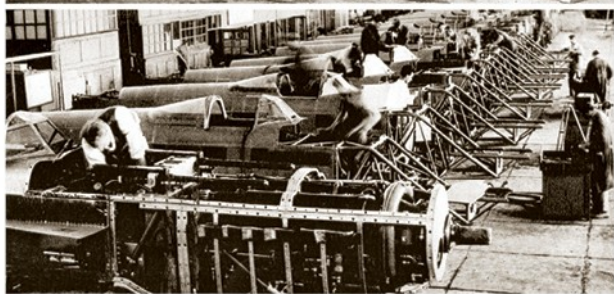
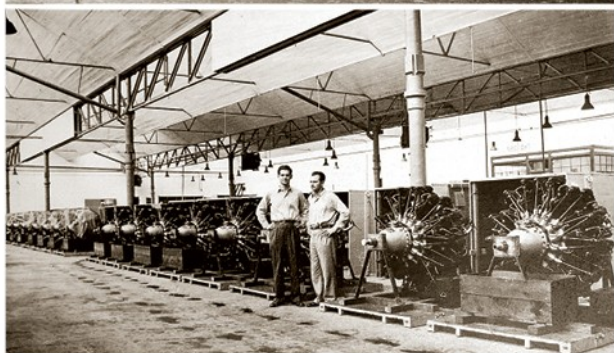


?????????????? ????????????. ?????? ?????????????? ?? ?????????????? ?????????? ? ?????????????????? ????????? ?
 ?
 ?
 ?
 ?
 (?
 20



'????, ??????, ?????? ??????, ??????, ?????????? ?
 ? . ? . ?????? ?? ?? ??? ? ?????? ?????????????????? ??
 ?????? ? ?????? ?????????? ??????. ????????? ? . ? . ????? ??
 '???? ???? ?? 1921. ???? ????????? ??????????????????
 '????? ??????? ????????? ????????????????? (??), ? ?? ?????
 , ??????-?????, ?????????).



Ваздухопловне фабрике у Србији: (одозго на доле)
 „Икарус АД“ 1928; ИМ АД 1940; Предузеће „Икарус“
 1953; Предузеће „Утва“ почетком 1950-их.

????? ??????? ? ?????? (? ??????????????) „??????“,

?????????? 1923. ? ?????? ????, ?????????????? ?? ??????? 1924. ???? ????????? ??????? ?? (????????
 ??????????????) ?????????????????? ?????????? ???, ? ? ??? ? ??? ? ??????????? ?? (????????? ??????????).
 ????????? ??? ???? ??????????? ?? ?????????? ? ? . ? . ? ??????? ??????????????. ??????? 1924. ?????????? ?? ?
 ?????????? ?????? ????????? „????????????“ ???? ?? ???? ?????????????? ?????????, ? ?????? ??????? ?? ? ?? . ??
 ????????? ??????????? ?? ?? 1928. ??? 100 ?????????? ? ?????????? ??????? ? ??????????????.

???? ?????? ? ?????????? ? ??????????, ?????????? ??? ?? ?????????? 1926. ?????? ??????? ?? ? ?????? ?? ??? ??????
 ??????? ?????? 800 ?????????? ? ???? ?????????? ?????????? ???????, ?????????? ?? ??????? ? . ? . ??? ??????
 ??????? ? . ? . ?? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ??????? ?????? (Breguet) 19 ? ??????
 (Potez) 25. ???? ?????????? ?????????? ?? ??????? ?????????? ??????? ? ?????????? ?????????????? ?? ?????? „?????“ ??
 ?????????? ??, ?????????????? ?? ?????????? ???????, ??????? ?????????? ? ?????????????? ??????? ?? ??????????????

?????????. ?? 1928. ???????? ?? 425 ?????? ???????? ???? ????? 19 (? 6 ??????? ???????) ??
???????????????? ????????????????? ??????? (??) ? 46 ?????e 197 ?? ?????? (40 ?? ???????, 6 ?? ?????????).

????????????, „??????“ ?? ???????? ?? ?? ????????????????? ??????? ??????? ???? ?????? ??????? ???? ??,
?? 1932, ?????????? 220 ?????? ???? ?????? 25 ?? ??????? ?????????? ????????. ?????? ?????? ? ?????? ????
????????? ?? ?? 1931. ? 37 ????????????? ?????????????? ?? (????????? ???????) ??????????? ??????????????, ??? ?
????????? ??????????????. ?????? 1928–1929. „????????????“ ?? ?????????? 32 ?1? (?????–?????) ? 5
????????????? ?????????? ?? ??? ?????????? ?????, ? ?????? ? ?????????? ?????????? ??? (????? ?????????
?????????????) ?????????? „?????-???? ?????“.

????????? 1927. ? ?????? ?? ?????????? ?????????? ??????? ??????? „????“ ???? ?? ?? ????????? 30-??,
?? ????????????? ??????????? ?????????? 45 ?????????? ??????? (Hanriot H.320), 10 ????????????? ?41 (H.41H), 26
???????????? ?????? ?????? (Gourdou-Leseurre LGL B3) ? 3 ?????????? ?????? ?27 (Dewoitine D.27C.1). ?? ?????????
???????????? „????????????“, „????“ ?? ?????????? ? 15 ????????? ?1? ?2 (?????-????) ? 5 ????????????? ?1?
(?????-????????) ??? ?????????? ?????????? ??????? ?????????? ?1.

????????? ?????????? ?. ?. ???? ?? ?????????? ??? ?????????? ?????????????? ????-?????? ? ??????????. ?
„????????????? ?????????????? ??????“ (???), ?????????????? ?? ?????????????? ?????????? ? ?????? ???????, ?
????????? ?? 1928–1932. ????????????? 420 ?????? ????????? (Gnome-Rhone 9Ad Jupiter) 420 KS. ???????
„????????????-?????“ ??, ? ????????? ? „????????“, 1929–1934. ?????????? 230 ????????? (Walter NZ/NZR 120)
120 KS. ?????????? ??? ?????????????? ????-?????? ? ?????? ???? ?? ???? ???? ?????????????? ?? ?????? ??????,
????????????????? ?? ?????? ???? ? ??????? ??????????????, ??????????, ?????????????? ? ??????????
????????? ??????? ? ???? ?????????? ??????????????



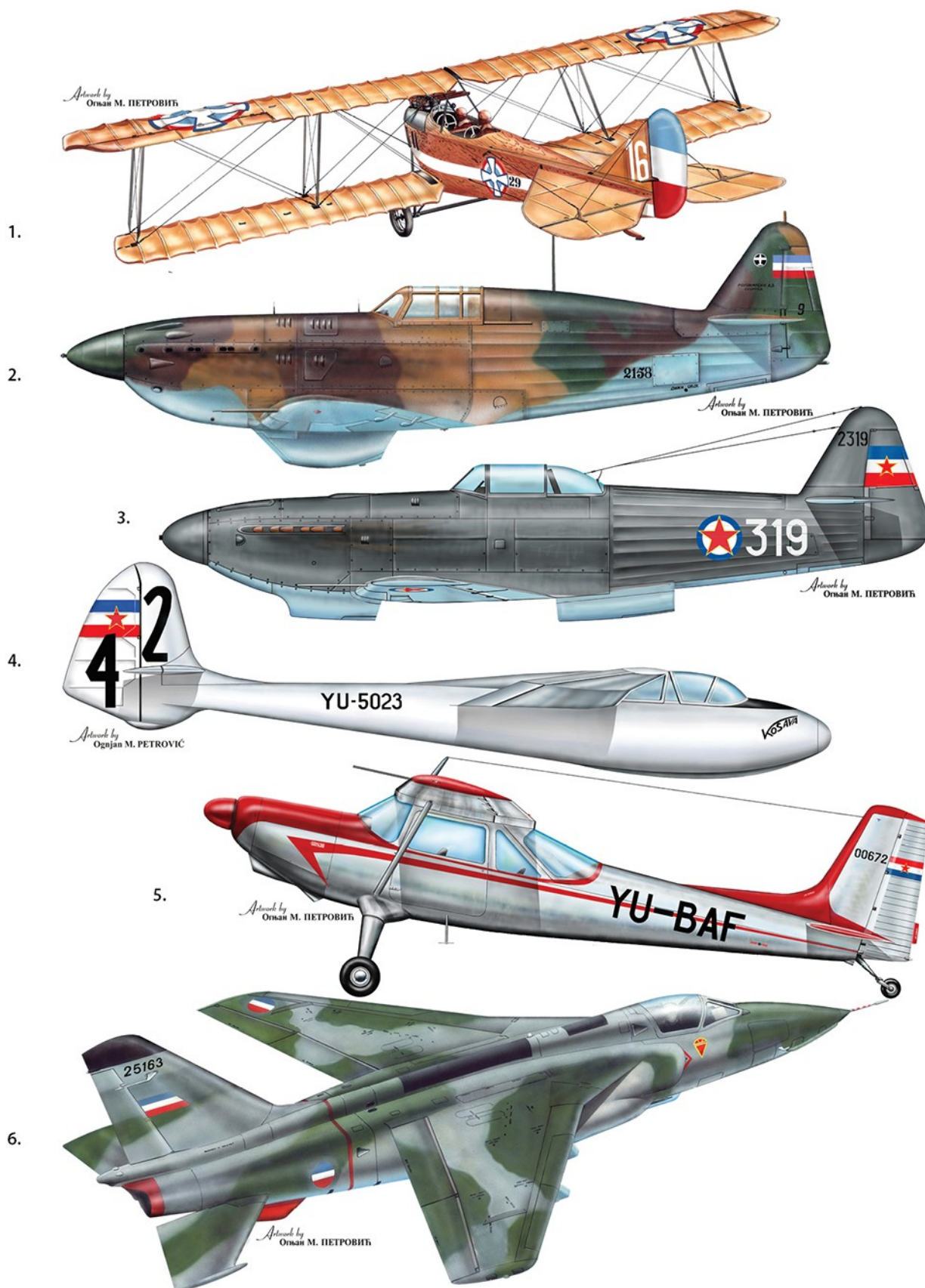
Авиони произведени у домаћим фабрикама (с лева на десно, први ред) ФАК Бреге-Хиспано (Вре 19 В2) 1929, Икарус ИК-2 1935; (други ред) Рогожарски ПВТ 1934, Рогожарски СИМ XIV-X 1938 (сви МВ); (трећи ред) Утва тип 213 1949, Икарус С-49Ц 1952 (оба З. Рендулић); (четврти ред) Соко (ВТИ) Галеб Г-2 (Н-60) 1961 (Фото центар ЈНА), Утва 75 (В-53) 1976 (Д. Остојић); (пети ред) Соко/Утва (ВТИ) Г-4 Супер Галеб (Н-62) 1978 (М. Рувидић), Утва (ВТИ) Ласта 95, 2009 (О. Петровић).

? ????? ??????? ?????????? ?????????? ?????????? „??????????“ ?? ?????????? ?????????????? ?? ??????????
 ??????? ?????-????????????????? ? ???????, ? ?????? ??????? ?????? ?????????? ?? ??????? ?????????????? ?????????????,
 ?????????????????? ? ????????. ?????? ?. ?. ??????? je ?? 1932. ??? ? ? ?????????? ??????????. ?????? ??, ???
 ??????? ?????????????, ????????????? ?? ?????????????? ?????? ??????? ??????? ?????? ??-33 ? ??????????? ??????????
 ?????????????, ??????? ?????????? ????????????? ? ?????????????????????? ??????????. ? ??? ?????????, ????? ??????????????

???????????? ? 20-?? ????? ????????? ? ???? ?????? ?????? ????????? ? ?????????? ?????? ?
???????????? ? ????? ? ? ????????? ?????? ?????? ?????? ?????? ? 10 ??????? (??, ??,1, ?? 120 ??, ??,
?.1?, ?.1?-????, ???/? , ??-?, ??-?, ??/??????). ????????????? ? ???? ??-? (130) ? ??-? (60), ?????? 1931-
1940. ? ??? ??????? ? 1932. ? ?????? ? ????????? ? ???? ????????? ??????????, ????????????? ? ?????????
???????????? (?? ????? ? ???? ?????? ? ?????? ?????????????): ????? ????? (1927); ????? ????? (1928);
????? 120 ?? (1929); ??? II, ??,2 ? ??? (??? 1930); ??? VII, „??????“ ? ??? (??? 1931) ? ??,1 (1932).

???? ?????? ?. ?. ????? ? ? ????????? 30-?? ???? ? ? ????????? ????????????? ? ???? ?????? ?????????
???????? ?. ?. „?????“ ? ? ????????? ????????? ?????? ?????? ?????? II (24 ??????) ? ??-2 (14), ? ?? 1938. ?
???? ????????????? ????????? ????????? (40). ????????????????? ????????? ? ?????????, ??? ?????? ?????????
„???????? ????????? ??????“ , ????????? ? ? ????????????? ????????? ??-17 (33), ? „????????????“ ????????? ??? X (21)
? ????????????? ??? XII-? (5), ????????? ??? (61) ? ??-? (4), ????????? ?????? ?-100 (26), ????????? ????????????? ???
XIV-? (18) ? ?????? ??-3 (13). ?????? ????????????? ?????? ????????? ??-?, „????“ ? ? ????????? ????????? ??-2
(65), ?????? II (16), ? ????? ??? ? ?????? ????????? (24).

???? ????????? ????????????? ? ? ? ????????? ????????? ? 1935-1941. ????????????? ? ???? ????????????? ?????? ?
???????? ? ? ???? ? 10 ???? , ?????? ???? ????????????? ? ????????? ????????????? ???? ??????. ?????? ???
???????? ? ?????? ? ? ????????? ???? ????????? ????????? ? ?. ?. ? ?????? ? ? ????????? 1937. ?????????????
???????? „????“ ???? ? 1939. ????????? ? ????????? ????????? „???? ?. ?.“ ? ? ????????? ? ????????? ? ? ??????
1941. ????????????? ? ? ????????? ? ????????? ????????? 98 ????????? ?????? ????????? ? ????????? ?????????
???????????? ? ? ????????? 1939. ? ?????? ?????? ????????? ?????? ? ? ?????? „????????“ ???? ? ? ??????
?????? ????????? ?????? ? ????????? ? ? ????????? 20 ??-? ? ????????????? ?????????????, ????????? ?
???????????? ??????. ?????? „???? ? ??????“ ? ? ?????? ????????????? ? ? 1934. ????? ? ??????
???????????????????? ????????????? ????????? ? ? ?????? ????????????? ?????? „????“ (Irvin).



1. Икарус (Ваздухопловни Арсенал)/Hansa Brandenburg ШБ-1 (Школски Бранденбург) „Мали Бранденбург“ бр. 29 бели 16, Ваздухопловство КСХС, средином 1920-их • 2. Рогожарски (Илић, Сивчев, Зрнић) ИК-3 №9 (с/п 9) бр. 2158, 51. ваздухопловна група, 6. ловачки пук, 1. ловачка бригада, ВВ, Земун, април 1941. • 3. Икарус (Илић, Поповић, Зрнић, Сивчев) С-49А с/п 0301118 бр. 2319 бели 319, 107. ловачки авијацијски пук, ЈРВ, Ниш, средином 1950-их • 4. Икарус (Илић, Кисовац) Кошава с/п 2 YU-5023 црни (такмичарски) 42, Ваздухопловни савез Југославије, 5. светско једриличарско првенство, Кемпхил (Camp Hill), Енглеска, 20. јул - 4. август 1954. • 5. Утва (Николић, Петковић, Чубрило, Димитријевић) Утва 56 с/п 00672 YU-BAF (прототип целе фамилије Утва 56/60), фабрика „Утва“, Панчево, 1960. • 6. Соко/Утва (ВТИ) Ј-22 Орао с/п 062, бр. 25163, 172. авијацијска бригада, РВ и ПВО Војске Југославије, аеродром Голубовци код Подгорице, лето 1992 (цртежи О. Петровић)

???????? ???? ?????????? ?????????? ????? ? ??????????????????. ??? ? 1952. ????? ? ??? ????? ?-32, ? ????? ??? ????? ??????????, ? ????? ? ????????? ?????????? ?-38.

???? ?????? ? ????-?? ?????? ? ?????????????? ??? ?????? ????? ? ??. ?. ????? ? ?????????? ????????? ???? ?????? ?????? ? ?????????????? ??????. ????? ??????, ??? ? ????????? ????????? ?????????? ???, ?????????? ? ? ? ?????????????? ? ?????? ??????????. „????“ ? ????????? 50-?? ??? ????????? ????? „????? ??????“ ????????? ???-3, ? „????????“ ?????, ??? ? ????????? ????????? ?????????? ????? 1962. ????????? „????“ ? ?????? ?????????? ??? ??? ? ????????? ????????? ?????????? ? ????????? ??. ?. ? ??????. ??????, ????????????? ????????? ? ????????????? „????????“ ??????, ??? ? ??? ????????? ? ????????? ??????, ????????????? ?????? ??? ? ??????. ?????????????????? ? ????????? ????????? ?????????????? ????????? ??? 56 ? ?????? ? ?????????? ??? ?????? ? ? ????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ? „????“.

? ?????????? ? 1949. ?????????? ?????? ? ?????? ??????????, ?????????? ? ?????? ?????? „???? ??????????“ (??), ? ? ?????? 1951. ????????? „????“ ? ?????? ?????? ??????. ? ?????? ? ? „????????“ ?????? ??? ?????????????? ??????????, ?????????? ?????????? ????? ? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????? 522. ? ?????????? ? 1950. ?????????? „???? ?????????“, ??? ? 1960–1973. ?????????? ?????????? ?????? ????? „?????? ????“ ? ?????????? ? ? ?????? 50-?. ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????? (Walter Minor) 6-III ?????? ? 1948. ? ?????? ?????? „21. ??“ ? ?????????? ??? ??????????. ?????? 1952. ?????????? ? ?????????? ?????? ? 445 ?????? ?WM 6/III ? ?????????? ??????, ?????? 50-?? ?????????????? ? 244 ?????????????? ?-6? ? ??????, ? ?????????? ? ? ?????????? ?????? ?????? ?????? ?????????? ?????? (Turbomeca Palas). ?????????? ?????????? ?????????????? ? ? ?????????? ?????????? ? ??????????.

???? ?????????? ????? ? ?????? ??. ?. ?????? ? 1956. ?????? ? ? ????????????? ? ?????? ?????? ?????????-????????? ??????. ?????????? 1957, ?????????? ?????? ? ?????????????? ? ?????????????? ? ? ??, ? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????????? ??? ? ?????? ?????????? ? ? ?????????????? ?????? ?????. „????“ ? ?????????? ?????????? ?-1 (????????? 1961. ? ??????????) ??? ? 1963. ? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????? ? ?????? ? ?????????? ? ?????????? ?????? ? ?????? ??????????????. ????? 20 ?????? ?-2 ??? ? 1966. ? ?????? ?.

???? ? ?????????? ? ?????????? ??????, ?????????? ??????. ??? ? 20 ?????, ? ??? ??? (?? ?????? ?-60 ? ?-21) ??? ? ?????????? ?????? ? ?????????????? ?????????? ??. ?. ?????? ? ?????????? 251 ????? (?? ??? 118 ? ?????) ? 208 ?????????? (31 ? ?????). ????? ? ?????????? ????? 30 ????? ???? ?????? ?????? ?????? ??? je ?????????? ?????????? ????? ?????????? ????? „? ??????“ (ab initio) ? ??????????. ?????? ? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ? ? , ??? ? ?????? ??? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ???? ?????????.

????????? ? ?????????? ? ?????????? ?-1, „????“ ? ? ?????????? ?????????? (Westland) ?????? ?????? ?????????????? ?-55 (WS-55). ?????????????? ? ?????? ?????????? ?????? ?????? ? ? „21. ???“ ? „????“. ??? ?????? ?????????????? ????? ? ?????????????? ? ? ?????????? ? ?????????? ?????? ??????????, ? ? ???? ?????????? ? ?????? ?????????????? ?????????? (1967), ? ? ? ?????????? ?????? ????????? ? ??. ?. ?????? ???, ?????????????? ??????????????. „????“ ? ????????? 34 ?-55-5 ? ?????????? ?????? ?-55-7. ?????????? 60-?? ? ? ?????????????? ??? ?????? ?????????? ???? ?????? (?-20), ? „????“ ?????????? 14 (1967) ? 27 (1977) ?????.

? ??? ?????? „????“ ? ?????????? ?????? ??????. ??? ?????? ?????????????? ? ?????????, ? ?????????? ??? 56 ?????????? ? ??? 60. ? 1961. ? 1966. ?????????? ? 16 ?????, ? ????? 8 ?????????? ??? 60?? ? 8 ?????? ?-50 (6 ?????????????? ??? 60? ? 2 ??? 60??). ????? ? ?????????? ??? 66, ??? ? ?????????? ?????????? ??. ??? ? ?????? ?????????? ?????????? ? 1966, ? 1970–1976. ?????????? ? 66 ?????? ??? ???? 66 (?-51) ? 6 ??? ???? 66? (?-52). ? ???? ???? ?????? ?????? ? ?????????????????? ??? 65 (????? 46 ? ??? ??????), ????????? ? ?????? ? ??????. ????? ? ?????? ??? ?????? ?????????? ? ?????????????? ??? ? „????“, ??? ? ? ? ? ?????? ? ?????? ? ? ?????????????? ? ? ? ?????????? ?????????????????? ?????????.

????? ?????????? ??? ???? ???? ? ? ?????????? ?????? ??? ?????? ?????? ? ??????????????, ?????? 60-?? ????????? ? ?????????? ?????? ? ?????? ???? ?????? ?????????????? ?????????, ?????????? ?????? ? ?????????? ??????????????, ?????? ?????????????? ?????? (Gazelle). ??? ? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ? ?????? ????????? ? ?????????????????? ???, ????????? ? ??. ?. ??? ?????????? ?????? ????????? ? ??????????

???????????? ????-???????? ???? , ????? ?? ??? ?????????? ?? ????? 60-?. ??? ?? ?????? ???????
 ????? ?? ? ? ????????? ?????????? ?????? ?????????, ? ??????? ?? ????????? ? . ? . ?????????, ? ??????????
 ????????? ?????? ?? „????“ (YuRom). ??? ????? ?? ????????? ?????????????, ??? ????????? (????????
 ????????? 1976), ????? ????????? (1978), ? ????????? 70-?? ????????? ????????? ?? ?????? ??????? ??????? 632-
 41 (Rolls-Royce Viper ?k.632-41). ????? ? ????????? ??????? ????????????? ?? ????? ?????????? ? ???, ?
 ??????????????? ?? ?? 1975. ??????? ????? „????“ ? ??????????. ? ??? ? 1981–1992. ????????????? ??????
 115 ?????? ? ?????? ?????????, ? ? ????????? 88 ?? ??????? ???-93 ?????? (IAR-93A/B Vultur).

????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ??, ?????????? ?? ?????????? ?????????? ?? ?????? ?????????? ??????????????. ?????? ?????????? ?????????????? ?? ? ??????? ?????????? ??? (BAC) 3-11, ? ?? ?????????? ? ??????????????? ????? ?????? ? ?????????????? ??????; ?? „??????“ ?? ??????? ?????? ?????? ?? ?????????????? ?????????? ??-114; ?????? ?????? ?? ?????? ?????????? ?? „?????“, „????-????“ ? ?????? ??????? ??????.

????? 60-?? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????? (??? ? ??????) ?????????? ?? ? ?????????? ?????? ? ?????????? „????????“ (???) ??? ??, ?????? ???????, ?????????? ?????????????? ?????????? ??????? ? ??????, ?????????? ?????? ? ?????? ? ???. ?? 1970, ? ??????? ?? ?????????? ?????? „????-????“ (Schempp-Hirth), ?????????? ?? ?????? ?????????????????? ?????????? ?? ??????????. ?????????????? ?? ?????? 250 ?????????? ??? ?????? 17 (Cirrus VTC-17), ?????? ?????????? (Standard Cirrus VTC-15 ? VTC-75) ? ?????? ? (Cirrus G), ?????????? ?????????? ? ?????? ?????? ? ????. ? ??? ??????? „????????“ ?? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ???-17 ? ????, ??? ? ?????? ?????? 2 ? ?????? 100 ?????????? ??????-? (VTC-76), ??? ??? ?????? ????

????? ?????????? ??? ?????? ?????????? ? ??????? ? ?????????????????? ?? ??????????. ? ?????? ?????????? ?????????? ?????? ??????????, ? ?????? ?? ? ??? ? ?????? ?????????? ? ?????? ?????????????????? ?????????????? ? ?????????? ??? ?????? ?????????????? ??????????????, ? ?????????? ?? ? ??? ???? ? ?????????? ? ?????????? ??????????????. ???-????????????? ??? „????“ ??, ?????? ??????? ?????????? ? ?????????????????? 1999. ?????????? ??? ?????? ? ?? ?? ? ?????????????? „?????????????-???? ?.“ ?????????????? ?????????? ??????-95. ?????????? ?? ?? ??????????, 20 ?????? ?? ??? ? 15 ?? ?????? ??????. ?????????? „????“, „????-????????“, ??????? ?????????? ?????????, „????????????-????????????“, „????-?????????“ ? ?????? ?????????? ?? ?? ??????? ?????? ? ??????, ?????????????? ??? ??????????. ?????????? ?? ? ?????????? ?????????? „A??? ??? ?????“ ? „????? ??????“ (???? ?????????? ??????), „?????“ (????????????? ? ????????? ??????), „????“ (????????????), „????? ?????? ??????“ (?????) ? ??.

?????????????: ?. ?. ?????????, „????? ?????? ?????????? ???/????????????????“, ???, 2000, 2; „????? ?????????? ?????????? ???/????????????? (??? II: 1931–1941)“, ???, 2004, 3; „????? ?????????? ?????????? ?????????????? (????????????????? – ?????????? ??????)“, ??????, 2008, 35; ?. ??????????????, ?????????????????? ?????? ?????????????????????? 1942-1992, ?? 2009; ?. ?????, ?. ?????????, ??? ?????????? ? ?????? 1910-2010, ?? 2010; ?????? ?????????? ?????????????????????? ? ??????, ?? 2011.

O???? M. ?????????

*????? ?? ?????????? ? ?????? II ??? ? ?????? ?????????????????? (2013)