

ИСТОРИЈА АКРО-ГРУПА НА НАШИМ ПРОСТОРИМА

ЛЕТ ДО ЗВЕЗДА

Две деценије биле су потребне да се развој авиона доведе до тачке на којој су перформансе и умеће пилота пружили прилику да се изводи групно акробатско летење. Уз изузетке, тек се двадесетих година прошлог века на аеромитинзима приказује прецизно пилотирање са два и више авиона, у то време до читавих ескадрила. Такви летови били су питање престижа водећих ваздушних сила. На нашим просторима најбољи пилоти ловачких пукова били су први који су пред публиком летели са три авиона, изводећи увежбани програм. После Другог светског рата почело се са паровима и привременим тимовима са четири авиона. Прва домаћа акро-група, формирана као стални састав са наменски обојеним и означеним авионима, настала је 1960. године. Од 1968. до 2000. године акро-групе су формиране, гашене и обнављане унутар школских јединица ЈРВ и ПВО. Висока цена и недостатак авиона разлог су што сада ВиПВО Војске Србије нема акро-групу, али војни пилоти лете на аеромитинзима у демилитаризованим млазним авионима гaleb Г-2.



Аутор прилога Александар Радић
Фотографије: Фото-центар НЦ „Одбрана“, Музеј Ратног ваздухопловства, колекције Милана Мицевског и Ђуре Бајића, Кацихуко Токунага, Зденко Молнар, Зоран Миловановић, Милорад Ристић и Александар Радић
Цртежи: Драган Драшковић и Небојша Суботић

Ловачки авион
„Авиа БХ-33“



АКРО-ГРУПЕ ИЗ ЛОВАЧКИХ ПУКОВА КРАЉЕВИНЕ ЈУГОСЛАВИЈЕ

Умешност и неустрашивост пилота

У годинама после Првог светског рата аеромитинзи су били један од главних друштвених догађаја и сматрани су важним државним приоритетом, јер су били прилика за пропаганду националног ваздухопловства. Публика се радо одазивала на позиве за посете аеродромима.

Пилоти патроле „Девоатина“ после аеромитинга: други с десне стране је Џал, затим Благојевић и Самолов. Први с десне стране можда је потпоручник Милан Благојевић, који је тог дана имао на „Девоатину“ Д.27 приказ ваздушне борбе и солистички приказ



оком двадесетих и почетком тридесетих година у програму аеромитинга доминирали су солистички прикази, симулиране су ваздушне борбе и ефектни прелети пуковских и ескадрилских ешалона са престојавањима у лету. На приредби „Национални авијатички митинг“, одржаној 4. јуна 1933. на загребачком аеродрому *Боронгај*, а под покровитељством кнеза Павла, изведене су „акробације једне патроле од три једноседа аероплана за борбу“ како је известио Ваздухопловни гласник, у то време званично гласило Команде Ваздухопловства војске (ВВ) Краљевине Југославије. Патролу су чинила три ловачка авиона *девоатин Д.9* (Dewoitine D.9), који су у то време били престижне летелице. Авиони су били из састава Првог пука из Новог Сада. За њиховим командама били су пилоти капетан **Фрањо Џал**, поручник Миодраг Благојевић Бреге и наредник-водник Раде Самолов. Они су полетели у групи и на малој висини извели неколико оштрих заокрета (виража како се тада говорило), затим су прелетели изнад аеродрома и публице и прешли у шанделу са разлазом у једну и другу страну крајњих пратилаца и петљом вође одељења на малој висини. Затим су пилоти извели низ самосталних акробација на врло малој висини „са потпуним ефектом код публике“. Тачка са три *девоатина* потпуно је остварила циљ: показати могућност заједничких акробација и поузданост пилота, као и прецизност њихових покрета и командовања авионом. Све до данас нису се променили задаци акробатских пилота, о чему сведочи и извештај из 1933. године.

Пилоти престонишког Шестог ловачког пука са аеродрома *Земун*, средином тридесетих година, оформили су акробатску тројку на ловачким авионима *авиа БХ.33*, која се представила у неколико јавних прилика. После пренаоружања пука на *хокер фјури II* (Hawker Fury) 1937. године пилоти су увежбали програм са новом техником. Прилику да покажу летачко умеће имали су на аеромитингу одржаном на аеродрому *Земун* 5. јуна 1938. у оквиру Прве међународне ваздухопловне изложбе. Двадесетминутни програм на три *фјурија* сребрне боје извели су пилоти ловци капетани друге класе Никола Вељковић – Веља Гром, Антон Ерцигој – Тончи и Боривоје Марковић – Фарма. Лет „три блистава *хокера*“ представљен је у чланку о аеромитингу публикованом у *Ваздухопловном гласнику* за јун 1938. године: „Наши пилоти ловци изводили су најтеже акробације ниско над земљом, смело и прецизно, на тешким ловачким ратним машинама, које за овакав начин искоришћења захтевају посебну уметност и неустрашивост пилота“. Више десетина хиљада посетилаца аеромитинга наградили су пилоте „бурним плескањем и клицањем“. Извештач *Политике* о лету три *фјурија* пише да су пилотима били потребни челични „нерви и одлично здравље“.

ПИЛОТИ „ПАТРОЛЕ“ НА ТРИ ДЕВОАТЕНА Д.9:

Фрањо Џал рођен је 1909. године у Бихаћу. У ВВ завршио је Извиђачку школу у Новом Саду 1927. године. Годину дана касније и Пилотску школу Првог пука у Новом Саду. У време Априлског рата био је помоћник команданта Петог ловачког пука у Нишу, већ тада повезан са усташким покретом. Џал се нашао на дужности команданта хрватске добровољачке ловачке групе на источном фронту. Била је то јединица која се са ловцима Ме 109 борила у саставу немачке *Луфтвафе* против ваздушне силе СССР-а. Од фебруара до децембра 1942. године јединица се, према немачком обичају, звала *Ловачка група Џал* – по имену команданта. До краја рата имао је 13 ваздухопловних победа и пет без званичне потврде. Џал је осуђен у Београду на смрт и стрељан октобра 1945. године.

Миодраг Благојевић, звани Бреге (по авиону *бреге XIX*) рођен је 1904. године у Београду. Пилотску школу Првог пука завршио је 1928. године у Новом Саду. Звање војног пилота добио је 1930. године, а пилота ловца 1933. године. На аеромитингу 1938. године летео је на авиону ПВТ, у симулацији ваздухопловног боја против ловца *хокер фјури*, којим је пилотирао Ерцигој, члан акробатске групе Шестог пука. У Априлском рату 1941. године Благојевић је био командант 52. ваздухопловне групе Другог ловачког пука, наоружане ловцима *харикен* (Hurricane). Прелетео је на Блиски исток и придружио се остацима ВВ у саставу Британског РВ. Од 1943. године, у чину потпуковника, био је помоћник војног и ваздухопловног аташеа у САД. После рата остао је у САД. Умро је 1985. године.

Раде Самолов рођен је 1906. године у Плитвичком Лесковцу код Оточца. Пилотску школу Седмог пука завршио је 1928. године у Мостару. Звање војног пилота стекао је 1929. године. Био је један од врских пилота ВВ, познат по учешћу у разним јавним приредбама. На утакмици за пехар Њ. В. краља Југославије 1931. године, освојио је прво место у категорији ловачких аероплана управљајући летелицом *авиа БХ-33*. Од 1937. године био је пилот Опитне групе на аеродрому Земун. Самолова су присилно мобилисали у домобранство НДХ, али због националне припадности сврстали су га у Другу домобранску радну пуковнију, попуњену Србима. Он је за бег искористио пилотско умеће: 4. децембра 1944, уз помоћ партизанских сарадника, украо је школски двосед бикер 131 са помоћног летелишта *Пампас*, у ствари игралишта, у Осијеку, и прелетео до Земуна. Био је наставник летења од марта 1945. године у тек формираној Првој пилотској школи на аеродрому Земун. У време Резолуције ИБ 1948. године одузет му је чин поручника и летачко звање.



Ловац „Хокер Фјури II“

ПИЛОТИ АКРОБАТСКЕ ТРОЈКЕ ШЕСТОГ ПУКА:

Никола Вељковић, звани Веља Гром, рођен је 1907. године у Крагујевцу. Завршио је децембра 1930. године Ваздухопловну извиђачку школу у Новом Саду, у Деветој класи. Пилотску школу Првог пука у Новом Саду завршио је 1932. године. Звање војног пилота добио је 1935. године, а две године касније постао је пилот ловац у Шестом пуку у Земуну. Током рата био је у логору за ратне заробљенике у Немачкој. После рата са породицом је отишао да живи у САД. Умро је 1983. године у Чикагу.

Антон Ерцигој, звани Тончи, рођен је 1906. године на острву Корчула. Ваздухопловну извиђачку школу у Новом Саду завршио је 1930. године, у истој класи као и Вељковић. Пилотску школу је завршио 1933. године, а три године касније стекао је звање војног пилота и пилота ловца. Летео је на домаћем ловцу ИК-3 у 51. ваздухопловној групи Шестог ловачког пука. Погинуо је 3. септембра 1940, у удесу са ИК-3. Срушио се у реку Саву близу Ушћа.

Боривоје Марковић, звани Фарма, рођен је 1907. године у Горњем Милановцу. Пилотску школу Првог пука завршио је 1932. године у Новом Саду. Звање војног пилота добио је 1935. године, а пилота ловца 1937. године. Почетак рата 1941. године дочекао је као командир 104. ловачке ескадриле Шестог ловачког пука, наоружане авионима Ме 109Е-3. Пао је у заробљеништво и остатак рата провео је у логору *Оснабрик*. После повратка у отаџбину наставио је да лети у ЈРВ на транспортним авионима. Преведен је у резерву 1947. године, у чину мајора, да би постао пилот у путничкој авијацији, која се тек стварала. Погинуо је 21. септембра 1950. године за команданта ЈАТ-овог ДЦ-3, у катастрофи авиона на редовној линији Загреб–Скопље.

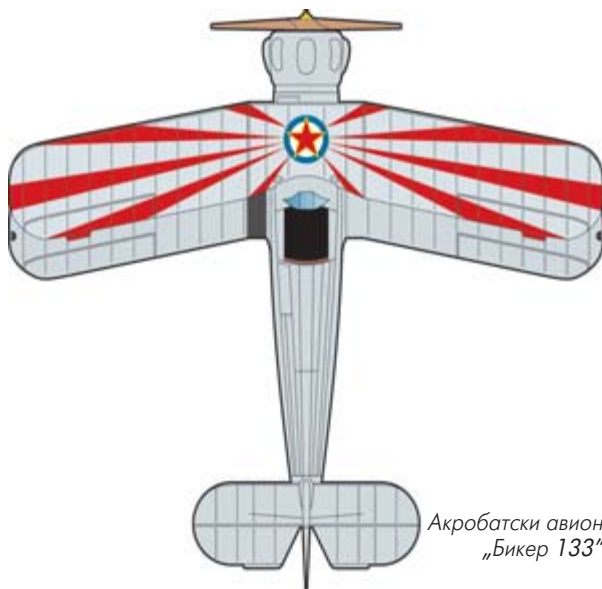


Публика на аеродрому Земун посматра акробације „жутог“ Јак-3

АКРОБАТЕ СА ЦРВЕНОМ ПЕТОКРАКОМ

ЛЕТ ПРЕД ТИТОМ

Као да су повезани невидљивом нити, авиони су једновремено под благим углом понирали према земљи. На висини од око 150 метара петорка је извела петљу и у ниском лету продужила у правцу Авале...



Акробатски авион „Бикер 133“

Првим послератним годинама аеромитинзи су имали изузетан политички и пропагандни значај, јер је сваки од њих био прилика за приказивање моћи новоствореног ЈРВ и популаризацију авијације. Акробатско летење приказивали су искусни предратни пилоти. У неколико прилика авиони су били посебно означени или су, уместо стандардне маскерне шеме, добили површине у јарким тоновима. На пример, два пробна пилота из Ваздухопловног опитног центра (ВОЦ), Цвикић и Форкапић, летели су на два ловачка авиона Јак-3 – „црвеном“ и „жутом“. Наменски акробатски авион двокрилац бикер 133 јунгмајстер ев. бр. 9102 (лични авион Саве Пољанца, у то време команданта 32. ваздухопловне дивизије), на горњим површинама горњег крила имао је ронделу ЈРВ и црвене зраке.

На великом аеромитингу одржаном 24. јула 1949. на аеродрому Земун, представници ЈРВ трудили су се да покажу све што имају. Државном руководству било је потребно да на примерен начин покаже да има чиме да се брани. У публици су били Тито, све важне вође и чак 100.000 гледалаца. Ловци Јак-3 били су посебно атрактивни због добро уочљивих боја и генератора дима, какав се први пут користио на нашим просторима. Наменски за аеромитинг, у 103. извијачком пуку у Мостару формиран је тим са пет пилота и пет авиона аеро-2. Прву домаћу акро-групу у саставу петорке предводио је командант пука мајор Милан Марјановић – Мића, врло искусан пилот, школован пре рата. Пратиоци су му били пилоти школовани после рата Бранко Жигер, Јанез Фабијан, Стјепан Гиба и Срећко Газивода, а као резерва Павао Мијатовић. Они су припремили програм и пре аеромитинга прелетели су са матичног аеродрома на летелиште Лисичији Јарак, одакле су полетели на акро-лет изнад аеродрома Земун. „Као да су повезани невидљивом нити авиони су једновремено под благим углом понирали према земљи, На висини од око 150 метара петорка је извела петљу и у ниском лету продужила у правцу Авале... Без радио-везе, мала растојања и парирање рафалских налета ветра представљали су највећу потешкоћу. Најтеже је било сачувати компактност групе у моменту када је петорка из леђног положаја прешла у пикирање. Ту је требало одржати исту брзину и угао понирања као услов за једновремени излазак из обрушавања“ – известила је Политика.

ПИЛОТИ ПАРЕ НА АВИОНИМА ЈАК-3:

Никола Цвикић рођен је 1913. године у Горњој Ковачици код Грубишног поља. Завршио је извиђачку школу у Новом Саду 1934. године, а звање pilota добио је 1940. године. Од прогона усташа извукао се 1941. године преласком у католичку веру, али зато се нашао у служби НДХ. Као пилот ловачке легије на источном фронту организовао је пребеге са Немачке стране на аеродроме под контролом Црвене армије. Сам је пребегео 15. јуна 1943. авионом Бф 109Г-2 на летиште Бјелаја глина код Краснодара. Изнад Сремског фронта Цвикић је летео у саставу 11. ловачке дивизије. Постао је командант 113. ловачког пука 15. октобра 1945. године. Био је начелник ВОЦ-а од 1949. до 1953. године. Пензионисан је 1963. године у чину пуковника.

Станко Форкапић пребегео је из ваздухопловства НДХ 7. септембра 1944, као члан посаде бомбардера Ца 311М, који је слетео на Гламочко поље. На Сремском фронту био је командир 1. ескадриле 113. ловачког пука. После рата дуги низ година био је један од водећих пробних пилота у ВОЦ-у.

ПИЛОТИ АКРО-ГРУПЕ СА АВИОНИМА АЕРО-2:

Милан Марјановић рођен је 1908. године у селу Заваље код Коренице. Подофицир је постао 1929. године. Завршио је Пи-

СИНХРО-ПАРОВИ

У више прилика на аеромитинзима пилоти ЈРВ приказивали су умеће акробатског лета са два авиона. Данас такву групу називамо синхро-пар. На авионима са клипним мотором као посебно ефектна истицала се фигура „огледало“. Такви прикази увежбавани су наменски за одређене аеромитинге и тимови нису формално организовани и одржавани за више прилика. Изузетак представља пример пилота Андрије Араповића, помоћника команданта 44. ваздухопловне дивизије, и Владимира Вејновића из 117. пука, који су са два авиона злин 381 летели четири сезоне – од 1951. до 1954. године. У разговору са сарадником „Одбране“ Миланом Мицевским, вођеним пре 24 године, Вејновић је навео да су редовно изводили „огледало“ у којем је он био у „нормалном“ положају, а Араповић у леђном лету. У једном од летова на аеродрому Батајница Вејновић је приметио да се нешто чудно дешава са авионом на леђима. Араповић је запао у краткотрајни сан! Лекари су проценили да се радило о последици тешког удеса који је преживео 8. августа 1940. године изнад Боке Которске, као пилот поморске авијације. Извукао се, до словце у последњем тренутку из авиона До-22 захваћеног пожаром. Преживео је, али са тешким повредама.

лотску школу у Мостару 1931. године. Од 1936. године постао је официр. У Априлском рату био је у III пилотској школи у Мостару и учествовао је у одбрани државе. Други светски рат провео у Новом Саду, са породицом, а крајем 1944. године, на позив упућен бившим припадницима ВВ, дошао у 113. ловачки пук. У почетку био је пилот на Јаку-1, а до краја рата командир ловачке ескадриле и командант 42. јуришног пука на Ил-2. Извео је 25 борбених летова. Новембра 1946. постао је командант 111. ловачког пука, а од 5.4.1947. први командант Првог извиђачког пука (пренумерисаног у 103. пук) у Мостару. Новембра 1949. премештен је у Загреб, на место помоћника команданта III мешовитог авио-корпуса. Погинуо је 17. октобра 1951. у удесу на авиону УПе-2.

Срејко Газивода рођен је 1928. године. Пилот је постао 1946. године у СССР-у, у Краснодору. Од почетка је летео у извиђачком пуку на спитфајеру. Током каријере био је за командама москита Мк 38 и млазног авиона РТ-33А. Преведен је у резерву 1962. године, у чину капетана прве класе, са дужности у Вишој ВВА, и наставио је да лети на путничким авионима. Погинуо је у катастрофи са авионом ДЦ-6Б у Јемену.

Бранко Жигер рођен је 1927. године у Табору. Од почетка јануара 1943. године деловао је као илегалца Ослободилне fronte Словеније. Од децембра се налазио у партизанским редовима. Добровољно се пријавио да иде СССР, у Краснодар, на школовање за пилота, где је остао од 1944. до 1947. године. Као пилот ловац летео је на јакovima у 113. пуку, а од маја 1947. године на спитфајеру, у извиђачком пуку до 1952. године. Демобилисан на лични захтев, наставио је школовање на Музичкој школи солиста у опери. Пилот на владином авиону СР Хрватске био је до 1986. године. Такође је радио као наставник летења у тренажној ескадрили. Живи у Љубљани.

Стјепан Гиба рођен је 1921. године. Пилотску школу завршио је 1947. године у

СССР-у. Из Љубљане је дошао у извиђачки пук, приликом његовог формирања 1947. године, а на москиту је био командир ескадриле у 103. пуку. Активно је летео до 1962. године као пилот на авиону за везу курир. Наставио је са службом у ЈРВ и ПВО у контроли лета.

Јанез Хабијан пилотску школу завршио је 1946. године у СССР-у. Прекомандован је у извиђачки пук 1947. године. Био је командир Другог одељења Треће ескадриле 103. извиђачког пука, када је, 25. априла 1950, страдао у удесу спитфајера на аеродрому Мостар.

ПИЛОТИ СИНХРО-ПАРА НА „ЗЛИНУ“ 381:

Андрија Араповић рођен је 1910. године у Мостару. У Краљевини Југославији био је пилот Поморског ваздухопловства. У ратним годинама служио у НДХ. Пребегло је 2.9.1944. године у партизане. На аеродром на острву Вис слетео је са поклоном за НОВЈ – ловачким авионом фијат Г.50бис. На Сремском фронту био је командир Прве ескадриле 113. ловачког авијацијског пука. На ловцима Јак-1 извео је 19 борбених задатака. После рата наставио је са каријером у ЈРВ. Био је помоћник команданта 44. ваздухопловне дивизије и, на крају каријере, пробни пилот 170. завода на аеродрому Земун. Пензионисан је фебруара 1956. године у чину капетана прве класе. Умро је 1971. године.

Владимир Вејновић рођен је 1921. године у Мразовцу. Пилот је постао у ВВ 1940. године. Као борац пилот ушао је 1944. године у 112. ловачки авијацијски пук. После рата имао је богату каријеру на командним дужностима. Био је помоћник команданта 11. ловачког пука, начелник штаба 198. пука. После пензионисања живео је у Скопљу.

Пар „Злинова“ 381 у фигури „огледало“





Авиони акро-групе 204. пука када нису увежбали наступе коришћени су са осталим авионима јединице за редовну обуку пилота

ЗЛАТНА ЕРА АКРО-ГРУПА

ЖУТИ СЕЈБРОВИ

Златна ера акро-група биле су педесете године прошлог века, време када су са обе стране гвоздене завесе млазни ловци летели у хиљадама примерака. Чак и мале државе имале су стотине авиона. Енергетска криза била је далеко, а летело се – колико техника издржи.

Из државних буџета у то време финансирани су аеромитинзи, као прилика да се прикажу престиж и сила. Зато су акро-групе на млазним авионима ницале на све стране. У ЈРВ, почевши од 1953. године, ушло се у еру млазних авиона уз помоћ Северноатлантског савеза. За пренаоружање ловачких ескадрила 1956. године пристигли су у то време солидни ловци *F-86E сејбр* (Sabre). Прва два пука изабрана за пренаоружање нове технике били су 117. и 204. пук из састава 44. дивизије са аеродрома Батајница. После преобуке и потпуног овладавања новом техником, 1958. године стекли су се предуслови за формирање прве домаће акро-групе по узору на страна искуства. У то време припремао се амбициозан програм прославе педесет година Југословенског ваздухопловства, а био је предвиђен читав низ аеромитинга – у Земуну, Лесковцу, Плесу, Љубљани. Чедомир Јанић, дугогодишњи директор Музеја ваздухопловства, сећа се састанка у Команди ЈРВ 1959. године, на коме су представници вида и цивилног ваздухопловства расправљали о организацији прославе, када се неко досетио да предложи формирање акро-групе речима „а што ми не би као други“. Узора је било на претек, јер су педесете године прошлог века биле „златно доба“ за тимове формиране на млазним авионима, најчешће у саставу борбених је-

диница, као привремени састави. Посебно чест избор били су авиони *сејбр* због за то доба солидне маневрабилности, атрактивног изгледа, а на располагању је био знатан број тих летилица.

ПРВА АКРО-ГРУПА

До коначне одлуке да се формира тим морало се сачекати на подршку претпостављених. Из Команде ЈРВ подржали су формирање тима у саставу 204. пука. У избору су учествовали командант пука потпуковник Богдан Поповић и вођа групе Живојин Маглић, који се може сматрати најзаслужнијим за подухват. Они су лично проверавали кандидате летећи у пару у сложеним маневрима. За први састав акро-групе изабрани су за пратиоце поручници Илија Златић (једно заменик вође), Коста Данковић и Живота Јанковић, а као резервни члан поручник Антон Лаштро. За приказ пред публиком изабрани *сејброви* добили су наменску шему акро-групе, са жутом основном бојом и светлоплавим тракама. По томе су се разликовали од у то време познате грчке акро-групе „Грчка ватра“ (Hellenic Flame), у којој су *сејброви* били тамноплави и бели. Радови на припреми изабраних авиона проведени су у ремонтном заводу „Јастреб“ на аеродрому Земун.



„Сејбр“ из акро-групе 1961. године

Програм су увежбавали постепено, почевши од појединачног акробатског летења, затим у пару, са три авиона и читавим тимом. За то су утрошили само три месеца од почетка припрема. Пилоти акро-групе имали су јула 1960. године први лет пред публиком, и то одабраном: представили су се у саставу од четири авиона на летачком програму приређеном пред маршалом Титом и гостом из Судана, председником Врховног војног савета и владе Ибрахимом Абудом.

За домаћу публику први пут су летели 21. августа 1960. на аеромитингу у Лесковцу, пред око 70.000 гледалаца. Затим су 28. августа летели изнад аеродрома Земун, пред око 220.000 гледалаца. У програму је учествовало 56 млазних и 68 клипних авиона, 4 хеликоптера и 20 једрилица из ЈРВ и ВСЈ.

Пилоти акро-групе, на основу годишње наредбе за борбену обуку, имали су обавезу да се обуче за све задатке као и остали пилоти пука. Почетком шездесетих година на Ф-86Е су пролазили кроз обуку у летовима у ИФР условима, по дану и ноћу, у саставу авијацијског одељења, затим ловачка дејства у систему противваздухопловне одбране и на заштити јединица КоВ и других врста авијације на висинама од 500 до 5.000 метара, имали су гађања из митраљеа вучене мете у ваздуху и површинских мета на полигону, брзо полетање из приправности, пребазирање ноћу на друге аеродроме, итд. Обука за приказ акробатског летења дефинисала се као обука за фигурно летење у саставу пара и одељења на висинама од 300 до 2.000 метара.

У почетку су авиони и пилоти акро-групе имали неформалан статус у 2. ескадрили 204. пука. По наређењу Генералштаба ЈНА, прецизније III управе задужене за организацијске послове, строго поверљиво, број 96/61, (од априла 1961. године) формира се ваздухопловно одељење за акробације у саставу 1. ваздухопловне команде у 204. пуку. Осим тог одељења, у саставу пука биле су 127. и 128. ескадрила, обе са Ф-86Е.

Иако су имали своје одељење, авиони су били задужени у 127. ескадрили и, када нису коришћени за увежбавање или наступе, летели су на редовним задацима пука као и сви остали сејброви.

БРИШУЋИ ЛЕТ ИЗНАД ГЛАВА ПОСМАТРАЧА

Те 1961. године акро-група је летела на два велика аеромитинга одржана на аеродромима Брник и Плесо. Акро-група се, за разлику од прве сезоне, када се појављивала као четворка, сада увежбала за приказ са пет авиона. На почетку програма надлетали су аеродром у поретку „стрела“, на висини од 30 метара, брзином од око 930 км/х. Приближно на средини полетно-слетне стазе прелазили су у петљу, у којој су се престојавали из „стреле“ у „ромб“. Пре преласка у извођење наредног маневра враћали су се у

„стрелу“. Затим су следили пењући и хоризонтални ваљци у „стрели“ и „колони“. У завршници програма акро-група је из петље у смакнутом поретку изводила разилажење надолу, познато као „ружа“, или су изводили обратни маневар „бомба“ – из вертикалног пењања са висине од 30 метара разилазили су се нагоре. Авиони су се губили из видокруга публике и онда су, ненадано, изниicali са разних страна у бришућем лету. Сусретали су се са минималном висинском разликом. Раних шездесетих правила безбедности на аеромитинзима нису била стриктна као данас и зато су авиони летели изнад глава посматрача, уз пуни ефекат буке и изненађења. После збора у околини аеродрома ишли су на слетање. Програм се изводио на висинама од 30 до 1.500 метара, при брзинама између 300 и 950 км/х.

Пилоти сејброви летели су и пред председником Бурме У-Нуом. На том лету Маглић је отказао мотор на запуштању и зато је Златић имао задатак да предводи групу. После слетања зауставили су авионе код аеродромске контроле летења и пилоти су дошли пред Тита и У-Нуа. За награду од Тита су добили златне часовнике.

Промене у кадровима пука одразиле су се на састав акро-групе: уместо Маглића, место вође преузео је Душан Кристић, а на место Златића и Јанковића, дошли су Живорад Остојић и Ненад Симовић.

Последња година постојања акро-групе је 1963. године. Током посете команданта РВ Индонезије вицемаршала Омара Данија, 13. септембра 1963, на аеродрому Земуник одржан је летачки програм, са неколико ефектних тачака у којима су приказане главне референце ЈРВ и ПВО из тог времена: школски авион *галеб* као домаће технолошко достигнуће, дејствовао је из бришућег лета



Од кабине на доле: Маглић, Златић, Лаштро, Јанковић и Данковић

ФИЛМ „ПЕТ ПИЛОТА“

Престиж пилотског позива и атрактивни авиони послужили су као мотиви филма „Пет пилота“, снимљеног 1961. године у продукцији ВФЦ „Застава-филма“. Режиер капетан фрегате Бранко Калачић, у то време познат по краткометражним филмовима, побринуо се за склад између документарне и игране форме. Зато су на аеродром Мостар, где су снимани летачки кадрови, ишли пилоти из 204. пука који нису били у саставу акро-групе. Они су изабрани као „глумци“ за сцене приватног живота пилота. Азер Хациомеровић се представио као „швалер“. Он се у филму, осим у кабини *сејбра*, појављује у тада популарном *фићи* са прекрасним дамама. Наравно, у то време Азер је био слободан, за разлику од колега које су имале породице. Током боравка у Мостару Јанковић се прехладио, па се Азер на једном од летова налазио и у кабини авиона у саставу акро-групе.

У филму Александар Велес глуми пилота који време између летова прекрађује пецањем на реци Бунџи. Од људи из састава акро-групе у додатној улози представили су се вођа Маглић као музичар и Јанковић као тркач. Азер се сећа да се Јанковић потпуно уживео у улогу, поготово када се Беба Лончар појавила као његова девојка. Због сцене у којој Беби маше на железничкој станици скинуо је бурму и никада је више није пронашао.

одељења Ф-84Г на тенковску колону *тандерцет* пламеним авио-бомбама, као пример у то време изузетне обучености ловачко-бомбардерске авијације и за крај програма акро-група. Лет пред Индонезанцима помрачила је трагедија која се догодила недељу дана пре наступа: са жељом да се што пре авион евр. бр. 11093 уведе у строј због прелета из Батајнице механичар старији водник Мирко Бакал погинуо је од ударца седишта, које је са још једним колегом механичарем нехотице активирао током рада на авиону.

Када се 204. пук пренаоружао на надзвучне ловце пресретаче МиГ-21Ф-13, жртва модернизације постали су авиони Ф-86Е. Преосталих 13 примерака практично су престали да лете на почетку године. Остварили су само 28,45 часова налета. Према одлуци Команде РВ и ПВО од 4. маја 1964. године, шест жуто-плавих *сејбров* 11085, 11093, 11101, 11109, 11117 и 11120 предати су 185. наставном пуку из Пуле ради обуке будућих пилота ловача.



„Сејбр“ на аеродрому Земуник, октобра 1963. године, на такмичењу пилота ЈРВ и ПВО у гађању

ПИЛОТИ АКРО-ГРУПЕ 204. ПУКА:

Живојин Маглић рођен 1926. године у Сомбору. Пилот ЈРВ постао је 1950. године у 4. класи ВВУ. Прву дужност добио у 204. пуку у Батајници на С-49А. Касније прошао преобуку на америчку технику и летио на Т-33А, Ф-84Г и Ф-86Е. У време настанка акро-групе био је командир Прве ескадриле. После изласка из професионалне војне службе био је капетан ваздушне пловидбе у ЈАТ-у. Погинуо је 11. септембра 1973. године на планини Маганик у катастрофи путничког авиона Каравела на лету од Београда до Титограда.

Илија Златић рођен 1932. године у Бачком Петровом селу. Завршио је 6. класу Школе активних официра авијације 1952. године и као потпоручник на почетку каријере постао је пилот ловац С-49А у 204. пуку. Почетком 1953. године прошао је преобуку за америчке млазне авионе Т-33А и Ф-84Г. од 1956. године Златић лети на Ф-86Е. У време деловања акро-групе био је заменик командира Треће ескадриле, а касније 1963. заменик командира 127. вазд. ескадриле и 1964. начелник штаба пука.

После пренаоружања на руску технику Златић је савладао све варијанте ловца МиГ-21 коришћене у ЈРВ и ПВО. Био је командант 117. пука у Бихаћу. Пензионисао се 1992. године у чину пуковника са дужности начелника катедре Командно-штабне академије РВ и ПВО. Умро је 2007. године у Београду.

Коста Данковић постао је пилот ЈРВ 1953. године у 7. класи Школе активних официра авијације. У 204. пуку прошао је пут од

пилота на почетку каријере до дужности команданта пука на којој се налазио од 1969. до 1972. године. Био је начелник штаба 11. дивизије ПВО. Радио је у Либији на подршци у обуци тамошњег РВ. Био је војни изасланик у Румунији. Пензионисан је 1998. године. Умро 1992. године у Београду.

Живота Јанковић звани Шваба, рођен 1933. године у Багрдану. Пилот је постао 1952. године у 6. класи Школе активних официра авијације. До 1963. године летио је у 127. ескадрили на Сејбру, а затим је прошао кроз преобуку за МиГ-21.

Анто Лаштро пилот ЈРВ постао је 1954. године после завршене 8. класе Школе активних официра авијације. Прву дужност добио је на аеродрому Батајница у 103. извиђачком пуку. Летио је на авиону РТ-33А. Прекомандован је фебруара 1958. године у 204. пук.

Душан Кристић пилот је постао 1951. године у 5. класи Школе активних официра авијације. Био је командир 3. ескадриле 204. пука 1958-1960. године. Из кабине ловца прешао је у кабину путничког авиона ЈАТ-а. Био је пилот ДЦ-9.

Живорад Остојић завршио је 11. класу ВВА 1958. године. Из активне службе у ЈРВ и ПВО прешао је у цивилну авијацију. Погинуо је 1977. године у Габону у катастрофи путничког авиона Ту-134 београдске фирме Авиогенекс.

Ненад Симиовић пилот је постао у 11. класи ВВА 1958. године. Када је 204. пук прешао на авионе МиГ-21 Симиовић је прекомандован у Пулу у 185. пук за наставника летења на Сејбру. До пензионисања је летео у 675. ескадрили задуженој за превоз Тита и државних руководиоца.



АКРО-ГРУПЕ У ВАЗДУХОПЛОВНОЈ ВОЈНОЈ АКАДЕМИЈИ

Лет на галебовима и јастребовима

Историја наших акро-група наставила се 1968. године на аеродрому Земуник код Задра, у дому Ваздухопловне војне академије (ВВА) на авионима гaleb Г-2А. Тимови из састава ВВА показали су се као најдуговечнији у историји ЈРВ и ПВО, јер су се одржали са једним прекидом до 1980. године, летећи на галебовима и јастребовима. Једном однегована традиција није се лако заборавила и зато су пилоти ВВА 1984. године поново створили акро-групу на јастребовима, а од 1990. године на галебовима Г-4, која се одржала до почетка грађанског рата 1991. године. Сумарно пилоти ВВА су летели на домаћим авионима током 18 сезона.



Предисторија настанка акро-групе ВВА води у 1966. годину, када су у 105. пуку примили прве потпуно нове *галебове*, као замену за клипне авионе 522. У тој јединици проводила се селекција кандидата за пријем на ВВА и основна летачка обука будућих пилота, која је, после доласка *галебова*, требало да се прилагоди млазним авионима. Осим промене програма обуке, 105. пук се организацијом прилагодио новој техници. Авионима *гaleb* попуњене су две ескадриле – 249. и 251. ловачко-бомбардерска авиацијска ескадрила. Са великим ентузијазмом овладавало се *галебом*.

У наставној години 1968. у 105. пуку савладали су у потпуности Н-60 и почели су са борбеном обуком пилота. Разрађени су класични маневри, а пилоти 249. ескадриле, са командиром капетаном прве класе (кик) Велимиром Станојевићем на челу, разрадили су сложене маневре које су приказивали страним генералима приликом посета ВВА. Да би се *гaleb* представио са свим својим квалитетима пред савезницима из Покрета несврстаних (уједно потенцијалним корисницима), осим налета на полигону приказивао се и соло акробатски програм. Из тих је демонстрационих летова и настала идеја да се формира стална акро-група ВВА, која ће презентовати врхунску технику пилотирања и предности „мезимца“ домаће индустрије о истом трошку, и пред странцима и пред домаћом публиком.

За тим у саставу четворке изабрано је пет пилота: вођа Младенко Глишић и пратиоци Миле Нижић, Франц Шемрл и Виктор Хауптман. Резервни члан био је Мирослав Радишић. Они су обуку за акробатско летење почели 1968. године на *галебовима* посућеним из јединице са редовних задатака обуке питомца. Из Команде ЈРВ и ПВО наредили су јуна 1968. године да се акро-групи обезбеде потпуно нови авиони из фабрике. Из Мостара су прелетели на аеродром Земуник 21. јула 1968. године *галебови* са ев. бр. 23166, 23167, 23169 и 23170, а 30.9.1968. и пети авион са ев. бр. 23168.



„Галебови“ акро-групе ВВА 1970. године на аеродрому Земуник

У то време већ се завршило пренаоружање две ескадриле 105. пука, а из фабрике авиони су одлазили у 185. пук у Пулу. Зато су авиони потребни акро-групи потицали из низа предвиђеног за пренаоружање 185. пука.

Галебови су, уместо маскирне, добили нову шему за акробатско летење, засновану на белој површини (можда се тако планирало, али користила се светлосива боја) и црвеним доњим странама крила и хоризонталних стабилизатора. Галебови су се у том руху представили пред публиком на аеромитингу у Љубљани, јула 1968. године.

Акро-група је била потпуно оспособљена за сезону 1969. године, када су први пут летели пред Врховним командантом Титом, што се у то време сматрало изузетним признањем за пилоте ВВА. Тито и читав државни врх 3. маја први пут су дошли у посету аеродрому Бихаћ, престижној бази у којој су се авиони МиГ-21 налазили тек годину дана. Галебови су се представили у најбољем светлу, али се, нажалост, летачки програм завршио катастрофом – МиГ-21Ф-13 слетео је без стајног трапа и пилот је у болници преминуо од задобијених повреда.

Акро-група ВВА у првом саставу одржала се завршно са сезоном 1970. године, због недостатка континуитета у припремама пилота за замену. Наиме, неки пилоти су добили нове, више дужности у ЈРВ и ПВО, неки су отишли у цивилне фирме. Вођа Глишић нашао се за командама путничких авиона ЈАТ-а.

ПИЛОТИ ПРВО САСТАВА АКРО-ГРУПЕ ВВА 1968–1970.:

Миленко Глишић завршио је ВВА 1960. године у 13. класи. Био је наставник летења у 105. пуку. После одласка из ЈРВ и ПВО прешао у ЈАТ. Страдао у катастрофи 27. фебруара 1987. го-

Слева на десно: Радишић, Хауптман, Глишић и Шемрл



„Галебови“ акро-групе и остали примерци тог авиона из 105. пука разликовали су се само по бојама



„Јастребови“ акро-групе изрулавају са стајанке аеродрома Батајница

дине код Латакије као пилот ЈАТ-овог Б-727.

Виктор Хауптман завршио је ВВА 1961. године у 14. класи. Читаву каријеру посветио је наставником послу.

Миле Нижић завршио је 14. класу ВВА 1961. године као најбољи питомац у генерацији. У каријери је дошао до чина пуковника и дужности команданта 138. трабр, са које је јула 1992. године отишао у пензију.

Мирослав Радишић завршио је ВВА 1961. године у 14. класи. Из 105. пука прешао је у ЈАТ.

Франц Шемрл као и остали пилоти акро-групе изузев вође завршио је 1961. године ВВА у 14. класи. Касније је прешао у ВОЦ на дужност пробног пилота. Страдао 10. 09. 1979. године у катастрофи МиГ-21, у чину мајора.

ДРУГА АКРО-ГРУПА ВВА:

Два пилота из прве акро-групе ВВА Хауптман и Шемрл су 1973. године припремали пет пилота изабраних за обнову тима. То су били Божидар Стојановић, у улози вође, леви пратилац Радован Катанић, десни пратилац Добрен Младеновић, репни пратилац Ласло Колар и резервни пилот Јоже Душич. У то време они су били наставници летења у 3. ескадрили 105. пука, задуженој за селективно летење.

У почетку су коришћени *галебови* из јединице. Постојање другог тима ВВА јавно је приказано 31. августа 1973, на аеродрому Земуник, на прослави завршетка школовања 23. класе ВВА.

Галебови су били само привремено решење, јер су то били авиони из прве акро-групе који су 1974. године утршили први међуремонтни циклус. Како су у то време *јастребови* већ заменили остареле авионе Ф-84Г *тандерлет*, указала се прилика да се део нових авиона из фабрике преусмери на аеродром Земуник. Први *јастреб*, ев. бр. 24266, у шести бојања и означавања изведеној по узору на претходнике из акро-групе ВВА, предат је из „Соккола“ у 105. пук, на основу наредбе од 9. јула 1974. године. Следили су до краја јула и преостали авиони са ев. бр. 24267, 24268, 24269 и 24270.

На *јастребовима* се покушало са летовима у саставу петорке, зато се тиму придружио Милан Матуловић. У пракси се показало да програм нема веће користи од пет авиона. Ценило се да формација „стрепа“ може да се изведе ефектно за посматраче, али да се губи у „ромбу“. Такође се у целини обука пилота чинила превише сложеном. Зато је поново враћен састав четворке.

У тиму су и без промене формације 1977. године остала четири пилота, јер је Стојановић отишао на школовање. Остали су Катанић као вођа, затим Младеновић, Колар и Матуловић.

Током 1975. године пилоти акро-групе имали су мало времена за наменске припреме и летове за публику, јер су били преоптерећени обуком питомаца из Либије. Од 1977. године 3. ескадрила има нову ознаку – 333. мешовита авијацијска ескадрила, у којој су авиони и пилоти акро-групе чинили

3. авијацијско одељење. Те године, уместо авиона 24269, у акро-групу је као замена дошао 24204.

Последња сезона постојања друге акро-групе ВВА била је 1979. година. Тим је расформиран марта 1980. године, а авиони су предати за попуњу 98. ловачко-бомбардерског авијацијског пука.

ПИЛОТИ ДРУГЕ АКРО-ГРУПЕ У ВВА:

Божидар Стојановић звани Кеџ завршио је ВВА 1961. године у 14. класи.

Радован Катанић завршио је ВВА у 21. класи 1970. године. Био је наставник летења у 105. пуку, а због здравственог стања прешао је на противпожарне авионе ЦЛ-215. Он и данас са пилотом Радославом Кујунџићем држи рекорд у броју бачених водених бомби током једног дана: они су гасећи велики пожар на Хвару 1983. године, извела чак 225 бацања воде за 24 сата. Катанић је смењен на почетку грађанског рата са дужности командира 676. противпожарне ескадриле. У Хрватском РВ наставио је да лети на канадерима. Сада је пензионер и живи у Пули.

Добрен Младеновић завршио је ВВА 1970. године у 21. класи. Из 105. пука прешао је у ВОЦ. Учествовао је у бројним испитивањима млазних авиона. До пензије био је пробни пилот у заводу „Мама Станојловић“.

Ласло Колар завршио је ВВА у 21. класи 1970. године. Био је пробни пилот у ВОЦ-у. Извео је први лет на прототипу авиона *Ласта* 1985. године. После одласка



из ЈРВ и ПВО био је пилот Авио-сервиса владе СРЈ. Живи у Београду.

Јожеф Душић завршио је ВВА 1970. године у 21. класи. Због здравствених разлога прешао је у транспортну авијацију. Био је командир 679. ескадриле са авионима Ан-26. Умро је 1991. године.

Милан Матуловић завршио је ВВА 1972. године у 22. класи. Био је наставник летења у 105. пуку, а од 1977. године летио је у акро-групи. Са млазних авиона Матуловић је прешао на ЦЛ-215. Презузео је 1991. године дужност командира 676. противпожарне ескадриле. Пензионисао се 1994. године у чини потпуковника у 138. бригади у Батајници. Сада ради као психолог у основној школи у Бенковцу.

МАЛА АКРО-ГРУПА:

После гашења акро-групе ВВА, пилоти 333. ескадриле остали су „у игри“, али у соло-тачкама на авионима Н-60 и на авионима Н-61 (злин 526). Оба авиона коришћена су у то време у 105. пуку за обуку питомаца ВВА. Када су 1980. годи-

не у наоружање уведени домаћи школски авиони В-53 (утва-75), преостали злинови постали су вишак. Већина тих авиона предата је ВСЈ за потребе обуке акробатских пилота из аероклубова у два центра – Порторожу и Трстенику. У то време редовно су приређивана државна првенства акробата. Неколико пилота из ВВА одржавало је тренажу на преосталим злиновима, који су повремено долазили из аероклубова назад на аеродром Земуник, у 333. ескадрилу, само ради учешћа на аеромитинзима. Наставници летења избори-

ли су се 1982. године за формирање синхро-пара на авионима злин. Од 1984. године пар нараста на три авиона, број довољан за акро-групу. Најзаслужнији за настанак групе био је њен први вођа капетан прве класе Боривој Бивиц, који се борио са бирократима за прилику да ЈРВ и ПВО одржи континуитет постојања акро-групе на Земунуку. Уз Бивица летели су на злиновима капетан Миша Менђан, као леви пратилац, и поручник Андреј Перц, као десни пратилац. Прве сезоне су на аеромитинзима учествовали са злиновима у бело-плавој шеми, какву си има-



Лево је Катанић, у кабинџ је Стојановић, десно су Колар и Младеновић



„Јастреб“ акро-групе на аеродрому Земуник





„Злин “526 из „мале акро-групе“

ли током службе у ЈРВ и ПВО. Први је званични приказ акро-група имала на прослави Дана ЈРВ и ПВО, 21. маја на аеродрому Земуник, пред око 6.000 гледалаца.

Следили су летови 27. маја на прослави 40. година десанта на Дрвар, 30. јуна на Купрешком пољу, на народном збору са летачким програмом приређеним поводом 40. година првог ратног лета Тита, у летачком програму на ратном партизанском аеродрому Оток у Словенији...

Пилоти из прве поставе акро-групе на *злиновима* ушли су децембра 1984. године у нову акро-групу на *јастребовима*. После обнове тима на млазним авионима, *злинови* нису престали да лете. Бивиц се побринуо за континуитет рада и зато су изабрана три наставника летења из 333. ескадриле за нови састав. У улози вође налазио се Богољуб Јајић. Пратиоци су били Мирко Кос (леви) и Милутин Радосављевић (десни). У ЈРВ и ПВО тим су популарно звали „мала акро-група“, да би се разликовао од „велике“ на Јастребовима. У званичним приликама користио се условни назив акро-група „Злин“. Осим са три авиона, понекад су летели као синхро-пар, на пример, за Дан ЈРВ и ПВО 21. маја 1987. године, када су два *злина* имала програм од 12 минута. Сезона 1987. године била је последња у историји *злинова* са ознакама ЈРВ и ПВО. Новембра те године донета је одлука да се преостали авиони *злин 526* препусте аеро клубовима и прекине род „мале акро-групе“.

ПРВИ САСТАВ АКРО-ГРУПЕ НА ЗЛИНОВИМА:

Боривој Бивиц рођен је 1951. године у Трбовљу. ВВА је завршио 1973. године. Био је један од врло цењених наставника летења на аеродрому Земуник и познат у цивилним круговима као члан југословенске акробатске репрезентације. Упоредо са основним пословима бавио се и акробатским летење у улози вође акро-групе на *злиновима* и „Летећих звезди“ од формирања 1985. до 1989. године, када је на властити захтев постао цивил и отишао да лети у ЈАТ-у. Његова летачка каријера се наставила и деведесетих година прошлог века летео је на аеромитинзима на акробатском двокрилном авиону питс. Сада ради као директор приватне фирме „Алфа Хистриа“ из Сечовља, регистроване за путнички авио-саобраћај.

Мишо Менђан рођен је 1954. године у Силбашу. Завршио је ВВА 1976. године. Као наставник летења из 333. ловачко-бомбардерске авијацијске ескадриле био је један од водећих промотера акробатског летења. Летео је у акро-групи на *злиновима* и *јастребовима* од 1984. до 1988. године. Био је командир 333. мае. Завршне године летачке каријере провео је на транспортним авионима антонов Ан-26. Умро је 2009. године.

Андреј Перц рођен је 1957. године у Цељу. ВВА је завршио 1980. године у 29. класи. После одласка Бивица из ЈРВ и ПВО, Перц је од 1989. до 1991. године био вођа „Летећих звезда“. Био је наставник летења у 172. авијацијској бригади на аеродрому Голубовци до 1994. године, када се повукао из

професионалне службе. Први цивилни посао добио је у Директорату за авијацију у Министарству саобраћаја Словеније. Сада лети у приватној фирми „Кондор-ер“.

ДРУГИ САСТАВ АКРО-ГРУПЕ НА ЗЛИНОВИМА:

Богољуб Јајић после завршетка ВВА 1980. године у 29. класи, остао је у 105. пуку као наставник летења. У тој јединици био је 1991. године последњи командир 333. ловачко-бомбардерске авијацијске ескадриле пре њеног расформирања.

Мирко Кос рођен је 1957. године у Новом месту. Завршио је ВВА 1980. године у 29. класи. У саставу акро-групе летео је од 22. октобра 1985. као самостални акробата. Први пут је наступио као седми члан „Летећих звезда“ 9. маја 1987. године. До одласка из активне службе у ЈРВ и ПВО, лета 1991. године, био је наставник летења у Трећем авијацијском одељењу 333. ловачко-бомбардерске авијацијске ескадриле. Током деведесетих година прошлог века радио је у Словеначкој Војсци, а сада лети на цивилним авионима.


Милутин Радосављевић у 105. пуку остао је после завршетка ВВА као наставник летења. На аеромитинзима је приказивао соло програм на Г-2.

На почетку грађанског рата био је командир 251. ловачко-бомбардерске авијацијске ескадриле. Одлучио се за одлазак из службе у време када се размахао рат.



АКРО-ГРУПА ЛЕТЕЋЕ ЗВЕЗДЕ

Златно доба акро-групе ВВА



Средином осамдесетих стекли су се услови за обнову акро-групе на млазним авионима у саставу Ваздухопловне војне академије. Пилоти су већ показали колико то желе летећи на *злиновима* као прелазном кораку до повратка у кабину *галеба* или *јастреба*. С доласком нове генерације домаћих авиона *галеб Г-4* и *орао*, део авиона претходне генерације могао се изузети из јединица. Током 1985. години припремала се велика прослава 40. година победе над фашизмом. За обнову традиције акро-групе заложио се начелник ВВА генерал Звонко Јурјевић. Наредбом од 25. октобра 1984, у ВВА одлучено је да се формира акро-група која се до маја морала припремити за учешће на прослави Дана победе.



Због кратког рока за обуку тражени су искусни пилоти из 105. пука. Велики утицај на избор пилота и обликовање програма имао је помоћник команданта пука за летачке послове потпуковник Владимир Шумановац. Он се у то време појављивао у војној публицистици са чланцима о страним искуствима са акро-групима. У тим су ушли капетани прве класе Бивиц, Менђан и Перц, који су до тада летели у акро-групи на *злинovima* и капетан прве класе наставник летења Јосип Њари. Они су одмах после наређења почели са Шумановцем да увежбавају елементе будућег програма на *Г-2*. У обликовању програма коришћена су искуства пилота који су летели у ранијим групама у ВВА, затим један чланак са детаљним приказом програма британске акро-групе „Црвене стреле“ (Red Arrows) и полчасовно видео-касета са снимцима акро-групе морнаричке авијације САД „Плави анђели“ (Blue Angels), италијанских „Трикоколорних стрела“ (Frecce Tricolori) и „Црвених стрела“ (Red Arrows).

ПРИПРЕМЕ ЗА ВЕЛИКИ МИТИНГ

У време када се бирао авион пошло се од претпоставке да ће се користити *Г-2* из састава пука, али се указала прилика да се преузме део извијачких авиона *јастреб* (*ИЈ-21*). Њих је у то време требало постепено повући из извијачких ескадрила у корист но-



вог авиона *ИЈ-22 орао*. На *јастребовима* средином јануара 1985. године пилоти су почели са преобуком и затим обуком у акробатском летењу. Авиони су прикупљени из разних ескадрила и пребачени у 333. мешовиту авијацијску ескадрилу фебруара 1985. године. Прво су, 5. фебруара, са аеродрома Тузла прелетела на Земуник два *јастреба* са ев. бр. 24412 и 24417 из састава 350. извијачке авијацијске ескадриле. Два *јастреба* са ев. бр. 24404 и 24414 уведена су 8. фебруара у састав 333. ескадриле из 240. ловачко-бомбардерске авијацијске ескадриле, која се налазила на Земунику у суседству 105. пука. За то време је део *јастребова* директно из јединица пребачен у ВЗ „Змај“ у Великој Горици на пребојавање из стандардне

маскирне шеме у боје акро-групе: 6. фебруара авиони са ев. бр. 24418 и 24422 прелетели су из 350. ескадриле на Плесо. Они су тек 21. марта предати 333. ескадрили, у којој су до тада четири маскирна авиона коришћена за увежбавање програма. Летови су често извођени изнад Корнатских острва. Први званичан лет имали су 5. марта на аеродрому Мостар, у част посете представника оружаних снага Либије. У то време *јастребови* су још увек били у маскирном бојењу. Још један додатни авион за акро-групу, са ев. бр. 24409, пристао је 6. марта из 247. лбае, са аеродрома Петровац на привремено коришћење. Тај авион из 333. мае вратили су у мају назад, али су га поново добили октобра 1985. године и задржали до краја службе у акро-групи.

У међувремену су остали авиони били у радовима у ВЗ „Змај“. Изведени су проширени прегледи авиона и одстранена су три митраљеца из носа. Због центраже, уместо механизма оруђа, монтиране су оловне плоче. За акробатске летове *јастребови* нису носили додатне резервоаре горива на крајевима крила, али су у „Змај“ и они припремљени у црвеној боји за потребе дужих прелета.

Искуства светских акро-група указала су на посебан ефекат који ствара димни траг. Зато су *јастребови* иза себе остављали бели траг или комбинацију боја југословенске заставе. Модификације на првом од авиона 24414 проведене су у ВЗ „Змај“ и пре примене на свим авионима проверене у ВОЦ.

„Јастреб“ у бојама акро-групе маја 1989. године





Пробни пилот Сретен Кнежевић је од 22. до 29. марта 1985. године на *јастребу* са димним трагом извео шест летова са 1,25 часова налета.

Незванично, 13. априла први пут акро-група, са тек припремљеним авионима у наменским бојама и ознакама, представила се на небу изнад Задра. Програм је планиран тако да се лети до висине од 1.200 метара и минимално до десетак метара у мимоилажењу у сусретним и пресецајућим курсевима. Брзине су се кретале од 220 до 600 км/х, а приликом мимоилажења до 700 км/х.

Сезоне 1985. године у ЈРВ и ПВО приоритетним задатком у јавном представљању сматрала се прослава 40. година победе у Београду, где су предвиђени парада „Победа 85” и велика изложба технике ЈНА на Ушћу. На аеромитингу изнад Ушћа 11. маја летело се са свим што се тада налазило у ЈРВ и ПВО, а сматрало се вредним приказивања: представили су се акро-групе на *јастребовима* и *злинговима*, три авиона *МиГ-21бис* и у соло програму са *Г-2* пилот Јовић. За лет изнад главног града акро-група је имала *јастребове* у новој шеми бојења (од почетка су због доминантне жуте авиони прозвани канаринцима) и са уграђеном инсталацијом за димни траг.

ИЗБОР ИМЕНА

Од 29. септембра 1985. године на аеродрому Порторож акро-група је наступала са шест авиона – четири у основној формацији и два у синхро-пару. У проширени тим примљени су капетани Светислав Јовић и Мевлудин Бешић, који су се за летење у акро-групи увежбавали од фебруара 1985. године. Од 22. октобра 1985. у тим је уведен самостални акробата Мирко Кос. Зато се у саставу 333. ескадриле нашло седам *ИЈ-21*. У првој сезони „Летеће звезде” имале су 25 званичних приказа летачке вештине.

По узору на стране тимове, први пут у РВ и ПВО, за акро-групу тражило се погодно име на отвореном наградном конкурс, објављеном у видовском листу „Крила армије”. На адресу листа пристигла су 243 предлога из читаве СФРЈ. Одлуком комисије за избор имена додељење су три прве награде: старијем воднику Жижици Рајковићу из ВП 4067 – Бабин Дуб (село у близини аеродрома Земуник), Влади Милошевићу из Сурчина и Одреду извиђача „Нада Димић” из Задра. Они су били кумови „Летећих звезда”. Поводом Дана ЈНА 22. децембра 1985, наредбом Команданта РВ и ПВО бр. 1-642, изабрано име се одредило као званично.

Током 1986. године „Летеће звезде” су летеле 14 пута пред публиком у саставу шесторке, осим једне прилике на аеродрому Батајница, када су, због болести једног од пилота, летели као четворка. У то време савладана су почетна неискуства и програм се учврстио са шесторком, почевши од полетања у групи, затим оштрог заокрета за 270° у



„Летеће звезде” на аеромитингу, на аеродрому Земуник 15. јула 1989. године





Лидер акро-групе капетан прве класе Бивиц

поретку „алфа“ ради доласка пред публику под 90° у односу на основни правац рада. Следили су петља са скретањем нагоре удесно за 90°, леви оштри заокрет за 360°, са престојавањем из поретка „алфа“ у поредак „делта“, петља са ваљком кроз горњу тачку, десно полупревртање са престојавањем у поредак „стрела“, десна коса петља, десно полупревртање са престојавањем у поредак „алфа“, буре – ваљак, лево превртање са престојавањем у поредак „фронт“, петља са престојавањем у поредак „делта“ у другом делу петље, десни оштри заокрет за 180°, ваљци у смакнутом поретку у хоризонталном лету са престојавањем у поредак „алфа“, лево превртање, петља са скретањем нагоре и лево за 90° и разлазом по тројкама, вртуљак, збор тројки кроз петљу у поредак „делта“, петља са разлазом надоле (ружа), мимоилажење у сусретним и пресецајућим курсевима, збор, лет на минималној брзини у „делти“, са извученим стајним трапом и упаљеним рефлекторима и за крај слетање по тројкама или у комбинацији 4+2 авиона. Такав програм се са одређеним модификацијама одржао током читавог постојања групе.

На пример, по узору на светски тренд увођења солисте или синхро-пара за попуњу празнина у летачком програму током прикупљања групе, „Летеће звезде“ су 1987. године повећале број чланова. Од 9. маја те године летели су на свих седам авиона у програму од 18 минута. Седми пилот у тиму био је Кос. У сезони 1987. „Летеће звезде“ имале су 15 летова на аеромитинзима у саставу седморке. У тим улази Богдан Жујовић. У сезони 1988. „Летеће звезде“ су имале 12 наступа углавном у саставу петорке. Из тима се повукао Менђан, а ушли су Џевад Хасић и Бранко Шарић, тако да група поново има седам чланова. У 1989. години лете у саставу четворке. После несреће италијанске акро-групе „Фреће триколори“, у немачкој бази Рамштајн 1988. године, када је страдало 69 цивила и три пилота, на аеромитинзима су у бројним државама забрањени сусретни и пресецајући курсеви. Међутим, „Летеће звезде“ су и даље задржале те елементе у свом програму.

ЛЕТЕЋЕ ЗВЕЗДЕ НА ГАЛЕБУ 4

Од почетка постојања „Летеће звезде“ су у свом амблему имале силуету галеба Г-4. Очекивало се да ће се јастреб задржати краће време, као прелазни авион, до доласка нових Г-4. Кашњење са производњом одразило се на план пренаоружања ЈРВ и ПВО и зато су авиони за „Летеће звезде“ пристигли тек после преласка три борбене ескадриле на Г-4. Када се припремала преобука на Г-4, 1989. године, у саставу 105. пука већ се налазила 249. ескадрила, пренаоружана са Г-2, у 252. ескадрилу летели су Г-2, а у 333. ескадрилу јастребови, Г-2 и утве-75. Пред почетак преобуке из „Летећих звезда“ се по-

вукао оснивач Бивиц. Дужност вође препустио је свом колеги Перцу. Из „Звезда“ су отишли и Менђан и Бешић и зато су као замена примљени Бранко Шарић и Џевад Хасић. Седам Г-4 за „Летеће звезде“ модификовани су у ВЗ „Змај“. Авиони су добили подвесник са димним трагом и скинути су поткрилни носачи.

У „Летећим звездама“ су за Г-4 прилагодили програм, у основи наслеђен са јастребова. Брзине лета тада су биле веће до 750 км/х и долазило се у маневрима до висине од 1.500 метара.

Први пут на новом авиону „Летеће звезде“ у саставу четворке летеле су на аеродрому Батајница 20. маја 1990, на централној прослави Дана вида. Затим су летеле као шесторка на промоцији 39. класе ВВА на аеродрому Земуник, на аеромитинзима на аеродромима Суботица, Лешће-Блед, итд. Током 1990. године летело се и за потребе снимање промотивног документарног филма под насловом „Летеће звезде“.

ПОСЛЕДЊИ НАСТУПИ У ДОБА МИРА

У саставу последње предратне поставке тима из лета 1991. године били су вођа капетан прве класе Перц, затим капетан прве класе Јовић, капетани Богољуб Жујовић, Бранко Шарић и Џевад Хасић и поручник Предраг Вукашиновић, који је тек пролазио кроз преобуку за Г-4. Као појачање у тим су изабрани поручници Саша Ристић и Мирослав Франић. Они су имали прилику за само један јавни наступ у саставу шесторке – 25. маја 1991, на аеродрому Мостар.

Неколико недеља касније СФРЈ је почела да тоне у грађански рат. И поред све чешћих оружаних инцидената, лета 1991. године у „Летећим звездама“ припремали су се за први одлазак у иностранство. Били су позвани на аеромитинг у Месини у Италији и тај задатак су пилоти прихватили као питање престижа. Убрзано су се увежбавали да лете у саставу седморке, иако се око аеродрома већ назирало конфликт федералних јединица и хрватске полиције. У једном од летова Г-4 акро-групе лакше је оштећен приликом изласка из фигуре ружа поготком пушчаног метка. Због припреме нових пилота за лет изнад другог аеродрома пилоти и авиони су јула 1991. године прелетели на аеродром Пула. Извели су програм и прелетели преко града, чиме су изазвали лавину негативних реакција. На аеродром Земуник нису враћени због погоршаних безбедносних прилика. Почетком деветог месеца „Летеће звезде“ су прелетеле на Голубовце, у матичну базу 172. пука ВВА, задуженог у то време за обуку пилотама изабраних за ловачко-бомбардерске авионе. Тамо су се пилоти „Летећих звезда“ током августа и првих дана септембра и даље припремали за одлазак у Месину. Летели су са Голубоваца и са аеродрома Тиват. Увежбавали су програм са седморком у

Звезде у ратним данима

У ратном развоју предвиђало се да пилоти и Г-4 из „Летећих звезда“ уђу у 243. ловачко-бомбардерску авијацијску ескадрилу, у саставу 185. пука из Пуле. Фебруара 1991. године авиони су, током контроле ВВА, преведени из акробатске у борбену конфигурацију и пилоти су извели дејства на школском тактичком полигону.



„Галебови“ Г-4
изнад Корната
1990. године



Једна од најатрактивнијих фигура „Летећих звезда“: ружа

ПИЛОТИ „ЛЕТЕЋИХ ЗВЕЗДА“:

Богољуб Живојевић рођен је 1964. године у Београду. Завршио је ВВА 1986. године у 35. класи. Као изузетан пилот задржан је на Курсу наставника летења 1987. године и исте године већ се нашао на обуци за акро-групу. Од 1992. године био је на служби у 172. авијацијској бригади. На властити захтев 1994. године постао је цивил. Сада је шпедитер у Канзас Ситију.

Бранко Шарић рођен је 1962. године у Бенковцу. ВВА је завршио 1985. у 34. класи. Био је пилот авиона МиГ-21 у 117. пуку у Би-хаћу до 1988. године, када је прешао у 105. пук. На властити захтев отишао је из ЈРВ и ПВО и сада ради у полицији у Аустралији.

Џевад Хасић рођен је 1959. године у Тузли. ВВА је завршио 1982. године у 31. класи, првој генерацији школованој на четвртој години на надзвучним ловцима МиГ-21. Као прво место службе добио је бихаћки 117. пук. Наставник летења у 105. пуку постао је 1989. године. Од 1992. до 1994. године био је наставник летења у 172. авијацијској бригади. На властити захтев изашао из активне службе у ЈРВ и ПВО. Сада има варилачку фирму у Словенији.

Јосип Њари рођен је 1952. године у селу Сушин код Нашица. ВВА је завршио 1974. године у 24. класи. У акро-групи ВВА средином седамдесетих година прошлог века био је резерва. Из Г-2 искочио је 17. новембра 1977. године, у време када је био поручник наставник летења у 249. ескадрили. У „Летећим звездама“ био је од оснивања. До одласка из активне службе у лето 1991. године био је референт у органу за летачке послове у 105. пуку. У ратним данима био је члан задарског кризног штаба. Био је командант пилотске школе РВ Хрватске и базе у Задру до пензионисања.

Мевлудин Бешић рођен је 1958. године у селу Својат код Живиница. Завршио је ВВА 1981. године. У саставу акро-групе летио је од 29. септембра 1985, завршио са сезоном 1989. године. Прешао је у 252. ловачко-бомбардерску ескадрилу на аеродром Батајница. Из ЈРВ и ПВО изашао је 10. априла 1992. године. Дан касније ставио се на

располагање Територијалној одбрани БиХ. У почетку био је командант центра за обуку и локалног штаба у свом селу Живинице. Од маја 1992. до марта 1994. године био је командант Ваздухопловне групе Тузла, затим до маја 1995. године заменик команданта РВ и ПВО Армије БиХ у чину пуковника.

Мирослав Фрањић завршио је ВВА 1988. године у 37. класи и остао у 105. пуку као наставник летења. Примљен је у састав „Летећих звезда“ 1991. године, али је већ у јулу отишао је из ЈРВ и ПВО у састав хрватског Збора народне гарде. У РВ и ПВО Хрватске Фрањић се поново почео бавити акробатским летењем и од 2004. године, када је оснивана акро-групе „Крила олује“ на турбоелисним авионима ПЦ-9, до краја сезоне 2008. године био је њен вођа.

Предраг Вукашиновић рођен је 1965. године у Пљевљима. Завршио ВВА у 36. класи 1987. године. Био је наставник летења у 105. пуку. Од 1992. године био је у 172. авијацијској бригади, у којој је 2000. године постао помоћник команданта. Сада је пилот у Одељењу за калибражу Агенције за контролу летења у Београду. Лети на авиону Јак-40.

Саша Ристић рођен је 1965. године у Крушевцу. Завршио је ВВА 1988. године у 37. класи. Остао у 105. пуку као наставник летења. У „Летеће звезде“ примљен је 1991. године, а следеће године нашао се у 172. авијацијској бригади, са осталим члановима групе који су остали у ЈРВ и ПВО. Придружио се обновљеним „Летећим звездама“ 1997. године. Из 172. бригаде прешао је у ВОЦ (сада део ТОЦ-а), где и сада лети као опитни пилот. Приказивао је летачке могућности Г-4 у соло програму у десетинама прилика. Лети у акро-групи „Звезде“.

Светислав Јовић рођен је 1959. године у Сомбору. Завршио је ВВА 1981. године у 30. класи. У саставу акро-групе летио је од 29. септембра 1985. до лета 1991. године. Каријеру у ЈРВ и ПВО наставио је у 675. ескадрили на *лириету* 25Б. Сада живи у свом родном граду.

којој су били Перц, Ристић, Вукашиновић, Шарић, Хасић, Жујовић и Јовић као солиста. Он се током престројавања основне групе трудио да привуче пажњу са предњом петљом, са три везана ваљка, лећним летом са извученим стајним трапом, командованим ваљком из осам раздела, звоном... На самом крају програма, док је шест Г-4 летело минималном брзином, солиста је великом брзином пролазио испод групе и прелазио у вертикално пењање. Једна од последњих тачака које су „Летеће звезде“ припремиле биле су брзи ваљци у смакнутом поретку, какве су у то време радили само пилоти „Алфа цетова“ из француског тима „Патрол д'Франс“. Отворени конфликт у Хрватској обесмислио је приказ „Летећих звезда“ у иностранству и одлазак је отказан. Јовић је отишао из тима у транспортну авијацију, а преостала шесторица пилота више се нису припремали за летове пред публиком, већ су примили питомце ВВА на обуку. На авионима акро-групе 1992. године провели су курс наставника летења.



*Врх стреле чине Вукашиновић,
Канас, Бећаровић и Ристић,
десно су Маркотановић и Злокас,
а лево Катанић и Грубач*

АКРО-ГРУПА У 172. АВИЈАЦИЈСКОЈ БРИГАДИ

Летеће звезде поново лете

После завршетка рата у БиХ и Хрватској повољне политичке прилике прелиле су се у ЈРВ и ПВО и поново се отворио простор за афирмацију вида. Планирани су међународни аеромитинзи, посете иностранству, а за то су „Летеће звезде“ биле потребне. Наређењем Команде РВ и ПВО од 9. октобра 1996, поново су формиране „Летеће звезде“ у саставу 239. лбае.

Седам Г-4 после уласка у састав 172. авијацијској бригади остали су у шеми „Летећих звезда“ и летели су на редовним задацима обуке студената пилота на аеродрому Голубовци. Током лета 1992. године, уместо ознака предратног ЈРВ и ПВО са звездом петокраком, добили су ознаке СРЈ. У време несташнице горива, у првој половини деведесетих година чинило се да више никада неће бити могућности да се обнове „Летеће звезде“. Један број пилота из последње поставе тима одлучио се за одлазак из професионалне службе. После завршетка рата у БиХ и Хрватској повољне политичке прилике прелиле су се у ЈРВ и ПВО и поново се отворио простор за афирмацију вида. Планирани су међународни аеромитинзи, посете иностранству, а за то су „Летеће звезде“ биле потребне. Наређењем Команде РВ и ПВО од 9. октобра 199, поново су формиране „Летеће звезде“ у саставу 239. лбае. Језгро обновљеног тима чинила су два пилота из старог састава, први леви и први десни пратилац – Ристић и Вукашиновић. Они су учествовали у избору нових чланова „Летећих звезда“, који су током припреме јануара 1997. године имали летове ради прове-



РУЛЕТ НА НЕБУ

Зависно од метеоролошких прилика припремљена су два програма: са високом шемом у условима видљивости од 10 км, доње базе облачности од 7.000 фита, при умереној турбуленцији, и са сниженом шемом при видљивости од 8 км, доње базе облака од 1.600 фита, при умереној турбуленцији. У високој шеми изводило се полетања у две групе од три авиона и збор у поретку „алфа“. Према полетно-слетној стази авиони су долазили под углом од 90° и изводили су леви заокрет у поретку „орао“, затим су следили леви оштри заокрет са престојавањем у „фронт“, долазак уздуж писте, брзи ваљак у поретку „делта“, петља, призбројавање у поредак „делта“, десни заокрет, престојавање у „стрелу“, долазак под 45° на писту и у проласку пред публиком изводили су се појединачни ваљци бочних пратилаца. Следили су леви заокрет, долазак на писту под углом од 90°. У том тренутку група је кретала у петљу са четири авиона, а одвајао се синхро-пар. У том маневру авиони су димом обликовали срце на небу, кроз које су авиони синхро-пара

шавала „ружом“, мимоилажење у сусретним и пресетајућим курсевима на малој висини и „звона“ са четири авиона. Завршна тачка синхро-пара био је долазак под 90° на писту, „рулет“ (два авиона у чеоном сусрету при збирној брзини од 1.400 км/х), односно ковит и пристројавање главне групе за лет на минималној брзини у поретку „делта“. Такав програм трајао је 25 минута, за разлику од снижене шеме која је била пет минута краћа и није садржавала елементе који су тражили рад по вертикали. Током програма брзине су биле од 240 км/х, у демонстрацији минималне брзине са конфигурацијом за слетања до 700 км/х приликом укрштања.

Први лет у новом саставу „Летеће звезде“ имале су на аеромитингу на престоничком аеродрому, одржаном 15. јуна 1997. године. У том тренутку нису били уходани и зато су са пуно пажње извели програм. У Београд су прелетели седам дана пре аеромитинга. Осим увежбавана имали су пуно посла због сталних обилазака генерала и новинара. У програму изведеном пред десетинама хиљада посетилаца имали су и једну посебно необичну тачку:



„Летеће звезде“ изнад црногорских планина децембра 1998. године

ре склоности за акробатику. Тим су на почетку увежбавана програма чинили вођа капетан прве класе Предраг Вукашиновић, леви пратилац капетан прве класе Драган Злокас, десни пратилац капетан прве класе Зоран Катанић, репни пратилац капетан прве класе Иштван Канас, вођа синхро-пара капетан прве класе Саша Ристић и пратилац у синхро-пару капетан прве класе Томислав Бећаговић. Они су добили шест месеци за припрему до првог јавног приказа. Зато су изузети од сталних обавеза у јединици и бавили су се само радом у акро-групи. Ристић се сећа да су прво угрубо осмислили програм, а затим су увежбавали елемент по елемент, у ходу изабацијући неке од елемената и убацијући нове.

остављали стрелицу створену краткотрајним пуштањем дима. У наставку програм се изводио у саставу 4+2 авиона. Прво се синхро-пар појављивао пред публиком слева и приказивао ваљак, главна група је долазила слева и изводила буре – ваљак у колони, синхро-пар се враћао пред публику са десне стране изводећи леђни лет у пару, главна група је изводила са исте стране ко-су петљу у поретку „фронт“. Наредна тачка синхро-пара била је „огледало“ са минималним размаком вертикалних стабилизатора два авиона од само једног метра, а главне групе – долазак слева и улазак у петљу са полуваљком у горњој тачки у поретку „стрела“. Следили су синхро-пар у ваљку на разделе, увек атрактивно за очи публике, затим петља главне групе која је завр-

изнад аеродрома „Звезде“ су прелетеле као пратња ЈАТ-овом путничком авиону DC-10.

УХОДАНИ КАО САТ

С обзиром на врло блиске односе са Бугарском, „Летеће звезде“ су од 26. до 29. септембра 1997. гостовале на аеродрому Пловдив. Од иностраних учесника они су оставили најјачи утисак. За разлику од прве сезоне, акро-група се за другу сезону 1997. године већ уходала. У односу на први лет изнад Батајнице, радили су „као сатић“, сећа се пилот Ристић. У другој сезони 1998. године „Летеће звезде“ летеле су седам пута изнад домаћих аеродрома. У саставу седмор-





На леђима изнад Боке Которске:
Г-4 из „Летећих звезда“

ке летеле су од 29. и 30. августа на аеромитингу у Храдец Краловим у Чешкој. Као солиста представио се публици Катанић. У састав тима 1998. године примљени су капетан прве класе Александар Маркотановић и поручник Саша Грубач.

Осим представљања основног програма на аеромитинзима, Злокас и Катанић летели су као солисти у засебној тачки програма. У време агресије Северноатлантског савеза авиони „Летећих звезда“ били су смештени у подземно склониште у селу Тузи. Врата склоништа нису била затворена и од поготка једног пројектила плануо је први авион у низу: у ланчаном пожару, између осталих авиона, страдали су сви Г-4 из састава „Летећих звезда“. Послератна обнова ЈРВ и ПВО требало је да се покаже и симболичном обновом акро-групе. За прославу Дана авијације 2. августа 2000. године на аеродрому Голубовци пилоти „Летећих звезда“ припремили су програм на пет маскирних Г-4, за тај догађај изузетних из ескадрила. За кратко време увежбали су лет у саставу петорке, али пред полетање имали су отказ на једном од авиона. Зато су последњи лет „Летећих звезда“ извели у саставу четворке.

Недостатак авиона, криза са набавком горива и драстичан пад налета били су од 2000. године несавладиве препреке за одржавање „Летећих звезда“. У околностима када су пилоти летели неколико часова за читаву годину, ресурси су били потребни за преживљавање вида и зато се морало одустати од покушаја да се одрже „Летеће звезде“. Неки од пилота из тима добили су прилику да наставе да лете на аеромитинзима. Ристић, Канас и Грубач прекомандовани су у

ВОЦ и у соло-приказима летачких вештина у Србији и иностранству представљали су авион Г-4. Од 2004. године одласци на међународне посете постали су редовна прак-

са. Са авионом Г-4 ветерани „Летећих звезда“ летели су за публику у Чешкој, Мађарској, Грчкој, Румунији и Словачкој.

ПИЛОТИ „ЛЕТЕЋИХ ЗВЕЗДА“ ИЗ 172. АВИЈАЦИЈСКЕ БРИГАДЕ:

Александар Маркотановић завршио је ВВА 1990. године у 40. класи. У време школовања искочио је из Г-4, 10. јануара 1990. године. У 172. бригади био је наставник летења и пилот „Летећих звезда“. Сада је на дужности у Војсци Црне Горе.

Драган Злокас завршио је ВВА 1988. године у 37. класи. Летео је у 172. пуку (касније бригади) као наставник летења. Сада у чини потпуковника обавља дужност заменика команданта 252. мешовите авијацијске ескадриле на аеродрому Батајница.

Иштван Канас рођен је 1965. године у Зрењанину. Завршио је ВВА 1988. године у 37. класи. У 172. пуку (од 1992. бригади) био је пилот, командир авијацијског одељења, заменик команданта 239. ескадриле, референт за технику пилотирања и методичку летачке обуке и пилот у „Летећим звездама“. Опитни пилот у ВОЦ-у био је од 2004. године. Страдао је 24. септембра 2008. у удесу на Г-4,

приликом увежбавања програма за приказ летачких могућности авиона. У то време био је потпуковник на дужности команданта ескадриле за летна испитивања ТОЦ-а.

Томислав Бећаговић завршио је ВВА 1988. године, у 37. класи, и одмах затим постао наставник летења у 105. пуку. „Звездама“ се придружио у Голубовцима. Сада у чину потпуковника ради као опитни пилот у ТОЦ-у.

Саша Грубач завршио је ВВА 1993. године у 42. класи. Прву дужност добио је у 172. авијацијској бригади, у којој се придружио акро-групи. Од 2002. године је опитни пилот у ВОЦ-у (сада ТОЦ-у), задужен за приказ маневарских могућности Г-4 на аеромитинзима.

Зоран Катанић у време оружаног сукоба у Хрватској, 20. септембра 1991, његов Г-4 је погођен, али извукао се из авиона избацивим седиштем. Са каријером је наставио као наставник летења у 172. бригади и пилот „Летећих звезда“. Сада је на дужности у Генералштабу Војске Црне Горе.





АЕРОКЛУПСКО ЛЕТЕЊЕ НА МЛАЗНИМ АВИОНИМА

По узору на летеће звезде



„Галебови“ из провизорне акро-групе 2002. године



ЦИВИЛНА АКРО-ГРУПА НА ГАЛЕБОВИМА

Ишкови авиона Г-2 из ЈРВ и ПВО попуњених на продају 1996. године били су извор технике за потпуно нову врсту летачких активности на нашем простору: аероклупско летење на млазним авионима. Пилоти цивилних галебова у почетку су били ветерани или активни припадници ЈРВ и ПВО. Летели су у Аероклубу „Галеб“ из Београда на Г-2 из фирме „Шатл ер“ (Shuttle Air).

У цивилном регистру се од фебруара 1999. године налази први демилитаризовани млазни авион у Србији, ранији ев. бр. 23170. Цивилне ваздухопловне власти доделе су том авиону регистрацију YU-YAB, другу у низу одређеном за „олдтајмере“. Низ галебова брзо се проширио и чланови аероклуба „Галеб“ су, осим у соло летовима, почели да лете у пару, са три авиона и у саставу четворке.



Први лет у пару извели су јуна 2000. године на британском аеродрому Бигин Хил бивши пилоти ЈРВ и ПВО Саша Аћимовић и Славко Станишић. Од 2001. године цивилни *галебови* су летели изнад нашег неба са три авиона. Први пут у саставу четворке летели су на аеродрому Тиват 2002. године са G-2 YU YAD, YU YAE, YU YAF I YU YAG. Извели су програм по узору на „Летеће звезде“.

Поново су у саставу четворке летели 2006. године на аеродрому Голубовци. У међувремену, у разним приликама летело се са једним, два или три *галеба*, зависно од околности код куће и у гостима – у Великој Британији, Чешкој и Словенији.

У периоду живе активности аероклуба „Галеб“, од 2000. до 2006. године, за командама авиона у акробатским летовима били су славни пробни пилот и бивши командант ВОЦ Марјан Јелен, Даворин Павловић Деда, који са 65 година старости још увек лети на аеромитинзима, Новак Новаковић, искусни наставник летења ВВА и сада директор акро-групе „Звезде“, Миљко Стефановић, Саша Аћимовић и Славко Станишић, пилоти славне 252. ескадриле и пилоти „Летећих звезда“ Миша Менђан, Предраг Вукашиновић, Саша Ристић, Томислав Бећаговић, Андреј Перц, Саша Грубач, Иштван Канас и колега акробата из година службовања у 172. авијацијској бригади Љубиша Павловић.



Пилоти „Јастребова“ из Бања Луке



„Звезде“ на отварању Егзита 2009. године



АКРО ГРУПЕ ИЗ БАЊАЛУКЕ

На аеродрому Маховљани код Бања-луке, 26. маја 2006, на аеромитингу приређеном у част десет година постојања РВ и ПВО ВРС, представила су се два тима из састава 892. мешовите авијацијске бригаде: четири пилота на четири *јастреба* и четири пилота на четири *газеле*. Оба тима наменски су обучена само за ту прилику, када су у најбољем светлу показала спремност пилота ВРС. На четири *јастреба* летели су потпуковник Владо Гвозден, у то време командант бригаде, затим два помоћника команданта РВ и ПВО, потпуковник Златан Црналић, мајор Јанко Петрушић и помоћник команданта бригаде мајор Драган Накић. Сва четири пилота били су искусни ратни ветерани и без тешкоћа су увежбали програм урађен по узору на „Летеће звезде“.

Летови „Стршљена“ били су пример за припрему лета четири *газеле* ВРС. За командама су били мајори Раденко Панић, командант 2. мх, Горан Милетић, командир одељења, и два помоћника команданта ескадриле – капетан Бобан Кустурић и поручник Дарко Вучић.



Нови тим старих зналаца ЗВЕЗДЕ СА ЧЕНЕЈА

Пилоти „Летећих звезди“, на необичан начин, поново су формирали тим пролећа 2007. године на аеродрому Ченеј код Новог Сада. Добили су прилику да лете на четири Г-2 у власништву приватног аероклуба „Галеб Г-4“. У свету има много приватних млазних авиона, чак и правих ратних машина које су демилитаризоване пре добијања цивилне регистрације, али приватне акро-групе на млазним авионима су велика реткост. За сада постоје само две – тим реномираног произвођача часовника „Брајтлинг“ са авионима Л-39 албатрос и новосадске „Звезде“. Предисторија води до октобра 2004. године, када се са Ченеја први пут са травнате полетно-слетне стазе у воздух подигао Г-2 YU-YAD. Наредна три Г-2 долетела су на Ченеј из аероклуба „Галеб“. Сва четири авиона пребојена су у шему „Звезде“, засновану на бојама југословенске заставе са петокракама на доњим површинама авиона. Уграђене су инсталације за дим, сређене су пилотске кабине, које су добиле нови сјај. Са тако припремљеним авионима полетели су стари знанци из „Летећих звезда“ – Ристић, Злокас, Грубач и Канас. Прво јавно представљење „Звезде“ су имале код куће на аеромитингу одржаном 10. јуна 2007. године. Летели су изнад Петроварадина на отварању музичког фестивала „Егзит“ 12. јула, следили су аеромитинзи у иностранству 26. августа на Прибиславцима код Чаковца у Хрватској (полетали су са траве као на Ченеју), 8. и 9. септембра у Брну у Чешкој, итд.

Од 2008. године „Звезде“ су добиле и пети Г-2, али због недостатка пилота погодног за проширење тима нису имали прилике да лете у саставу петорке. По узору на тимове страних ваздушних сила, „Звезде“ су добиле и свој пратећи авион *дјук Б60* (Duke), намењен за превоз менаџера клуба, техничара и подршке.

Пилоти „Стршљена“:
слева на десно: Слобо Перунчић,
Слободан Антонић, Драган Рашин,
Горан Илић, Ванче Јанчовски, Анђелко Бртан,
Славко Бајић и Златибор Јањић



„Стршљени“ изнад мора



ХЕЛИКОПТЕРСКА ГРУПА СТРШЉЕНИ

По први пут у нашој историји, 1997. године формирана је на аеродрому Голубовци хеликоптерска група са четири газеле у саставу 897. мешовите хеликоптерске ескадриле 172. авијацијске бригаде.

Вође тима били су мајор Драган Рашин, у то време командант ескадриле, и капетани прве класе Ванче Јанчовски, леви пратиоци капетани прве класе Горан Илић и капетан Слобо Перунчић, десни пратиоци капетан прве класе Слободан Антонић и капетан Златибор Јањић и репни пратиоци капетани Анђелко Бртан и Славко Бајић. Они су обликовали програм са низом атрактивних фигура, које су се изводиле са растојањем између хеликоптера од осам до десет метара и са надвишењем од једног метра. Максималне брзине биле су до 270 км/х, а сусретна брзина приликом укрштања чини збир виши од 500 км/х, уз растојање у проласку од десет метара. Најмања међусобна вертикална удаљеност је у формацији „степеница“, када су један изнад

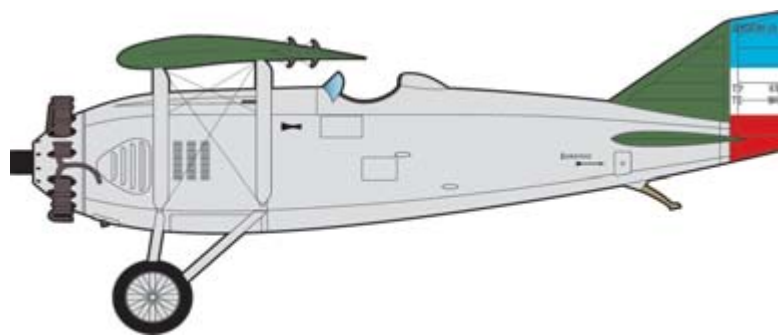
другог са висинском разликом од пет метара. Најмања хоризонтална удаљеност је у формацији „ромб“, када су на одстојању од осам до десет метара, што значи да се ротори пречника 10,5 метара преклапају, али са висинском разликом.

Први пут „Стршљени“ су полетели на матичном аеродрому 6. маја 1997, а први приказ пред стручном публиком имали су 21. маја, на аеродрому Батајница, приликом контроле спремности учесника аеромитинга „Батајница 97“.

Последњи пут „Стршљени“ су летели на аеромитингу 2. августа 2000, на аеродрому Голубовци. Тада су за командама *газела* била четири пилота: мајор Војо Вујисич, који је од Рашина примио команду над 897. ескадрилом, и пилоти из првог састава „Стршљенова“ Јанчовски, Јањић и Бртан. После полетања постројили су се у фронт према публици, затим су се померили уназад, извели окрет у десну страну за 180° и формирали поредак „ромб“ за десни заокрет за 180°, леви заокрет за 180°, ваљак и заокрет за 90°. Група се престојила у колону за формацију „степеница“, затим је приказала „ромб“, „стрелу“ и после заокрета вратила се у „ромб“ за маневар искакања са заустављањем. Следили су обрушавањем у пару са формирањем „огледала“. Следили су „торнадо“ разилажење „Стршљена“, појединачно искакање са окретом и мимоилажење изнад једне тачке, искакање са окретом и формирање права за „чешаљ“. Из тог маневра „Стршљени“ су извели искакање у пару, са истовременим окретом, заокрет у сусретним курсевима са искакањем и обрушавањем. Формирали су колону, престојили се у „ромб“ и зауставили пред публиком у знак поздрава за завршетак програма који је трајао 12,5 минута.



ВАЗДУХОПЛОВИ КОРИШЋЕНИ У ЈУГОСЛОВЕНСКИМ И СРПСКИМ АКРО-ГРУПАМА



ДЕВОАТИН Д.9

Ловачки авиони француске фирме *Девоатин* (Dewoitine) чинили су окосницу ловачких ескадрила Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца, од средине двадесетих до почетка тридесетих година 20. века. Улазак на тржиште Французи су отворили 1924. године са првим примерком ловца Д.1. Из кредита владе Француске 1926. године примљена су 44 авиона Д.1 са мотором од 300 КС и шест авиона Д.9 са мотором од 420 КС. Ти мотори су, у ствари, били и разлог за набавку Д.9 јер су била потребна практична искуства пре почетка лиценцне производње мотора у Раковици. У време када су 1933. године први пут на нашем простору коришћени за приказ акробатског летења у групи, авиони Д.9 летели су у саставу Првог ваздухопловног пука из Новог Сада.

ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

Мотор:
Gnome-Rhône Jupiter 9Ад
снаге 309 kW (420 КС)

Димензије:
дужина 7,30 м
висина 2,93 м
размах крила 12,80 м
површина крила 25,00 м²

Масе:

празан 883 кг
нормална у полетању 1.333 кг

Перформансе:
максимална брзина 244 км/х
долет 400 км

Наоружање:
два митраљеза калибра 7,7 мм *викерс* Mk. II са по 500 метака



АВИА БХ-33

ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

Мотор:
Valter Jupiter VII од 331 kW (450 КС), на *Икарусовим* авионима мотори ИАМ *Јупитер* 9Ад од 309 kW (420 КС)

Димензије:
дужина 7,04 м
висина 2,79 м
размах крила 8,90 м
површина крила 22,2 м²

Масе:
празан 830 г
максимална у полетању 1.250 кг

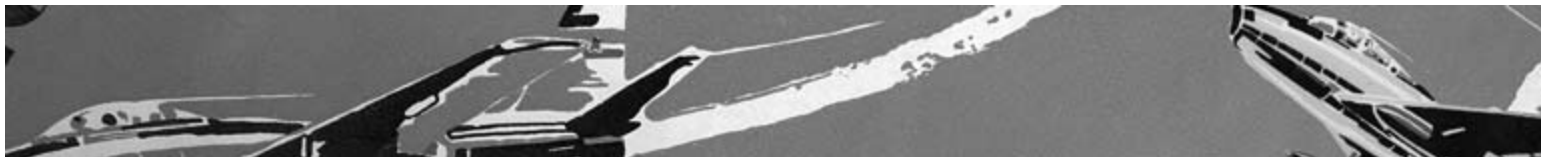
Перформансе:
максимална брзина 270 км/х
брзина крстарења 230 км/х
долет 483 км

Наоружање:
На чешким примерцима два митраљеза калибра 7,7 мм *викерс* Mk. II са по 500 метака, а на авионима израђени по лиценци два митраљеза 7,7 мм *дарн* М.30 са по 500 метака

Између два светска рата Југословени и Чехословаци одржавали су изванредне добре односе у области одбране остварене кроз малу Антанту. Југословенска артиљерија снабдевала се из *Шкоде*, а на листи набавки били су пушко-митраљези, разна техничка средства и авиони.

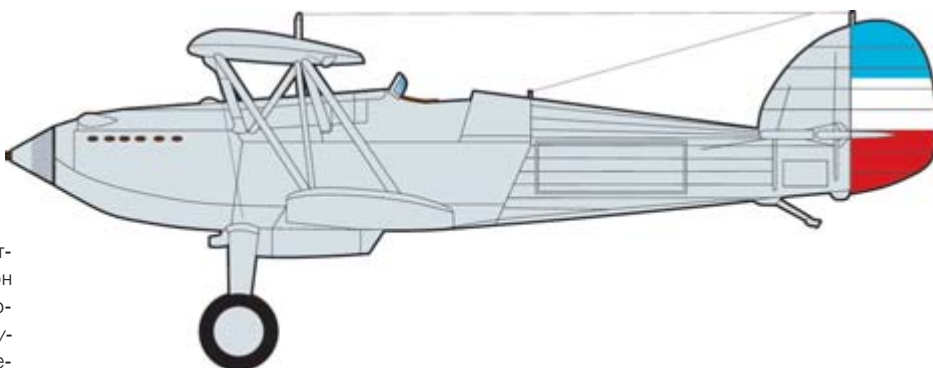
Лета 1929. године ВВ се одлучило за набавку три у то време модерна ловачка авиона *авиа* БХ-33Е за потребе учешћа на Трећој утакмици чланица Мале Антанте и Пољске последњих дана лета те године. После губитка једног од авиона у удесу наручен је додатни БХ-33 за замену технике и зато је 20 примерака БХ-33 увезено 1931. године. У фабрици *Икарус* у Београду од 1934. до 1936. године израђено је 22 БХ-33. Они су имали моторе произведене у фабрици ИАМ по чехословачкој лиценци.

Из Раковице после уласка једнокрилних авиона у наоружање ВВ, преостали примерци БХ-33 коришћени су као тренажни ловци. У одбрану отаџбине са аеродрома у Мостару полетела су два БХ-33 из Треће пилотске школе. Оба су оборена код Подгорице.



ХОКЕР ФЈУРИ

На завршетку ере двокрилних ловаца, почетком тридесетих година, британски ловачки авион *фјури* (Fury) сматрао се за врхунски технички и домет. За ВВ КЈ наручена су 1931. године три *фјурија Mk.II.A*. Током 1936/37. године у ВВ примљено је десет *фјурија II* са низом побољшања и јачим мотором у односу на *фјури I*. По лиценци у Београду су 1937. године израђена 24 авиона у фабрици *Икарус* и 16 авиона у фабрици *Змај*. Прва јединица наоружана *фјуријима II* био је Шести пук са аеродрома у Земуну. Авиони из тог пука летели су на аеромитингу 1938. године. После доласка савремених једнокрилних ловачких авиона 1939. године, *фјурији* су из Шестог пука предати Четвртог пуку у Загреб а затим 1940. године Петом пуку у Нишу. У тој јединици дочекали су рат. У ваздушним борбама са немачким ловцима страдало је осам pilota *фјурија*, а оборена су најмање три немачка авиона – један Бф 110 и два Бф 109, два Бф 109 вероватно.



ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

Мотор:

Ролс-ројс кестрел XVI (Rolls-Royce Kestrel XVI) од 700 КС

Димензије:

дужина 8,34 м

висина 3,40 м

размах крила 9,15 м

површина крила 23,41 м²

Масе:

празан 1.482 кг

максимална полетна маса 1.772 кг

Перформансе:

максимална брзина 389 км/х

брзина крстарења 320 км/х

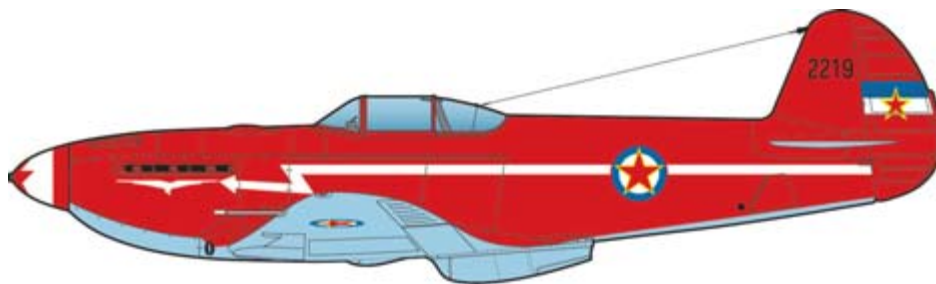
долет 635 км

Наоружање:

два митраљеза калибра 7,7 мм

дарн М.30 са по 500 метака

ЈАКОВЉЕВ ЈАК-3



ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

Мотор:

Климов ВК-105ПФ-2
снаге 964 kW (1.310 КС)

Димензије:

дужина 8,5 м

размах крила 9,20 м

површина крила 14,85 м²

Масе:

празан 2.105 кг

нормална у полетању 2.550 кг

Перформансе:

максимална брзина на висини 4.400 м 640 км/х

максимални долет 850 км

максимални долет 850 км

Наоружање:

један топ 20 мм ШВАК са 130 граната

два митраљеза 12,7 мм УБС са 240

метака

Током рата и у првој послератној години произведено је 4.848 авиона *Јак-3*. У ратним данима југословенски пилоти из 11. ловачке авијацијске дивизије имали су прилику да лете на само три *Јак-3*. У то време то су били престижни авиони за водеће пилоте. Авиони *Јак-3* постали су основни ловци ЈРВ тек после рата, током лета 1945, када је из СССР-а примљено најпре 28 авиона за пренаоружавање ловачких пукова са авиона *Јак-1*, а потом читав пук од 40 авиона. Током кризе у односима са Американцима и Британцима ловци *Јак-3* чували су ваздушни простор од уласка авиона бивших савезника. *Јакови* су 1946. оборили два америчка авиона Ц-47 изнад Словеније. Један британски Ц-47 принудили су на слетање на аеродром у Нишу. Авиони *Јак-3* остали су у инвентару ЈРВ све до 1957. године, до када су коришћени за обуку pilota ловаца.



ЗЛИН 381

Ознаку злин 381 носе примерци немачког школског авиона бикер бестман (Bücker Вü-181С-1 Bestmann) произведени после рата у Чехословачкој. За ЈРВ 1948. године примљена су 28 авиона. У листи имовине ЈРВ налазило се и осам бестмана. Пукови ЈРВ добили су по неколико злинова за потребе тренаже и разне помоћне задатке. У 117. пуку од јула 1948. године користили су злинове за тренажу у инструменталном летењу.



ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

Мотор:

Валтер Минор 4-III (Walter-Minor)
снага 77 kW (105 КС)

Димензије:

дужина 7,85 м
размах крила 10,60 м
површина крила 13,50 м²

Масе:

празан 495 кг
максимална у полетању 760 кг

Перформансе:

максимална брзина 196 км/х
врхунац лета 4.500 м
долет 850 км

АЕРО-2



Школски авион *аеро-2* пројектован је пре Другог светског рата, али је произвођен тек после ослобођења. Наиме, први прототип завршен 1940. године био је учесник конкурса на коме се тражио авион за основну летачку обуку у ВВ КЈ, на коме је победио, али због рата *аеро-2* није ушао у производњу. После рата ЈРВ одлучило се за набавку домаћих школских авиона за почетну обуку. У фабрици авиона *Икарус* 1946. године израдили су нови прототип на основу пред-ратних планова сада назван *аеро-2Б*. Као победник конкурса изборио се за велике наруџбине ЈРВ. Већ 1947. и 1948. године јединице ЈРВ примиле су 30 примерака прве серије *аеро-2Б* са мотором од 145 КС и 80 комада *аеро-2Ц* са јачим мотором од 160 КС. Током 1949. године произведена су 67 *аеро-2Д* са затвореном кабином. Осим у школским пуковима, коришћени су у борбеним јединицама за тренажу пилота посебно 1949–1950. године, када се обука на наменским авионима свела на минималан број часова због недостатка техничких ресурса и резервних делова. Због старости и истрошености авиона *спитфајер* и *харикен* из 103. извиђачког авиацијског пука, 1949. године у тој јединици нашли су се *аеро-2*.

ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

Мотор:

Валтер Минор-6/III
(Walter-Minor)
снаге 117,76 kW (160 КС)

Димензије:

дужина 8,23 м
размах крила 10,50 м
површина крила 15,56 м²

Масе:

празан 685,5 кг
максимална у полетању
978,5 кг

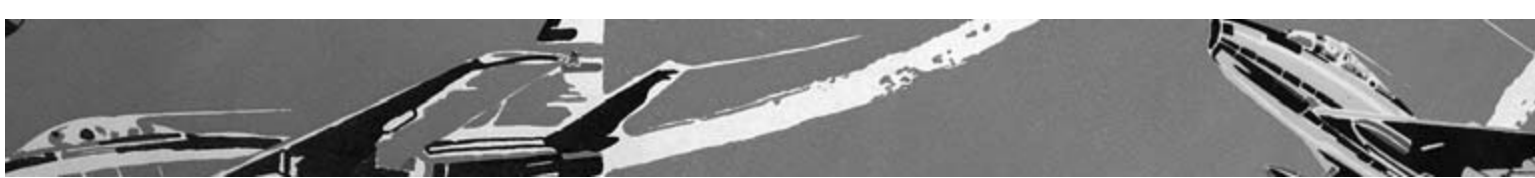
Перформансе:

максимална брзина 224км/х
брзина пењања м/с
долет 745км

F-86E(M) СЕЈБР

Амерички млазни ловац F-86 сејбр (Sabre) има култни статус за-служен у Корејском рату и бурној историји *хладног рата* педесетих година. Први примерци почетног модела F-86А уведени су у наоружање марта 1949. године. До 1956. године произведено је 9.860 примерака F-86 сејбр и морнаричких ловаца *фијри* у фабрикама НАА у САД, канадском *Канадеру*, аустралијском САС-у, италијанском *Фијату* и јапанском *Мицубишију*. На аеродром *Батајница* 1956. године слетели су први од 41 *сејбра* из *америчке војне помоћи* МДАР-а. У ЈРВ (од 1959. године ЈРВ и ПВО) коришћени су авиони канадске производње са пуном ознаком ЈРВ





је из војне помоћи САД-а и кроз комерцијалне аранжмане набавило с121 *сејбер*. Први су слетели на аеродром Батајница 1956. године. Сви Југословенски *сејброви* били су канадске производње са пуном ознаком.

У време када су ушли у ЈРВ били су стари до четири године.

Акро-група летела је на *сејбровима* у време када су они били основни ловци у ЈРВ и ПВО и самим тим престижна техника која се на аеромитинзима представљала као узданица одбране државе. Током шездесетих година Ф-86Е летели су у саставу пукова за одбрану јужних делова државе и за обуку пилота ловаца стационираних на аеродромима *Петровац*, *Пула* и *Голубовци*.

ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

Мотор:

Џенерал еликтрик (General Electric) J47-ГЕ-13
потисак 23,13 kN

Димензије:

дужина 11,5 м
висина 4,5 м
размах крила 11,1 м
површина крила 26,6 м²

Масе:

празан 5.150 кг
маса у полетању са два додатна резервоара горива 7.301 кг

Перформансе:

максимална брзина на нивоу мора 860 км/х
максимална брзина на висини од 6.100 м 910 км/х

Наоружање:

стрељачко наоружање – шест митраљеза *колт браунинг* (Colt Browning) АН М3 калибра 12,7 мм са 267 метака по митраљезу
два поткрилна носача носивости до 450 кг по носачу

АВИОНИ Ф-86Е (М) КОРИШЋЕНИ У АКРО-ГРУПИ 204. ПУКА:

ев. бр.	11001,
ев. бр.	11065,
ев. бр.	11085,
ев. бр.	11093,
ев. бр.	11102,
ев. бр.	11103,
ев. бр.	11109,
ев. бр.	11117,
ев. бр.	11120.

ГАЛЕБ Г-2А

Интерна ознака ЈРВ и ПВО: Н-60

Први домаћи млазни авион доведен до серијске производње *галеб Г-2* показао се као један од најбољих производа домаће индустрије у целини. После два прототипа Г-1 и Г-2, први серијски авион са фабричком ознаком Г-2А завршен је јула 1965. године, а од јануара 1966. године Г-2А налазе се у саставу ЈРВ и ПВО. Стотине хиљада часова проведених у ваздуху доказали су да се ради о поузданом авиону коме се веровало. Од 1968. до 1998. године сви пилоти млазних авиона ЈРВ и ПВО у данима проведеним на Академији летели су на Г-2 у школским пуковима на аеродромима *Земуник*, *Пула* и *Голубовци*. Под ознакама ЈРВ и ПВО летело је 135 *галебова*. После редукције броја авиона у ЈРВ и ПВО 1996. године у складу са Подрегионалним споразумом о контроли наоружања, 17 Н-60 прошло је кроз процедуру преквалификације из борбених у неборбене авионе. Десет Н-60 постали су део збирке Музеја ваздухопловства на аеродрому *Никола Тесла – Београд*. Део сувишних авиона је уништен или су постали макете, а неки су продати приватним корисницима. Ненаоружани авиони наставили су са службом на задацима обуке студената све до пролећа 1999. године – авиони Натоа тада су уништили све Н-60. После рата само су се могла поправити оштећења на авиону 23252. Тај авион поново лети од 2003. године после проведеног ремонта.



АВИОНИ ГАЛЕБ КОРИШЋЕНИ У АКРО-ГРУПИ ВВА

Примљени су у 105. пук: 21. јула 1968. године примерци 23166, 23169 и 23170, а 30. септембра 1968. године 23168.



ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

Мотор:

Ролс-ројс вјипер 11 Mk 22-6 (Rolls-Royce Viper) потисак 11,1 kN

Димензије:

дужина 10,338 м

висина 3,28 м

размах крила са резервоарима горива

11,62 м

површина крила 19,43 м²

Маса:

празан авион са одбацивим крилним резервоарима и носачима наоружања 2.655 кг
маса у полетању у школској варијанти 3.884 кг

Перформансе:

максимална брзина на висини од 6.000 м

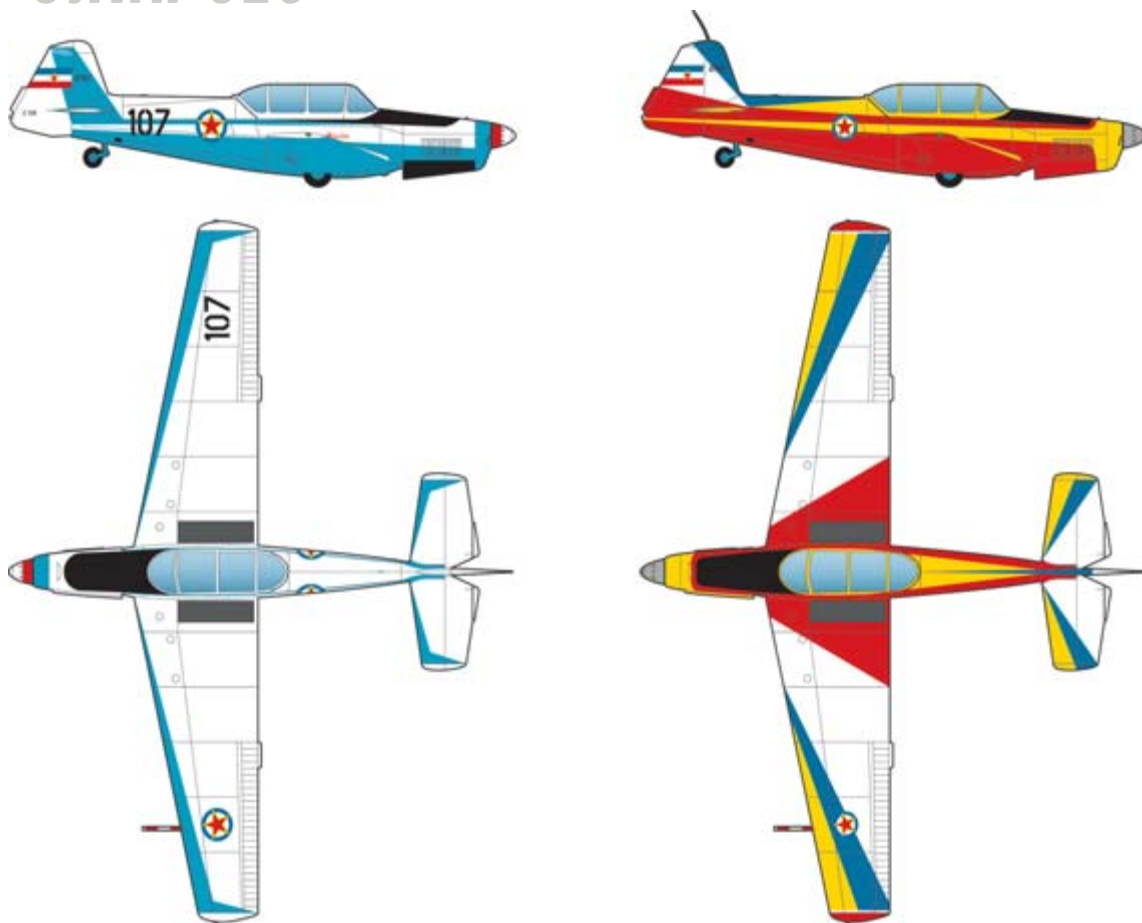
788 км/х

максимални долет 1.240 км

Наоружање:

стрељачко наоружање – два митраљеза колт браунинг (Colt Browning) АН М3 калибра 12,7 мм са 80 метака по митраљезу
ракетно наоружање: две невођене ракете 127 мм ХВАР-5 или два саћаста лансера невођених ракетних зрна 57 мм
бомбардерско наоружање: две разорне авио-бомбе ФАБ-100

ЗЛИН 526



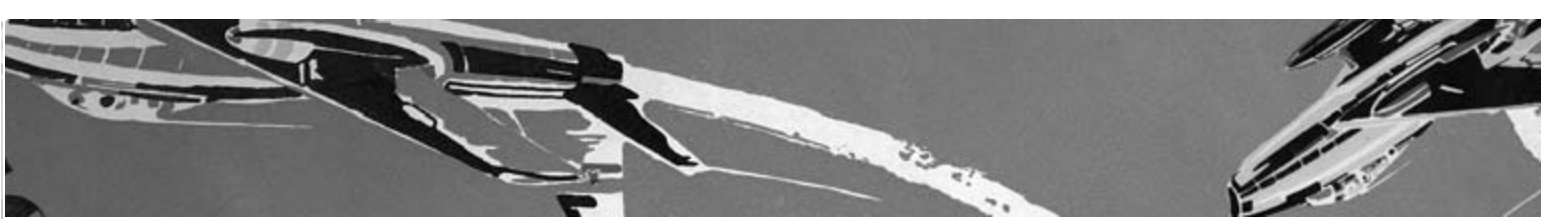
Интерна ознака ЈРВ и ПВО: Н-61Ф за злин 526Ф, односно Н-61М за злин 526М

У Чехословачкој фабрици Злин израдили су 1947. године прототип нисоккрилног школског авиона са два седишта у тандему злин 26 тренер. Без већих измена конструкције, читавих тридесетак година после лета родоначелника породице производили су се усавршени злинови са јачим моторима, почев од злина 126, преко 226, 326, 526 све до 726.

Један од најбоље продаваних модела носи ознаку злин 526 тренер мастер. У подва-

ријанти злин 526Ф између 1969. и 1974. године произведено је 174 примерка, од тога 18 за ЈРВ и ПВО. Коришћени су у 105. пуку на Земунуку за селективну обуку кандидата за ВВА и за обуку пилота Накнадно је 1974. године увезено додатних шест примерака и последња два 1976. године. Авиони су се стално кретали између Земунука и аероклубова према потребама обуке пилота: у 333. мешовитој авијацијској ескадрили летели су у време селективног курса, а вишак ресурса усмеравао се на аероклу-

бове. После доласка домаћих авиона утвар 75 1980. године злинови су послати у Чехословачку на замену мотора, односно преправку у злин 526М и прослеђени су аероклубовима. За приказ врхунске технике пилотирања на аеромитинзима понеки злин 526Ф током осамдесетих налазио се у саставу 333. ескадриле. Пет преосталих злинова 41106, 41108, 41111, 41116 и 41118 лета 1988. године на основу одлуке из новембра 1987. године предато је из ЈРВ и ПВО у ВСЈ.



ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

Мотор:

Валтер минор 6-III (Walter Minor) од 118 kW (160 КС), после замене мотора авија М-137/А од 132 kW (180 КС)

Димензије:

дужина 8,00 м
висина 2,060 м
размах крила 10,596 м
површина крила 15,450 м²

Масе:

празан 665 кг
максимална маса полетања за акробатску категорију 940 кг

Перформансе:

максималан брзина на нивоу мора 238 км/х
долет при брзини крстарења 530 км

АВИОНИ КОРИШЋЕНИ У „МАЛОЈ АКРО-ГРУПИ“:

ев. бр. 41104, цивилна регистрација YU-DIO, ф/б 1024
ев. бр. 41106, цивилна регистрација YU-DJX, ф/б 1031
ев. бр. 41108, цивилна регистрација YU-DIK, ф/б 1033
ев. бр. 41111, цивилна регистрација YU-DIR, ф/б 1297,
ев. бр. 41116, цивилна регистрација YU-DFY, ф/б 1315
ев. бр. 41118, цивилна регистрација YU-CDL, ф/б 1325

ГАЛЕБ Г-4

Интерна ознака ЈРВ и ПВО: Н-62 и Н-62Ш за разоружане авионе

Набавка лиценце за моторе *Ролс-ројс вајпер 632* уграђене на јуришне авионе *орао* утицала је на одлуку да се развија домаћи млазни школски авион *галеб Г-4* базиран на истом мотору. Израђена су два прототипа Г-4 1978. и 1979. године, следили су 1980/81. године шест авиона нулте серије и од 1984. године прва серија. За пренаоружање ВВА авиони Г-4 су примљени у три ескадриле са аеродрома *Пула*, *Земуник* и *Голубовци*. Прва четири нова Г-4 уведена су у 249. лбае из 105. пука јануара 1988. године. Један од тих авиона са ев. бр. 23693 први

се накнадно нашао у саставу акро-групе. Преосталих шест авиона већ у фабрици су били предвиђени за акро-групу и зато су у *Летећим звездама* прелетели као потпуно нови авиони на аеродром *Земуник*. После преласка акро-групе на аеродром *Голубовци* сви њени Г-4 уврштени су у пребазирану 229. лбае.

Авиони *Летећих звезда* остали су 1997. године без наоружања и свих инсталација везаних за примену наоружања. Разоружани су због потребе да се број борбених авиона у ЈРВ и ПВО сведе у лимит од 155 примерака предвиђен Подрегионалним споразумом о контроли наоружања.



ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

Турбомлазни мотор :

Ролс-ројс вајпер 632-46 (Rolls-Royce Viper) потиска 17,77 kN

Димензије:

дужина са пито-цеви 12,248 м
висина 4,299 м
размах крила 9,88 м
површина крила 19,50 м²

Масе:

празан 3.230 кг
маса полетна за основну варијанту 4.695 кг
полетна маса са преоптерећењем 6.300 кг

Перформансе:

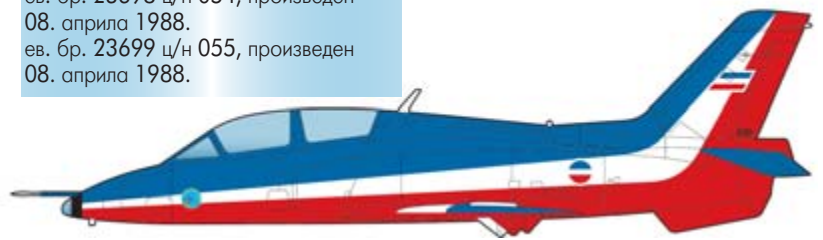
максимална брзина 880 км/х

Наоружање:

стрељачко наоружање – топ 23/2 мм ГШ-23Л са 200 граната
четири поткрилна носача за борбени терет масе до 350 кг на унутрашњем пару носача и до 205 кг на спољашњем пару носача

АВИОНИ КОРИШЋЕНИМ У „ЛЕТЕЋИМ ЗВЕДАМА“

ев. бр. 23693, ц/н 049, произведен 06. јануара 1988.
ев. бр. 23694, ц/н 050, произведен 21. јануара 1988.
ев. бр. 23695, ц/н 051, произведен 21. јануара 1988.
ев. бр. 23696, ц/н 052, произведен 22. фебруара 1988.
ев. бр. 23697, ц/н 053, произведен 22. фебруара 1988.
ев. бр. 23698, ц/н 054, произведен 08. априла 1988.
ев. бр. 23699, ц/н 055, произведен 08. априла 1988.



ЈАСТРЕБ

Интерна ознака ЈРВ и ПВО: J-921 за лаког јуришника и ИЈ-21 за извиђачки авион

Јастреб води директно порекло од *галеба* јер је искоришћена већина решења са двоседа да би се дошло до једноседог лаког јуришника и извиђача. Авион је са релативно скромним наоружањем и перформансама у односу на борбене авионе свог времена, али прилагођен потребама ЈРВ и ПВО за једноставним авионом који може да полети са травнате полетно-слетне стазе. Наиме, у време *хладног рата* ценило се да се може рачунати само на авионе који ће преживети први удар на аеродроме. Први јуришници J-21 уведени су у наоружање 1970. године у 172. пук ВВА. Затим су до средине седмдесетих пренаоружане ескадриле ловачко-бомбардерске авијације. Произведена су 121 J-21. Тактички извиђачки авиони ИЈ-21 произведени су у 38 примерака, који су подељени између три ескадриле. Двоседи ИЈ-21 изашли су

из *Сокола* у 18 примерака, наменски за ескадрилу за обуку пилота ловачко-бомбардерске авијације.

У акро-групи ВВА од 1974. до 1980. године коришћени су тек произведени J-21. Они су после акробатске службе наставили да лете у борбеним ескадрилама.

АВИОНИ КОРИШЋЕНИ У АКРО-ГРУПИ ВВА 1974-1980. ГОДИНЕ:

ев. бр. 24266, ц/н J1-107
ев. бр. 24267, ц/н J1-108
ев. бр. 24268, ц/н J1-109
ев. бр. 24269, ц/н J1-110
ев. бр. 24270, ц/н J1-111
ев. бр. 24204 ц/н J1-070

ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

Мотор:

Ролс-ројс вајпер-531 (Rolls-Royce Viper)
потисак 13,2 кН

Димензије:

дужина 10,709 м
висина 3,613 м

Масе:

маса у полетању са две бомбе од 250 кг
и четири ракете ХВАР-5 4.915 кг

Перформансе:

максимална брзина на висини од 5.000 м
724 км/х
врхунац лета 12.000 м

максимални долет 1.520 км

Наоружање:

стрељачко наоружање – три митраљеза *колт браунинг* (Colt Browning) АН М3 калибра 12,7 мм са 135 метака по митраљезу
ракетно наоружање: шест невођених ракета 127 мм ХВАР-5 или два саџаста лансера са по 12 невођених ракетних зрна 57 мм
бомбардерско наоружање: две разорне авио-бомбе ФАБ-250 или две пламене авио бомбе ПЛАБ-200 или два свежња од по осам авио-бомби РАБ-16



АВИОНИ КОРИШЋЕНИ У ЛЕТЕЋИМ ЗВЕЗДАМА ОД 1985. ДО 1990. ГОДИНЕ:

ев. бр. 24404 ц/н J2-004
ев. бр. 24409 ц/н J2-009
ев. бр. 24412 ц/н J2-014
ев. бр. 24414 ц/н J2-014
ев. бр. 24417 ц/н J2-017
ев. бр. 24418 ц/н J2-018
ев. бр. 24422 ц/н J2-022
ев. бр. 24423 ц/н J2-023

СА- 342Л ГАЗЕЛА



Интерна ознака ЈРВ и ПВО: ХО-45

Када су 1971. године први примерци *газела* изашли из фабрика у Француској и Великој Британији, у ЈРВ и ПВО већ су донели одлуку да се тај хеликоптер производи у домаћој индустрији на основу лиценце. За почетак 1973. године увезена су прва два узорка, а затим додатне количине *газела* за пренаоружање школског пука у Мостару. *Газеле* су биле у близини хала *Соко* Мостара где се радило на освајању лиценце производње. Први домаћи примерак полетео је

децембра 1978. године. Из Француске и *Сокола*, завршио са 1985. годином, у ЈРВ и ПВО уведено је 115 примерака у варијанти СА-341Х са мотором од 592 КС, какав се производио у фабрици 21. мај у Раковици. Од почетка 1986. године у *Соколу* су производили *газела* модела СА-342Л са јачим мотором *Астазу XIVН*. До грађанског рата 1991. године у јединице ЈРВ и ПВО уведена су 63 примерка СА-342Л у основној варијанти са ознаком вида Х-45 и наоружаној ХН-45М.

ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ:

Мотор:

Турбомека астазу XIV М (Turbomeca Astazou) снаге 631 kW

Димензије:

дужина хеликоптера када се ротори окрећу 11,97 м
висина 3,18 м
пречник главног ротора 10,50 м

Масе:

празан 975 кг
максимална у полету 2.000 кг

Перформансе:

максималан брзина 264 км/х
долет 755 км

ХЕЛИКОПТЕРИ КОРИШЋЕНИ У ГРУПИ „СТРШЉЕН“

ев. бр. 12874 ф/б 105
ев. бр. 12876 ф/б 107
ев. бр. 12878 ф/б 109
ев. бр. 12890 ф/б 134