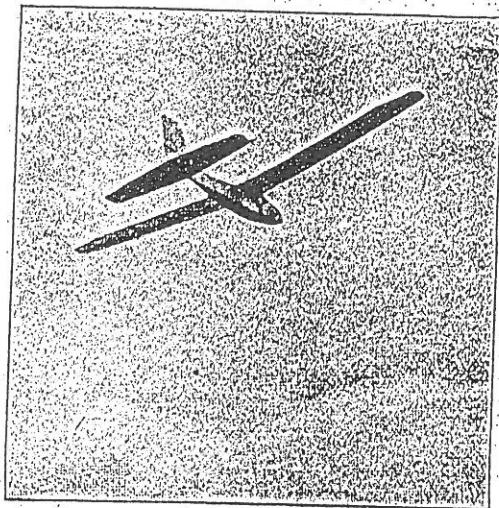


MODEL BEZMOTOROVÉHO JEDNOPLOŠNIKU.

Konstr. J. Schmid.



Model plachtového jednoplošniku. Konstr. J. Schmid.

Speciální závodní model, tvarem samonosný sípový jednoplošník, lehký, stabilní a s minimálním odporem. Takové byly kladeny požadavky, jimž je celková konstrukce přizpůsobena. Přistávací zařízení je vůbec vypuštěno, model přistává přímo na spodní stranu trupu, krytou dyhou. Křídla, položená na trup shora, mají plynulé přechody do jeho stěn. Z důvodu zvětšení směrové stability přechází trup přímo ve velkou stabilizační plochu a směrové kormidlo. Kormidla, směrové i výškové, jsou silně předimenzována.

Průběžná, v celku stavěná nosná plocha je jednodělníková se silnou přední hranou. Nosník, lehký a velmi pevný v ohybu, je tvořen dvěma nad sebou procházejícími dělníky, které za účelem dosažení co největší vzájemné vzdálenosti se přímo dotýkají pŕotahu na horní i dolní straně. Nosník se snižuje ke koncům dle příinky, vzájemná vzdálenost obou dělníků je zajištěna žebry. Celek tvoří zároveň s přední hranou a soustavou dřevěných úhlopříčných diagonál naprosto pevný a samonosný prostorový nosník. Profil nosné plochy se ke koncům snižuje dle výšky nosníku a má spodní stranu rovnou (větší stabilita podélná). Žebra jsou vyřezávána z milimetrové dýhy a vylehčena. Přední hrana má průřez kruhový, průměru 2 mm, diagonály o něco slabší, asi \varnothing 1.5 mm. Oblouky na vnějších koncích křidel jsou z hliníkového drátu \varnothing 1 mm, zadní hranu tvoří pevně napjatá nit.

Hlavní přepážka trupu je pevně spojena s nosníkem křídel. Jeho poloha je zajištěna dyhovým vylehčovacím krytem bočních stěn trupu, formy asi trojúhelníkové, který podepírá a částečně na přední hraně objímá žebra A. Tvoří také přechod mezi svrchní plochou křídel a trupu. Podélníky trupu mají průřez kruhový, \varnothing 2 mm. Přepážky, řezané z dýhy 1 mm silné, jsou vyjma první vylehčovány. Přední část je zcela souměrná se zaoblenou špicí. Je kryta dyhou 0.8 mm, ze které, je-li namočena předem v horké vodě, lze zaoblení snadno provést. Všechny čtyři segmenty krytu jsou podél okrajů opatřeny otvory, staženy k sobě navzájem i k podélníkům slabými drátky, které procházejí těmito otvory a okolo podélníků, a z vnitřní strany jsou všechny spáry vylity kličem. Po stranách a nahore sahá kryt za první přepážku, na spodní straně až za třetí přepážku. (náhrada za přistávací zařízení). V uzavřeném prostoru ve špicí je jako přítěž k vyvážení modelu olovená destička, zapadající přesně do dna. Na čtvrté přepážce je malá bambusová ostruha k ochraně výškového kormidla. Průřez trupu je v přední části obdélníkový, přechází za křídly poněkud v lichoběžník a konečně v trojúhelník spojením horních podélníků, čímž trup přechází plynule ve směrovou vodící plochu. Horní a dolní hrana směrového kormidla jsou z hliníkového drátu \varnothing 1 mm, jehož ohýbáním se vychyluje směrové kormidlo.

Výškové kormidlo bez vodící plochy je přichyceno ke špicí trupu pod směrovkou v jednom bodě způsobem, zřejmým z výkresu. Dvojitý aluminiový drát \varnothing 2 mm je upevněn v kormidle k přednímu podélníku a dvěma nejbližším žebřím, v trupu pak tvoří pravý úhel ve svislé rovině, jehož obě ramena jsou pevně spojena s konstrukcí trupu. Toto upevnění je prostorově zcela určité a v pevnosti plně vyhovuje. Možné deformace mají tu výhodu, že při eventuelním nárazu na kormidlo se toto nepoškodí, nýbrž pouze ohne. Konstrukce kormidel je zcela normální, podélníky \varnothing 2 mm, žebra dyhová.

Jako materiálu na kostru použito většinou jasanových špejlí, na diagonály tyček lipových. Spojování jednotlivých částí prováděno sklížením a omotáním nití.

Potah křídel a přední části trupu (preleповано i přes dýhu) je pergamenový, zadní část trupu a kormidla jsou potaženy hedvábným papírem. Potah lakován kopalem, při pozdějších pokusech celonovým lakem.

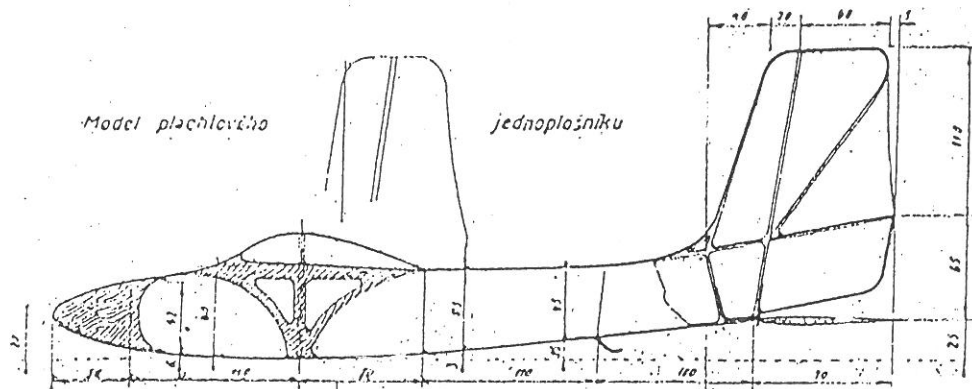
Hlavní údaje:

Rozpětí	105 cm
Délka	54.5 cm
Stranový poměr křídel	1:10
Nosná plocha	10 dm ²
Váha	90 g
Zatížení	9 g/dm ²

Popsaný model obdržel na III. letecké výstavě v Praze cenu za nejvyspělejší konstrukci. Nejdelší oficiálně měřený let byl 33.2 vt. při výškovém rozdílu asi 15 m. Při mnohých letech vyplachtil model 10 ÷ 15 m nad místo startu. Největší dosažená vzdálenost mezi místem startu a přistání asi 350 ÷ 400 m. Dosaženo několikrát přistání výše než bylo místo startu. K posouzení výkonů modelu je zde uvedena oficiální zpráva „Modelové hlídky“ časopisu „Letectví“ (číslo 8, ročník 1924): „Model vykazuje za letu v nárazovém větru překvapující stabilitu jak příčnou a podélnou, tak i směrovou. Model během letu činí dojem řízeného plachtového letadla....“

Model plachovčáka

jednoplátníku



Konstr.

J. Schmid

