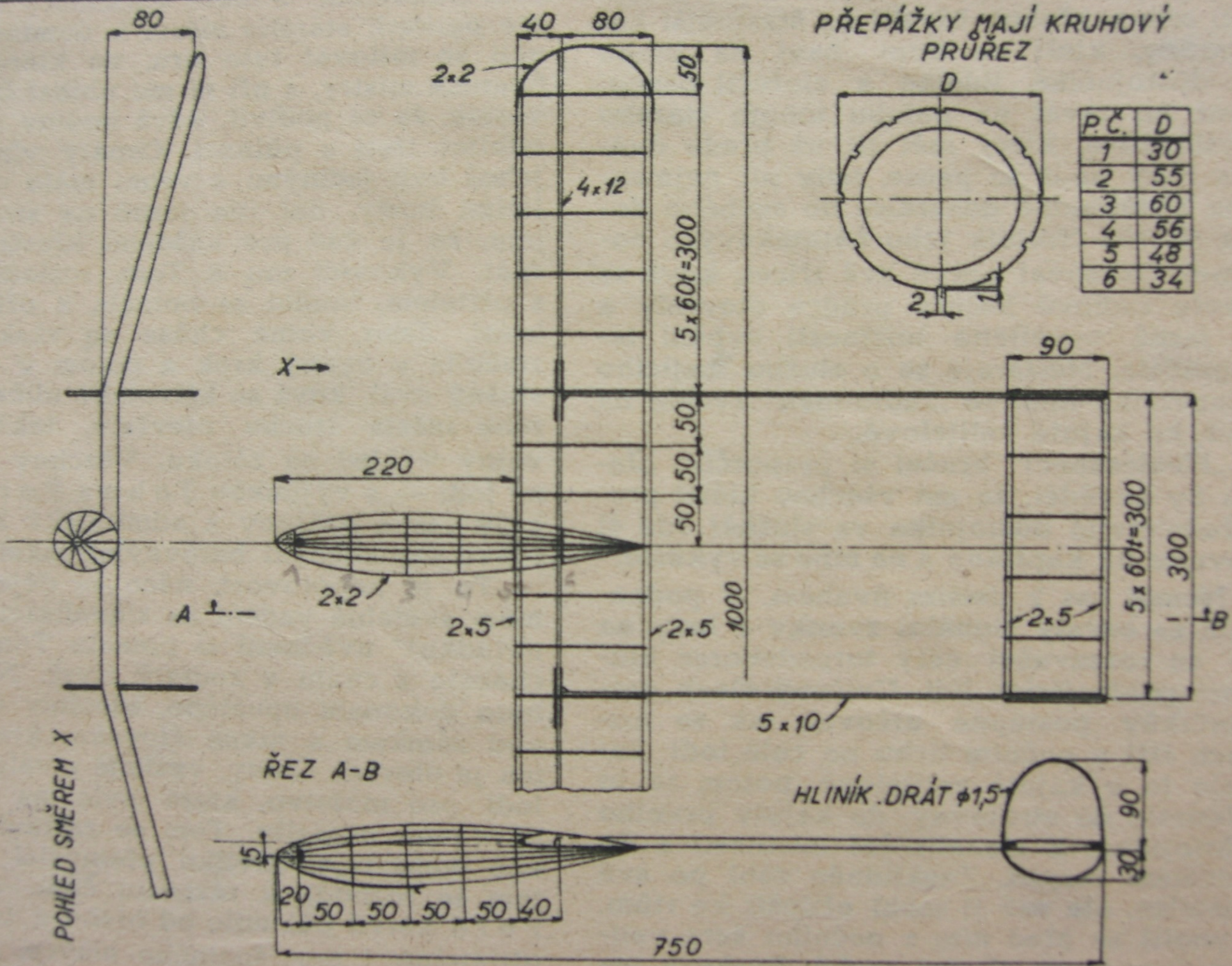
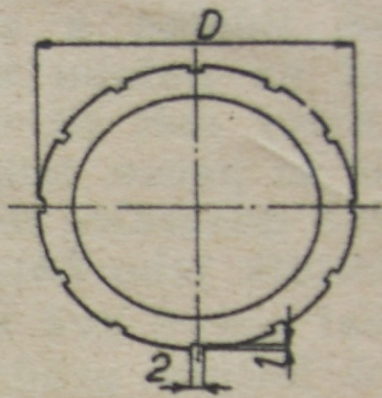
Potah postříkejte jemně vodou, aby se papír napjal. Křídlo podložte na koncích krabičkami nebo jinými podložkami stejně vysokými, aby zůstalo bezvadně rovné. Jeden nebo dva nátěry acetonovým lakem zaručí vlhkuvzdornost a NAK je připraven k zalétávání.

Přesný postup zalétávání jsem popsal již několikrát a doporučuji méně zkušeným modelářům, aby si jej přečetli u předšlých modelů. Nastává doba nejsušnější termiky a tím i možnost nádherných a dlouhých letů. Létejte hodně, získávejte zkušenosti a povídejte si o nich s kamarády. Mnohdy si vzájemně osvětlíte nejasné problémy jak ze stavby, tak z létání. Je samozřejmé, že čím více startů, tím větší pravděpodobnost, že se model dostane do termiky. Startům na dlouhé šňůře nebo niti (alespoň 100 metrů) patří budoucnost. A o pěkných a zajímavých letech nám nezapomeňte napsat!

hem celou kostru očistíte  
ným papírem, aby nikde ne  
klíhu nebo ztvrdlých nití,  
ji rušily hladkost potahu.

PŘEPÁŽKY MAJÍ KRUHOVÝ PRŮŘEZ

P.Č.	D
1	30
2	55
3	60
4	56
5	48
6	34



MM

lůden isem nomibal...