



VP

Istraživanja

POTOPLJENA VOJNA



**Olupina njemačkog ob
bombardera Ju 87 „Stu
je 73 godine na otkriva
podmorju otoka Žirja**

20 / Magazin za vojnu povijest / studeni 2014



VOJNA POVIJEST

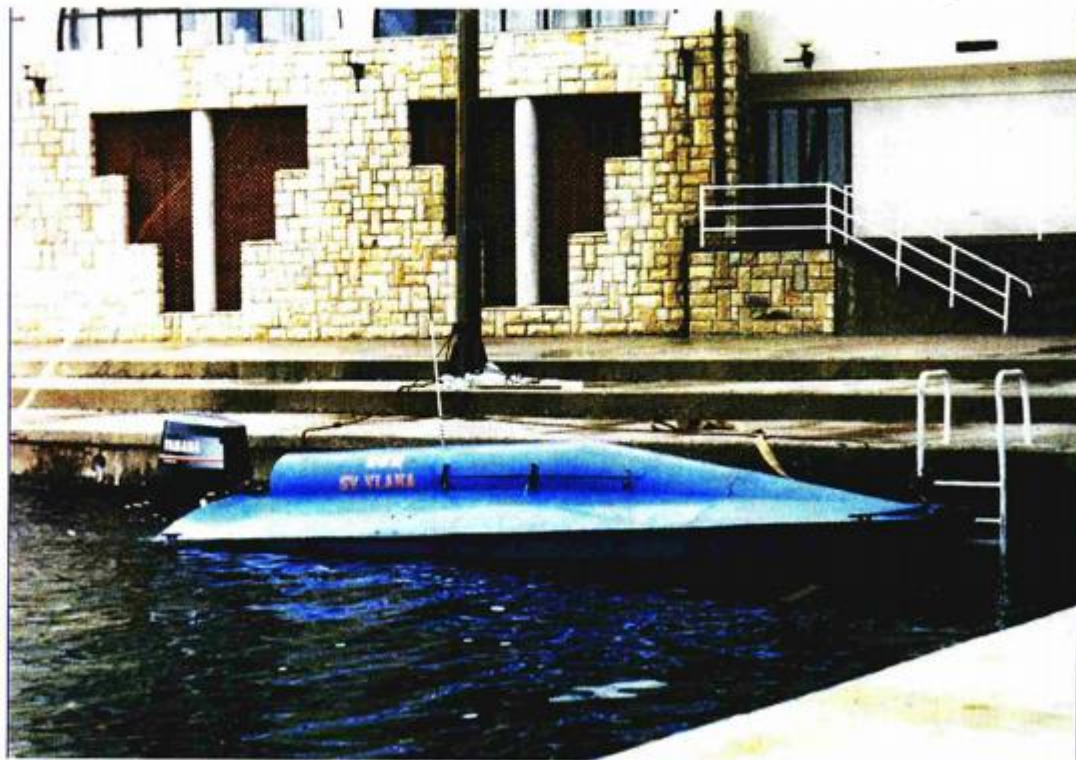
rušavajućeg
ke" čekala
nje u



Želja nam je široj javnosti približiti vojne (ratne) olupine brodova i zrakoplova nastradale u vihorima ratova na ovim prostorima od antike do Domovinskog rata

tekst: Zoran Delibašić, Dean Čanić i Boris Gregurić
foto: Zoran Delibašić i Igor Miholjek/Hrvatski restauratorski zavod

Potopljene olupine brodova i zrakoplova oduvijek intrigiraju maštu pustolova, arheologa, lovaca na blago, ali također i sve širu populaciju radoznalaca. Tiskani i elektronički mediji sve češće tu potrebu korisnika za takvim informacijama nastoje zadovoljiti objavljivanjem što atraktivnijih podataka i foto/video materijala o pronađenim nalazima. Oluپine predstavljaju doslovno „vremenske kapsule“, odnosno spomenike povijesti u kojima je vrijeme zastalo u onom trenutku kada su dotaknuli dno podmorja. Prije nekog vremena iznjedrila se zanimljiva inicijativa koja je potekla iz redova ronilačkih entuzijasta okupljenih unutar i oko Ronilačkog kluba ZG-SUB iz Zagreba s kojom želimo upoznati čitateljstvo časopisa „Vojna povijest“. Želja nam je široj javnosti približiti vojne (ratne) olupine brodova i zrakoplova nastradale u vihorima ratova na ovim prostorima od antičkih vremena zaključno s Domovinskim ratom. Naravno da nam nije za cilj upoznavati čitateljstvo s ratnim olupinama koje su odavno poznate i opisane u ronilačkim vodičima Jadrana, nego s onim olupinama koje su uglavnom potpuno nepoznate široj javnosti, a neke djelomično ili potpuno nepoznate i stručnoj javnosti.



„Duh Sv. Vlaha“ - daljinski upravljivi eksplozivni katamaran ZNG-a iz 1991. godine (arhiva Delibašić)

U planu je da to ponekad budu očuvani vitalni dijelovi ratne tehnike koji također, u onom obliku u kojem su sačuvani, svjedoče o nekom ratnom događaju iz prošlosti. Morske, odnosno riječne i jezerske vode jedini su medij u kojemu je moguće pronaći povijesne artefakte ovakvih veličina na svojim vječnim počivalištima koji, svaki na svoj način, pričaju priču

o sudbinama ljudi i ratnim događajima u kojima su nekad imali važnu ulogu. Iznimno nam je drago da je uredništvo VP-a prepoznalo entuzijazam grupe autora, eksperata iz različitih područja, kojima je cilj tragati za istinom i rasvijetljavati ratne događaje o kojima će biti riječi u budućim nastavcima serijala te nam osigurao prostor na svojim stranicama.

Nastojat ćemo biti što ekskluzivniji s našim pronalascima iz podmorja i što aktualniji u rasvijetljavanju njihovih sudbina, u skladu s nama dostupnim podacima. Zbog toga je u ovu inicijativu, isključivo entuzijastički, uključeno petnaestak stručnjaka različitih profila – povjesničara, ronioaca, podvodnih snimatelja, podvodnih arheologa, muzealaca i sl.



Britanski torpedni čamac – MTB 705 tone u prolazu Maknare 23. ožujka 1945. godine (www.wrecksite.eu)



Pripadnici Pomorskog odreda za spašavanje bivše JRM poziraju s izvađenim kormilom podmornice Nereide, otok Palagruža 1972. godine (arhiva Delibašić)



Konzultirat ćemo sve dostupne izvore, dokumentaciju i arhive, kako bi došli do što vjerodostojnijih i iscrpnijih podataka te bili što objektivniji u prenošenju informacija o predmetnom nalazu. Serijal je zamišljen kako bi se u pojedinom broju VP-a predstavila neka od olupina (ili dio ratne tehnike) u formi fotoreportaže te probala rekonstruirati priča koja bi svjedočila o njezinoj prvobitnoj namjeni i barem djelomično ili potpuno rasvijetlila sudbina koja ga je smjestila pod vodenu površinu.

Jedan od ciljeva ovog serijala je i davanje našeg doprinosa unapređenju svijesti o potopljenoj kulturnoj baštini u podmorju Republike Hrvatske. Tim više što su stradavanja na moru često pratile i mnogobrojne ljudske žrtve pa slobodno možemo u tim slučajevima govoriti o ratnim grobovima u podmorju.

Kulturno dobro

Prema podacima Ministarstva kulture RH, do danas je u hrvatskom dijelu Jadrana evidentirano više od pet stotina arheoloških nalazišta, dok je njih oko 130 registrirano kao kulturno dobro. Jedan dio zaštićenih kulturnih dobara su i olupine brodova i zrakoplova iz oba svjetska rata (20), ali i naoružani trgovački brodovi iz 16., 17. i 18. stoljeća (14). Nadamo se da ćemo na svom putu imati i podršku Ministarstva kulture te Hrvatskog restauratorskog zavoda. Svaku olupinu koja će biti predmet našeg interesa prijaviti ćemo službenim putem Ministarstvu kulture i Odjelu za podvodnu arheologiju Hrvatskog restauratorskog zavoda. Tim prijavama će državne institucije dobiti priliku za dokumentiranje novih arheoloških lokaliteta, ali i obavezu da se brinu o čuvanju i zaštiti predmetnih nalaza. Jedna od želja nam je i ohrabriti ronilačku i ribarsku zajednicu na prijavu lokaliteta u podmorju, onih koji su njima poznati, nadležnim institucijama u cilju zaštite i istraživanja povijesnih dobara. Samo dobrom suradnjom državnih institucija sa svima koji su svakodnevno vezani uz more i rijeke možemo zajednički zaštititi potopljenu kulturnu baštinu. Osim zakonske zaštite ili zaštite samog nalazišta „in situ“, najbolja zaštita se pokazala upravo u suradnji i edukaciji lokalnog stanovništva te ronilačkih centara i klubova o važnosti onoga što nam je povijest ostavila u nasljeđe, dok je naša obaveza da to na-



Vadenje brončanog topa iz podmorja Molunta, prosinac 2013. godine (foto: Igor Miholjek, HRZ)

» Najveći broj olupina u Jadranu za kojima namjeravamo tragati i istraživati njihove sudbine pripada vremenskom razdoblju 20. stoljeća



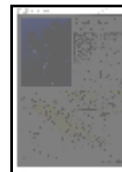
Vadenje zrakoplova NJ-22 Orao, ev. broja 25 510, biviše RV i PVO (242.lbae) iz Skadarskog jezera 1990. godine (arhiva Delibašić)

sljede ostavimo budućim generacijama.

Ovaj serijal, geografski gledano, ima za cilj obuhvatiti cijelu istočnu obalu Jadrana, s naglaskom na teritorijalno more Republike Hrvatske, jer je gotovo cijeli istočni Jadran do prije dvadesetak godina bio dio zajedničke povijesti kroz stoljeća isprepletana kroz sudbine mornara i brodovlja s ovih prostora, neovisno pod kojom su zastavom mornari služili i brodovi plovili.

U planu je i vadenje iz podmorja ponekih atefakata iz vremena Domovinskog i Drugoga svjetskog rata u organizaciji Vojnog muzeja MORH-a, naravno, ako se za to prethodno pribave potrebne suglasnosti nadležnih institucija. Neki od naših nalaza biti će prijavljeni i misijama stranih vojnih izaslanika akreditiranih pri svojim veleposlanstvima ukoliko procijenimo da bi konkretan nalaz mogao biti zadnje počivalište njihovih vojnika u prošlim ratovima na ovim prostorima.

Najveći broj olupina u Jadranu za kojima namjeravamo tragati i istraživati njihove sudbine pripada vremenskom razdoblju 20. stoljeća. Razlog tome je njihova brojnost te očuvanost u smislu cjelovitosti nalaza. U vojno-pomorskom smislu, razdoblje Prvoga svjetskog rata na našim morskim prostorima bilo je puno bitnije i bogatije u događajima i velikim sukobima vojski ondašnjih svjetskih sila. To je ostavilo također i tragove u brojnim olupinama velikih dimenzija i tonaže poput bojnih brodova, bojnih krstaša, krstarica, torpiljarki i podmornica. S promjenom ratnih strategija vezanih za važnosti bojišta i karakteristike pomorskih sukoba u zatvorenim morima, kojima Jadran svakako pripada, u Drugome svjetskom ratu ovdje se promijenio i trend upotrebe mornarica zaraćenih strana. Tako su u sukobe uključivane uglavnom manje i brže plovne jedinice koje su mogle bolje iskoristiti veliku razvedenost obale i plićinu mora istočne obale Jadrana, kao i mnogobrojne improvizacije u pretvaranju civilnih (trgovačkih, putničkih, ribarskih...) u naoružane ratne brodove. Ondašnji trend strelovitog razvoja upotrebe napadnog zrakoplovstva na morske i kopnene ciljeve također je u Jadranu ostavio i brojne ostatke zrakoplova zaraćenih strana koji su također predmet našeg interesa i traganja. O brojnosti potopljenih brodova i



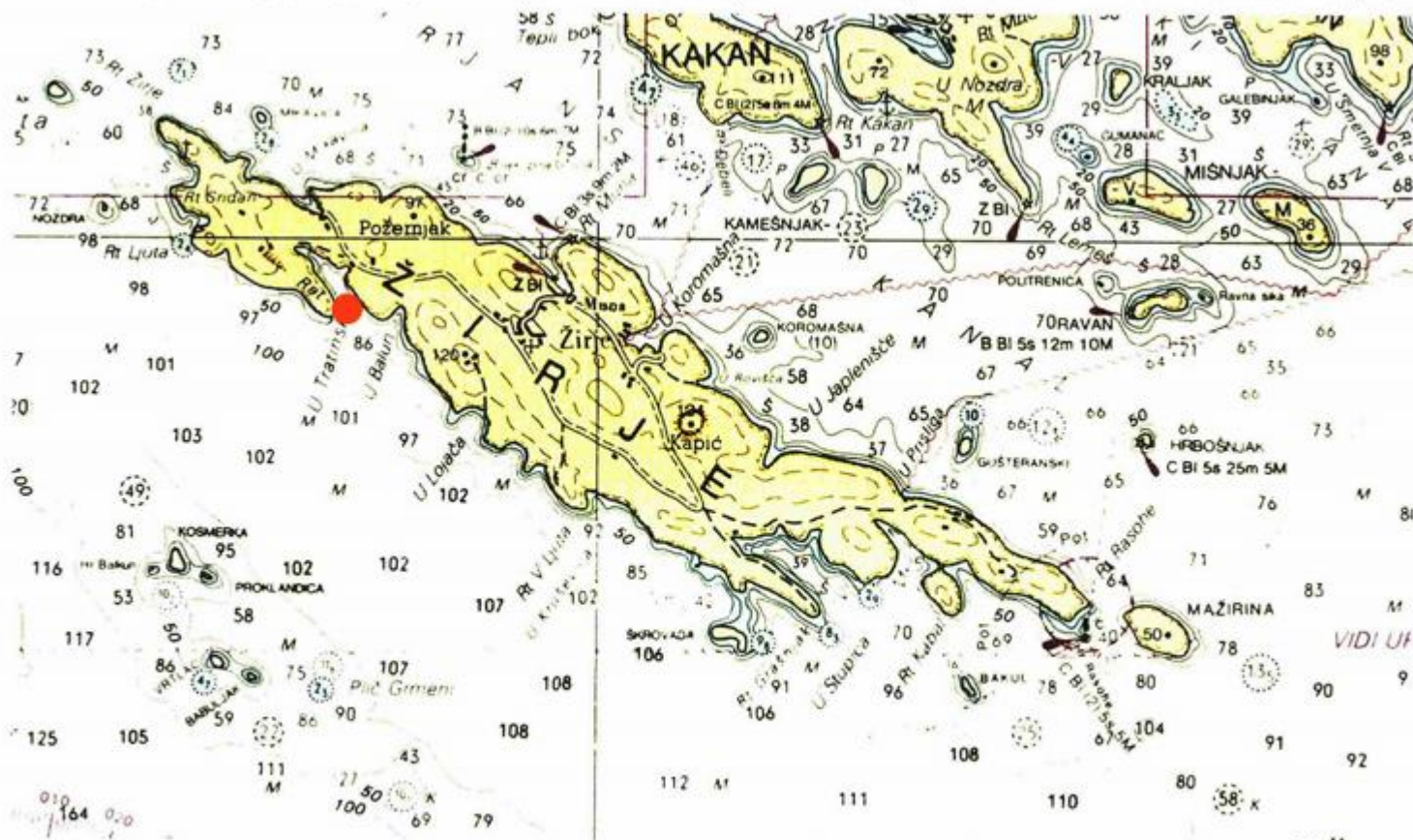
Vadenje brončanog topa iz podmorja Molunta (foto: Damir Zurub)

Na udaljenijim pozicijama od obale kočarskim mrežama su mnoge manje olupine razvučene do neprepoznatljivosti

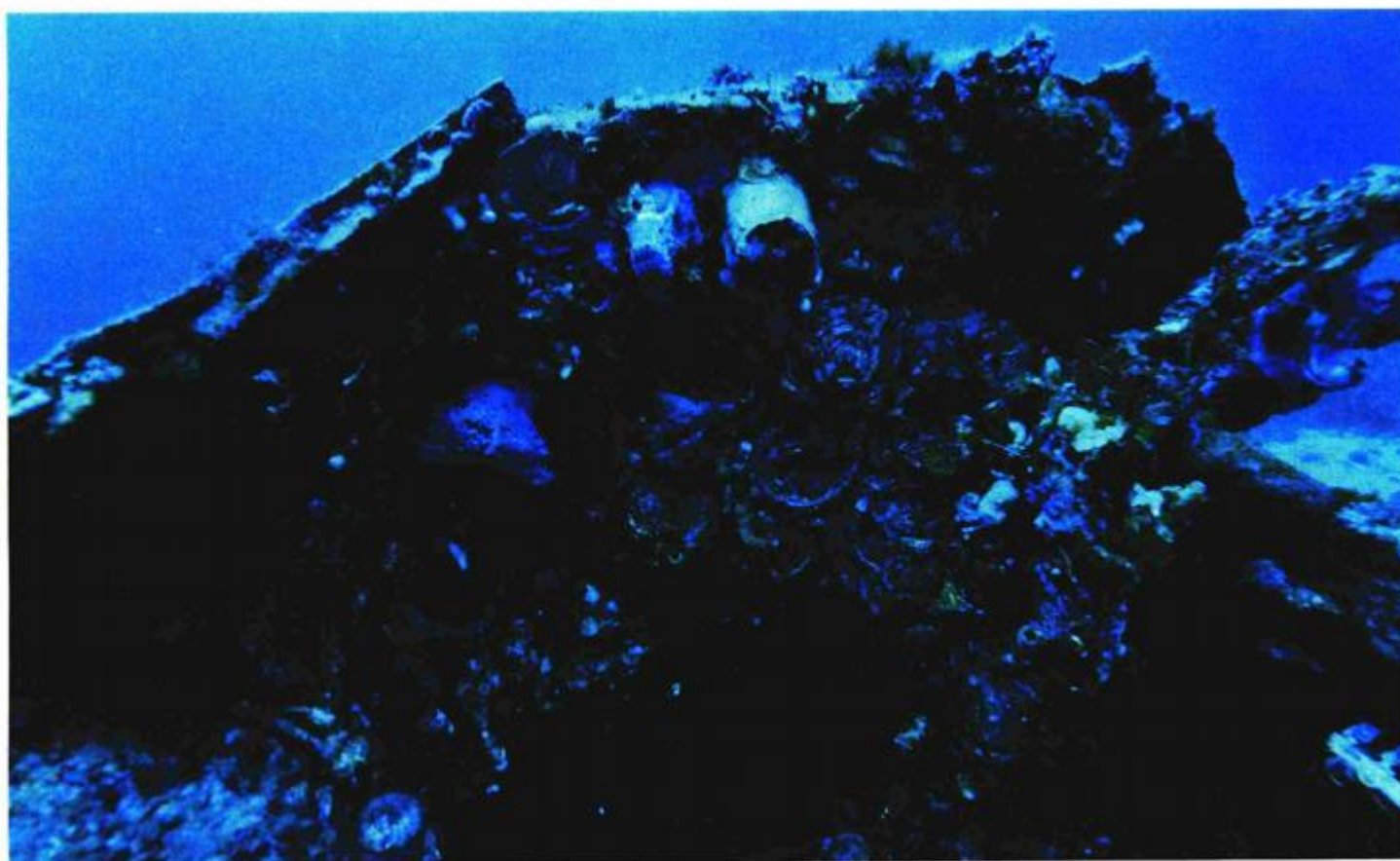
njihovih žrtava svjedoče mnogobrojni kroničari svoga vremena, ali sigurno je da je Drugi svjetski rat nadmašio po broju stradalih brodova i njihovih posada kroz razdoblje od pet godina sve dotadašnje sukobe i ratove na Jadranu. Iz povijesnih izvora znamo da su se na istočnoj strani Jadrana odigrali i neki kurioziteti u taktici pomorskog ratovanja te će neki od njih zasigurno biti spomenuti detaljnije na stranicama serijala kad za to dođe vrijeme. Olupine koje će biti predmet našeg traganja uglavnom su pozicionirane na većim dubinama od 40 metara pa su time i teže dostupne ronionicima koji rone samo na zrak. One koje su bliže obali u načelu su pozicionirane u plićem moru i uglavnom su poznate te često i eksplotirane od strane ronilačkih centara u smislu ronilačkog turizma diljem naše obale. Najveći dio olupina koje su nekada postojale na manjim dubinama, državno poduzeće Brodospas (osnovano

1947.) je nakon Drugoga svjetskog rata izvadilo zbog obnove plovnih sredstava te njihova uvrštavanja u civilnu i ratnu flotu bivše države, ali najčešće je to bilo iz razloga dolaska do izvora sirovine za daljnju preradu u metalnoj industriji. Kasnije se Brodopasu pridružio u nekim akcijama i Pomorski odred za spašavanje (POS) tadašnje JRM koji je ponekad djelovao i samostalno u smislu vadenja olupina vojnih brodova i letjelica. Na udaljenijim pozicijama od obale kočarskim mrežama su mnoge manje olupine razvučene do neprepoznatljivosti, poput drvenih brodice i aluminijskih olupina zrakoplova.

Sve u svemu, čeka nas dosta posla koji u nama izaziva pozitivno uzbuđenje, ali i pijetet prema sudbinama i žrtvama stradalih mornara i zrakoplovaca. Ovaj serijal pripremao se dosta dugo i čekao na svoj nastanak, pa smo odlučili započeti ga s našim najnovijim izvornim otkrićem – olupinom



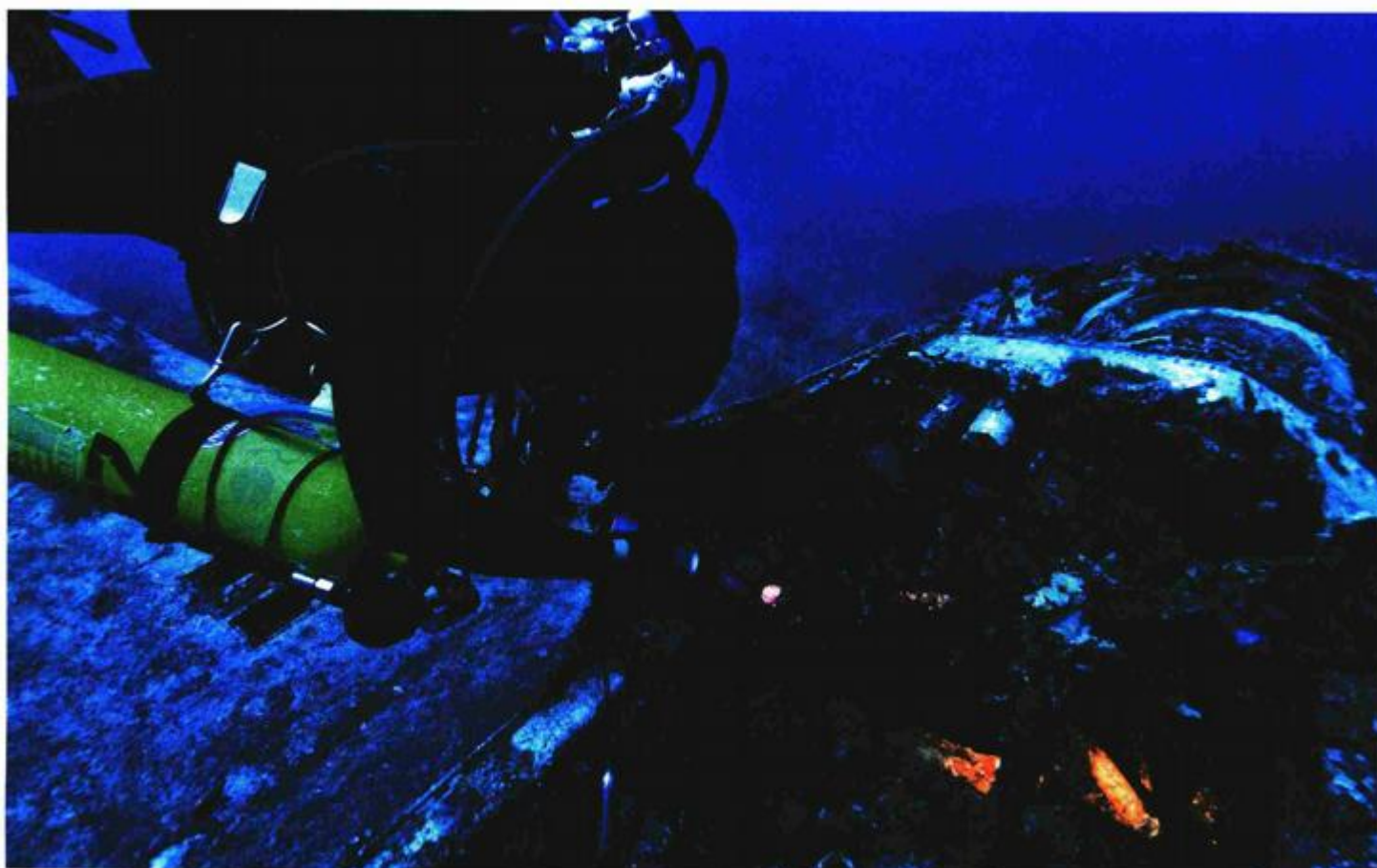
Ucrтана pozicija "Stuke" u podmorju otoka Žirja na nautičkoj karti



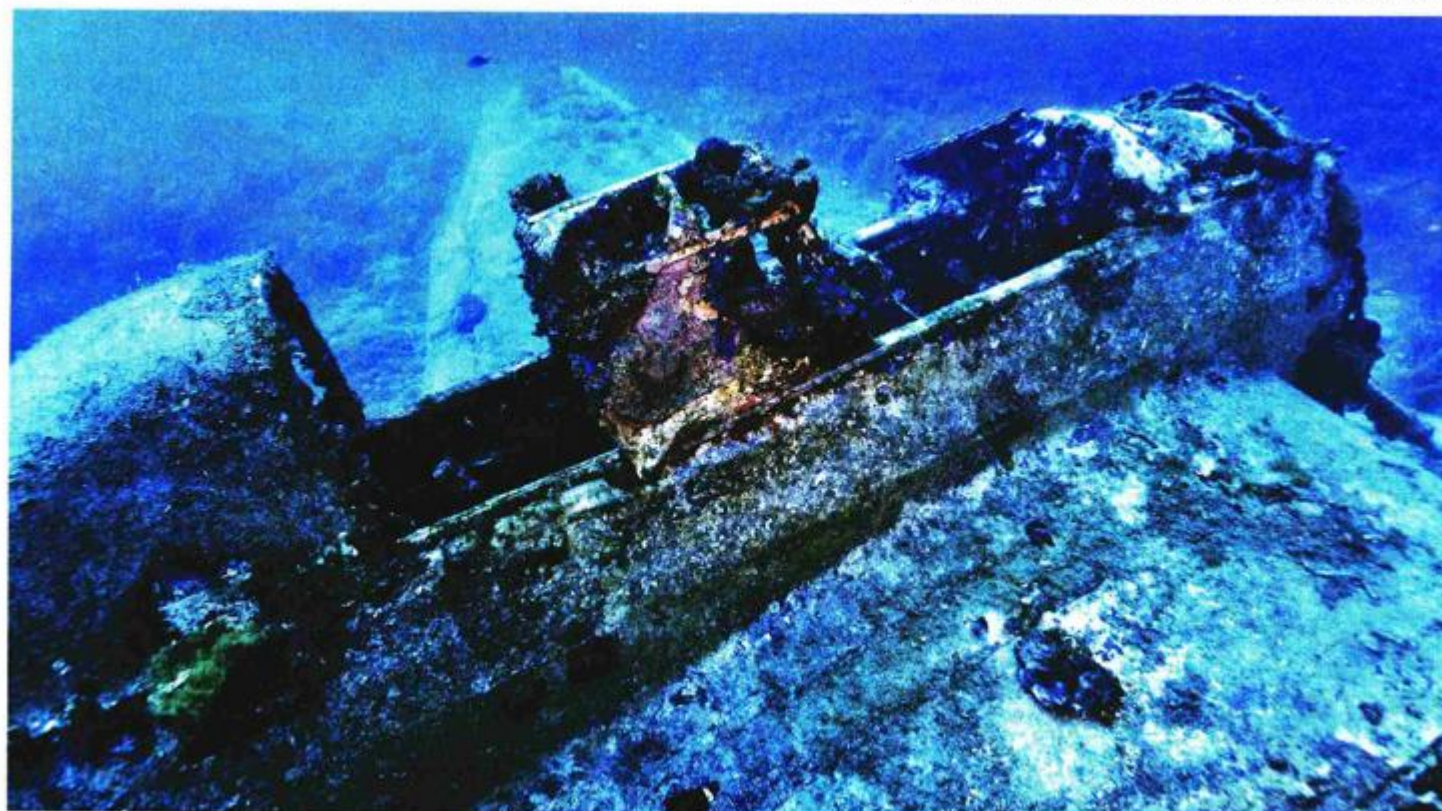
Pogled na upravljačku ploču i instrumente u pilotskoj kabini



Stražnja panorama zrakoplova, pored desnog krila vidljiv je otkinuti vertikalni stabilizator

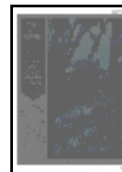


Podvodna arheologinja Vesna Zmajić pregledava unutrašnjost pilotske kabine



Bočni pogled na obje kabine, uočljiv je nedostatak pokrova pilotske kabine

Evidencijski broj / Article ID: 15191502
Vrsta novine / Frequency: Mjesna
Zemlja porijekla / Country of origin: Hrvatska
Rubrika / Section:



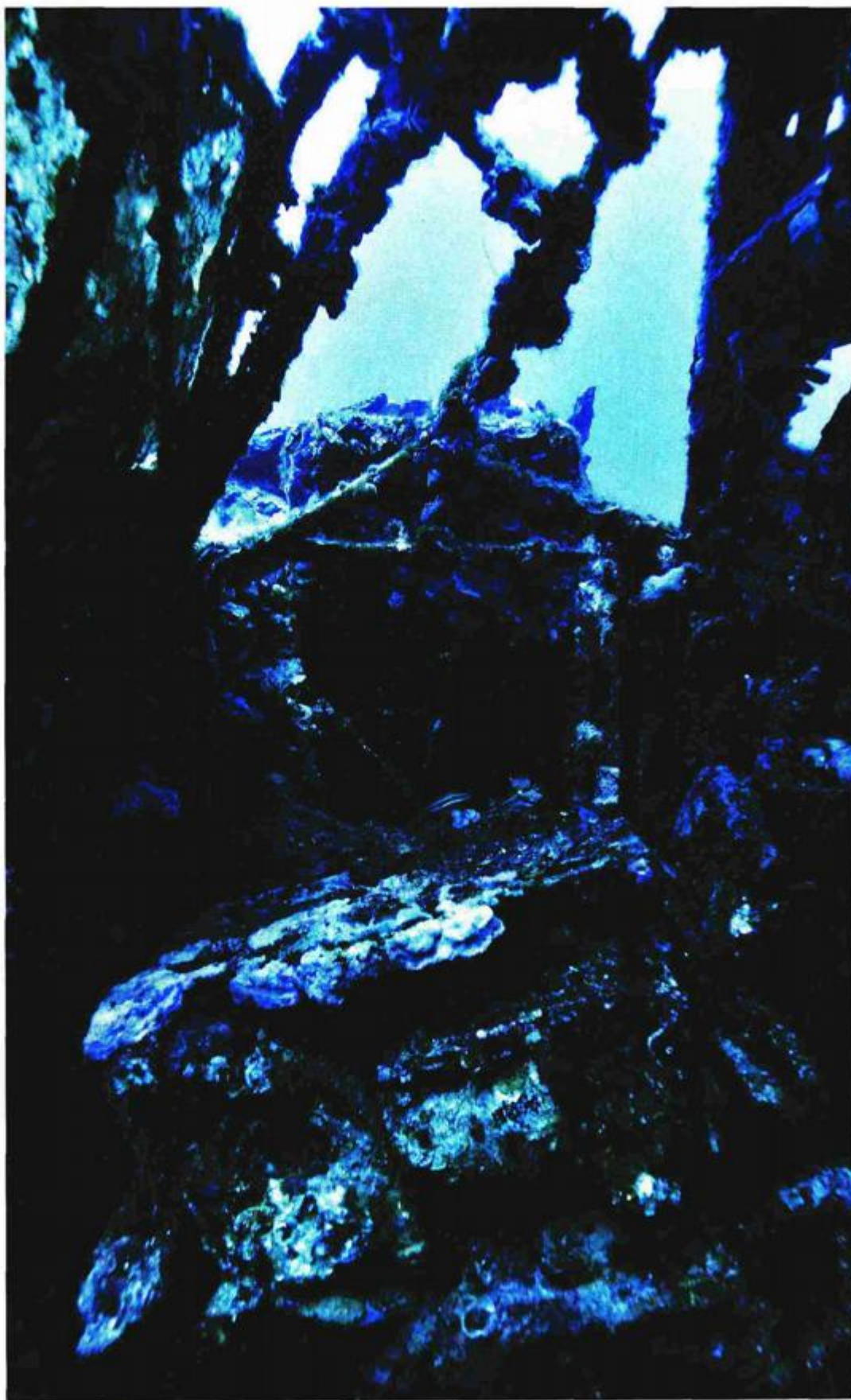
Osnovni podaci o Ju 87R-2

Broj članova posade: 2
Motor: Jumo 211D, nazivne snage 950 k.s., u polijetanju 1 200 k.s.
Raspon krila: 13,8 m
Duljina: 11,1 m
Visina (na tlu): 4,01 m
Težina praznog aviona: 1 185 kg
Najveća poletna težina: 4 390 kg
Najveća brzina u horizontalnom letu: 383 km/h
Brzina u obrušavanju na cilj: 650 km/h
Najveća visina leta: 8 100 m
Najveći dolet (bez tereta): 1 252 km
Podvjesni teret: 500 kg bombi ili 1 bomba 250 kg + 2 potkrilna spremnika s 600 l goriva
Streljačko naoružanje: 2 fiksne strojnice 7,9 mm MG17 u krilima, 1 pomična strojnica 7,9 mm MG15 u stražnjoj kabini

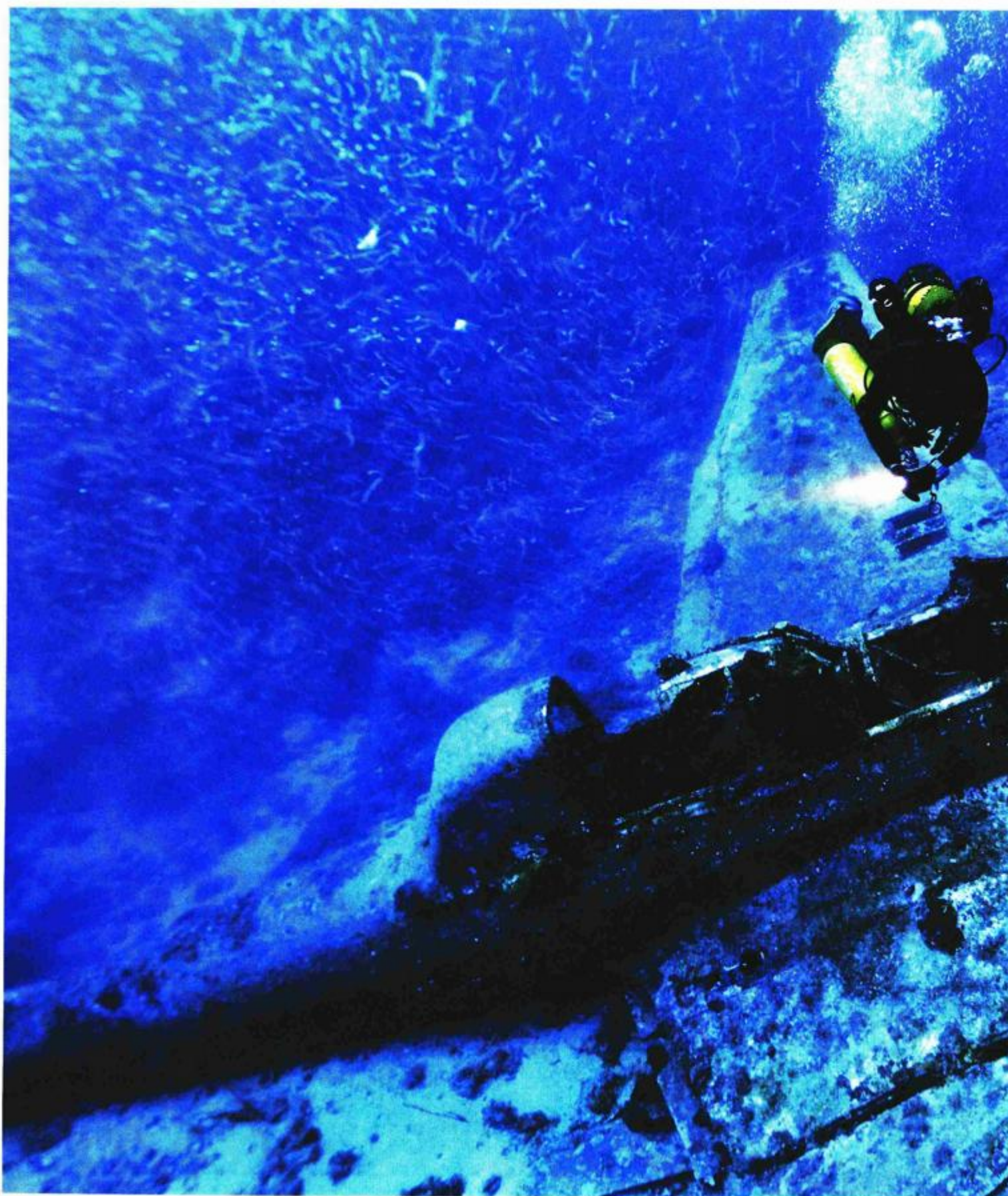
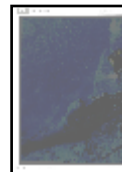
njemačkog obrušavajućeg bombardera - Junkersa Ju 87 „Stuka“ koja je čekala na otkrivanje pune 73 godine u podmorju otoka Žirja.

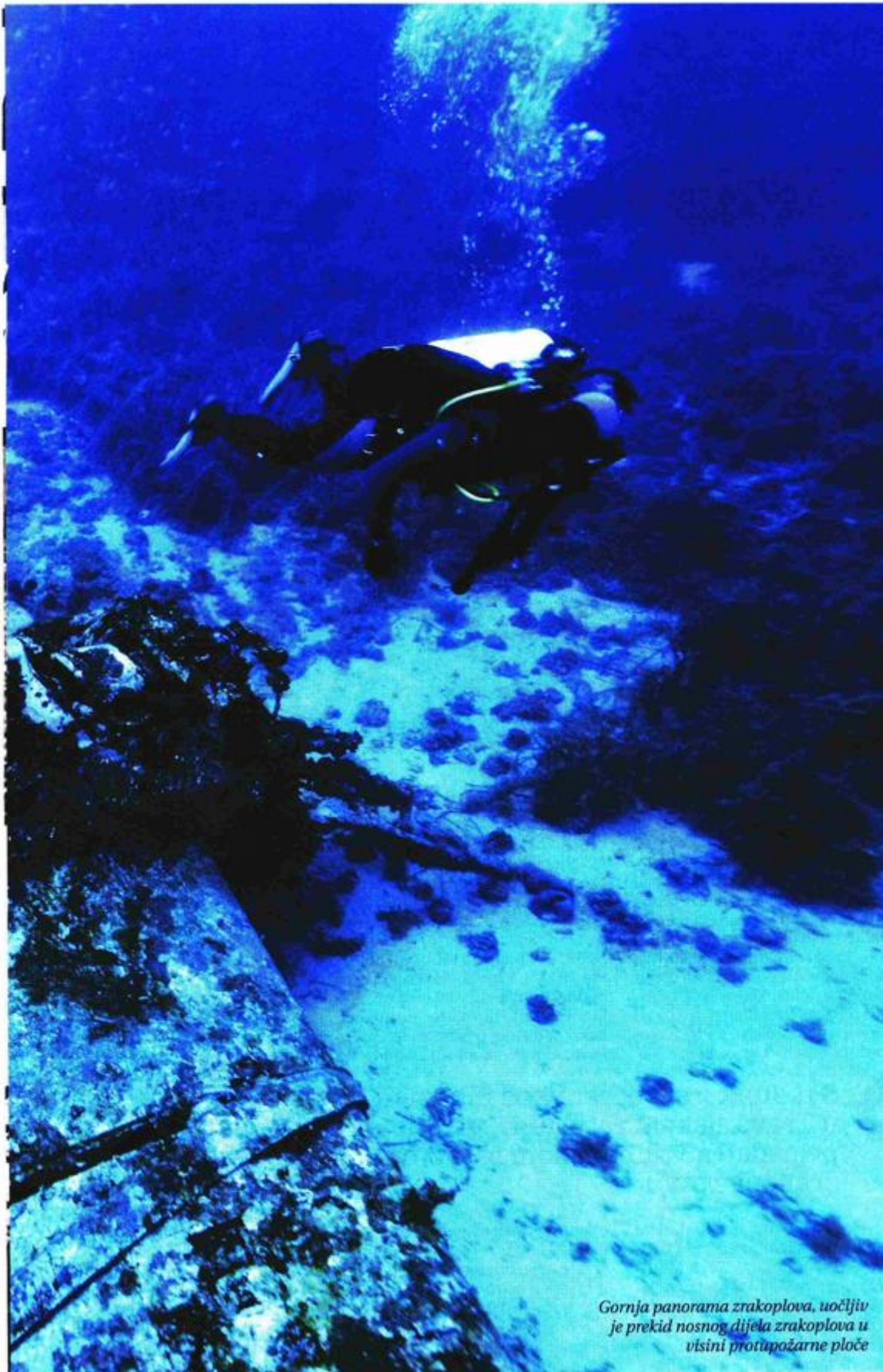
Na Žirju

I ove je godine, tijekom vikenda 12. do 14. rujna, u organizaciji Braniteljske zadruge „Ruža Hrvatska“ na otoku Žirju održano tradicionalno obilježavanje obljetnice Šibenske bitke iz Domovinskog rata. Ono je bilo skromnije nego ranijih godina, zbog katastrofalnih vremenskih uvjeta koji su napravili velike materijalne štete priobalju i otocima Šibensko-kninske županije. No tom je prilikom ipak izvršeno nekoliko planiranih zarona u podmorje Žirja, u organizaciji Odjela za podvodnu arheologiju Hrvatskog restauratorskog zavoda predvođenim Igorom Miholjekom i Zoranom Delibašićem iz Ronilačkog kluba ZG – SUB iz Zagreba, te Davorom Purićem iz Vojnog muzeja MORH-a.



Pogled u unutrašnjost kabine radiste stojničara, u prvom planu radio uređaj zrakoplova





Gornja panorama zrakoplova, uočljiv je prekid nosnog dijela zrakoplova u visini protupožarne ploče

Uz već poznate lokalitete, bila je planirana provjera nekoliko novih pozicija na koje je bila ukazala ribarska zajednica. Na veliko iznenađenje ronilaca, na jednom od lokaliteta s južne strane otoka otkriven je izuzetno vrijedan nalaz – obrušavajući bombarder Junkers Ju 87 "Stuka" iz Drugoga svjetskog rata! Avion je bez motora, ali inače je potpuno čitav i u vrlo dobrom stanju, i čak oslonjen na kotače, kao da je glatko sletio na morsko dno.

Ni motor nije izgubljen. Još sedam godina ranije pronašao ga je, roneći kod vanjskog rta uvale Tratinska, upravitelj Braniteljske zadruge „Ruža Hrvatska“ Željko Šižgorić. Motor i još neke sitniji dijelovi zrakoplova nepoznatog tipa nalazili su se na dubini od oko 40 metara. Šižgorić je ronilačkim padobranom podigao motor i odvuкао ga dublje unutar uvale, kako bi se izbjegla mogućnost da ga zakače kočarske mreže i odvuku dalje na pučinu.

Zmaj zrakoplova (trup i krila) počiva na dubini od 28 metara, nekih 700 metara daleko od mjesta gdje je pronađen motor. Pregled Ju 87 ukazuje na to da se, vjerojatno prilikom udara u more, čitav nos zrakoplova (motor s nosačima i hladnjakom) odlomio i bio odbačen iza letjelice, oštetivši pritom vjetrobran i stakleni pokrov pilotske kabine. Motor je nesumnjivo odmah potonuo, dok je preostali dio zrakoplova još neko vrijeme plutao nošen maestralom i valovima, postupno se puneći vodom, da bi se, potonuvši, vrlo uredno prizemljio na morsko dno na današnjoj poziciji. Uz „Leteću tvrđavu“ B-17 kod Visa, ovo je tek drugi zrakoplov u podmorju Republike Hrvatske koji je pronađen praktički čitav. Vrijednost tog nalaza u svjetskim okvirima potcrtava činjenica da su, od ukupno 5 709 proizvedenih, sačuvana tek dva Ju 87 u muzejskim postavima u Londonu i Chicagu, dok su iz podmorja Francuske i Grčke izvadene – i izložene – dvije olupine zrakoplova tog tipa, obje u daleko lošijem stanju od „žirjanskog“ Junkersa.

Nesumnjivo je da je ovaj izuzetan nalaz potrebno osigurati do trenutka kad se stvore uvjeti za pažljivu restauraciju zrakoplova i njegovo izlaganje kao posebno vrijedan muzejski eksponat.

Identifikacija

Po pronalasku Ju 87 kod Žirja postavilo se pitanje njegove identifikacije. Informacije koje su zrakoplovni entuzijasti iz Zagreba i



Pogled u unutrašnjost kabine kroz okvir kupole radista strojničara

Opatije pronašli u literaturi i prikupili na forumima potvrdile su da je u Drugome svjetskom ratu na širem području Šibenika oboreno ukupno pet zrakoplova tipa Junkers Ju 87. Dva Ju 87 ranije verzije (B ili R) oborena su 11. ili 12. travnja 1941., a tri Ju 87D 21. listopada 1943. godine. Verzije B i R se vanjskim izgledom praktički i nisu razlikovale, no u Ju 87R je bio ugrađen dodatni razvod goriva koji je omogućavao nošenje dva dopunska spremnika zapremine po 300 l benzina pod krilima, uslijed čega je dolet zrakoplova s punim naružanjem (to jest s bombom od 250 kg pod trupom, i spremnicima umjesto bombi pod krilima) porastao s 500 na više od 1 100 km. Svi Junkersi oboreni kod Šibenika u Travanjskom ratu 1941. pripadali su talijanskom ratnom zrakoplovstvu. RZ Italije je kupilo ukupno 52 Ju 87B-2 i 50 Ju 87R-2. Avioni Ju 87R mogli su iz baza na Siciliji djelovati nad Maltom i čak bombardirati savezničke snage u Libiji. Zrakoplovi isporučeni od kolovoza 1940. do srpnja 1941. dobili su vojne evidencijske bro-

jeve (Matricola militare / M.M.) 7047 do 7098, oni isporučeni u kasnijem razdoblju od 8009 do 8058. Posljednji Ju 87R zaprimljeni su u listopadu 1942. godine. Tijekom Travanjskog rata je nad Jugoslavijom djelovala 97. grupa obrušavajućih bombardera RZ Italije. Obje njene eskadrile, 238. i 239., još su od listopada 1940. bile stacionirane u Albaniji radi djelovanja na talijansko-grčkoj bojišnici u Epiru. Početkom napada na Jugoslaviju dobile su zadaću djelovanja i nad Jugoslavijom. Već

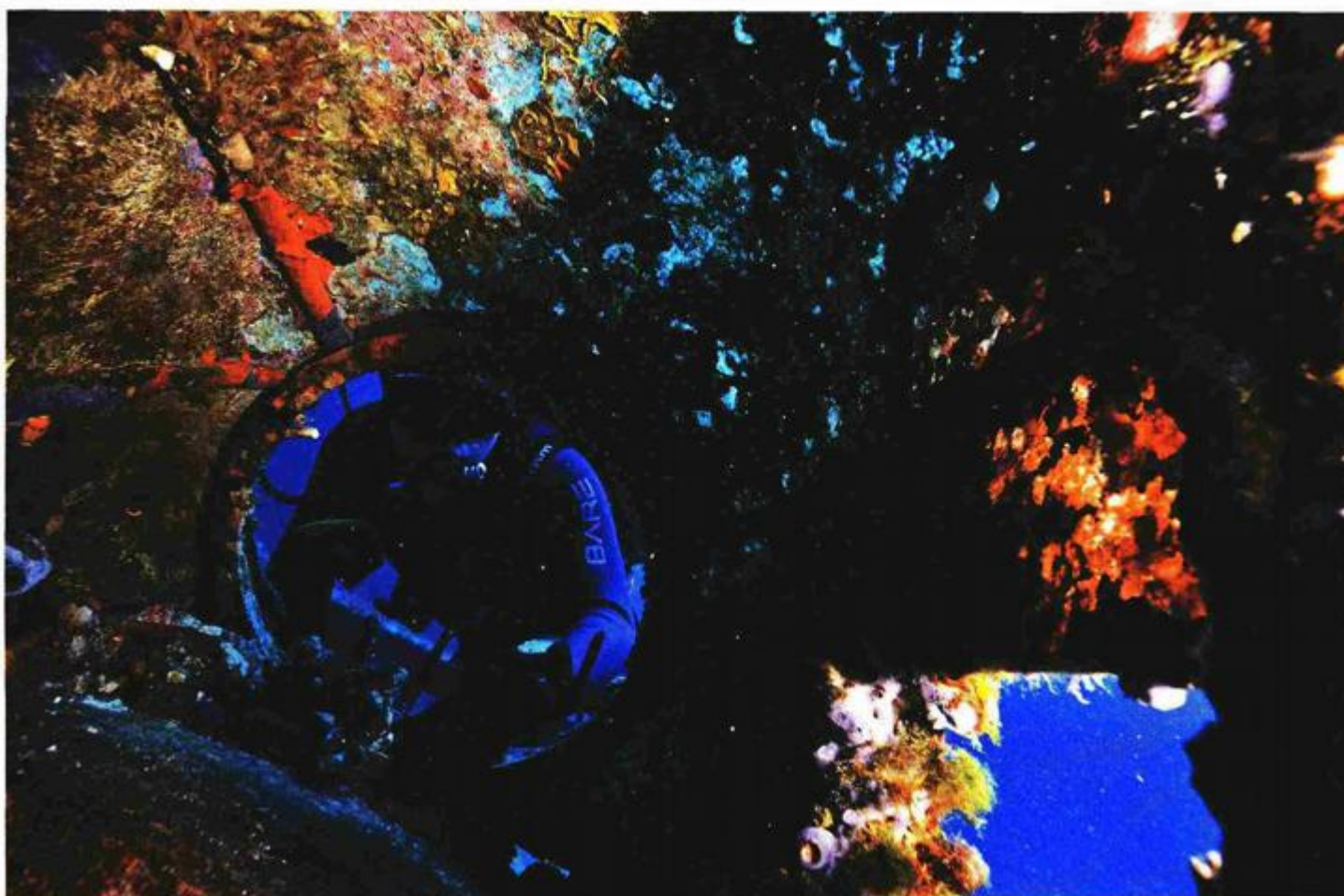
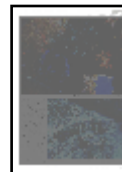
» Svi Junkersi oboreni kod Šibenika u Travanjskom ratu 1941. godine pripadali su talijanskom ratnom zrakoplovstvu

prvog dana, 6. travnja 1941., kod Boke Kotorske oboren je Ju 87R-2 (Werk Nummer 5773 / Matricola militare 7086) iz sastava 239. eskadrile. Već idućeg dana eskadrila je prebazirala na pomoćni aerodrom Jesi u zaleđu Ancone radi djelovanja za zaštitu talijan-

ske enklave Zadar. Jugoslavenske pomorske i zračne snage za djelovanje protiv Zadra bile su koncentrirane primarno na području Šibenika. U stručnoj literaturi pronađen je podatak o napadu tri Ju 87 iz sastava 239. eskadrile 97. grupe obrušavajućih bombardera (239. Squadriglia, 97 Gruppo Bombardamento a tuffo) 12. travnja 1941. na brodove Druge torpedne divizije Jugoslavenske Kraljevske ratne mornarice u kanalu Krke odnosno u Šibenskom zaljevu, te na zrakoplove 26. hidro-

eskadrile razmještene u uvalama oko Jadrtovcu u blizini Šibenika. Dva Ju 87 su oborena – od toga barem jedan vatrom iz improviziranih mitraljeskih „gnijezda“ koja je tehničko osoblje hidroeskadrile izradilo od turela demontiranih s tri hidroaviona Dornier Do

J „Wal“, oštećenih u prethodnom zračnom napadu. Oblik pokrova kabine bio je dovoljan za potvrdu da kod Žirja leži upravo jedan od aviona oborenih 12. travnja. Kako se Jesi nalazi na oko 220 km zračne linije od Šibenika, logika je nalagala da je napad izvršen s Ju 87R. Naime, leteći s punim tovarom bombi do Šibenika i nazad, uz nužno manevriranje nad ciljem, avioni verzije B dosegli bi samu granicu akcionog radiusa, a najmanje skretanje s kursa ili čeoní vjetar onemogućili bi im povratak u bazu. Pretpostavka o R-2 potvrđena je prilikom idućeg zarona, kad su na donjoj strani krila uočene priključne točke razvoda goriva za povezivanje dopunskih spremnika, a i u pilotskoj kabini je nađena pločica s upozorenjem da se dopunske spremnike smije odbacivati samo u horizontalnom letu. Preostalo je pitanje točne identifikacije tog Ju 87R-2. Na zrakoplovu još uvijek nije pronađen niti serijski ili vojni evidencijski broj, niti broj u eskadrili. Različiti podaci o Ju 87 koji su sudjelovali u napadu



Pogled iz kabine radista strojničara kroz nedostajuću kupolu puškostrojnice

na Šibenik 12. travnja 1941. često su kontradiktorni, no u konačnici se s velikom vjerojatnošću nameće sljedeći zaključak:

- jedan Ju 87, oštećen vatrom jugoslavenske PZO, prisilno je sletio na širem području Šibenika; posada (Mar.Pil. Luigi Acerbi / Av.Mot. Ruggero Pittini) zarobljena, Pittini umro, Acerbi se po kapitulaciji Jugoslavije vratio u postrojbu;
- jedan Ju 87 (posada Ten.Pil. Carlo Bongiovanni / Av.Sc.Mot. Alberto Boscolo) je oštećen i prisilno se spustio na more kod Žirja;
- treći Ju 87 je pratio Bongiovannijev avion i izbacio mu gumeni čamac za spašavanje, te kružio nad područjem prisilnog slijetanja dok nije potrošio gorivo (ili se, po drugim podacima, pokazao problem s motorom), nakon čega se uputio prema Zadru i sletio na talijanski teritorij kod grada; avion je pritom oštećen, no posada (Ten.Pil. Giacomo Ragazzini / Av.Mot. Gaetano Musolino) je prošla bez ozljeda.

Očito je da kod Žirja leži avion posade Bongiovanni / Boscolo. Položaj pokrova kabine jasno pokazuje



Puškostrojnica MG 15 kalibra 7,9 mm zajedno s kupolom odvojena leži pored trupa zrakoplova



Desna bočna panorama zrakoplova

da su oba člana napustila zrakoplov, ali, prema dostupnim podacima, nisu preživjeli.

Očuvanje

Do sada je u dva navrata izvršeno više zaronâ na lokaciji Ju 87. Pokazala se ispravnom odluka da se izvađi dio kokpita s osnovnim letačkim instrumentima i strojnica MG 15 radista-strijelca. Naime, nadležni Konzervatorski odjel Ministarstva kulture izdao je zabranu ronjenja, no njena se provedba u praksi pokazuje upitnom. Nedostatak nadzora, kao u mnogim sličnim slučajevima, koriste domaći i strani ronionci. Nedavno je uočeno da je iz pilotske kabine nestala upravljačka palica. Zanimljivost nalaza i cijena koju dijelovi Ju 87 mogu postići na kolekcionarskom tržištu jasno ukazuju na to da je ovo tek prvi takav incident, i da pljačkanje nalazišta neće prestati. Možemo se tek nadati da će upravo početak devastacije zrakoplova od strane nesavjesnih posjetitelja potaknuti nadležna tijela Republike Hrvatske da osiguraju vađenje zrakoplova i – za početak – njegovo pohranjivanje na desalinizaciju, te u konačnici njegovu restauraciju i izlaganje u Vojnom muzeju MORH-a, koji je za to pokazao veliki interes.



Većina Ju 87 proizvedena je u firmi Weser Flugzeugbau

Bombardiranje iz strmog poniranja/obrušavanja već se u prvom svjetskom ratu pokazalo preciznijim od onoga iz horizontalnog leta, i stoga posebno pogodnim za uništavanje malih, „točkastih“ ciljeva. Prvi avioni izrađeni upravo za tu namjenu pojavili su se sredinom 1920-ih. Tijekom 1930-ih razvijala su ih već sva veća zrakoplovstva. Prvi njemački obrušavajući bombarder, Heinkel He 50, izrađen je po narudžbi RZ Japana. No u Njemačkoj su dotad već u tajnosti provedena ispitivanja i pokusi na zrakoplovu Junkers K47. Kao rezultat tih ispitivanja razvijeni su, između ostalog, novi uređaji namijenjeni upravo za obrušavajuće bombardere – poseban ciljnik, i uređaj za izvlačenje letjelice iz poniranja u horizontalni let. Potonji uređaj pokazao se nužnim kod većih brzina i stupnja obrušavanja, jer se događalo da pilot uslijed gravitacijskog opterećenja nakratko izgubi svijest. Dolaskom nacističke stranke na vlast, u Njemačkoj je pokrenut ubrzan razvoj oružanih snaga. Među novim tipovima zrakoplova našli su se i obrušavajući bombarderi. Zimi 1933./1934. odlučeno je da se pristupi razvoju dva tipa obrušavača: lakog jednosjeda, i teškog dvosjeda, potpuno metalne konstrukcije. Teški obrušavač (Sturzkampfflugzeug, skraćeno Stuka) razvijan je u najvećoj i tehnički najnaprednijoj zrakoplovnoj firmi Junkers-Werke AG kao tip 87. Prototip Ju 87 pojavio se 1935., serijska proi-

zvodnja započela je 1937., a već 1938. zrakoplov je ispitan u borbenim uvjetima u Španjolskom građanskom ratu. Prva verzija, Ju 87A, zbog nedovoljno snažnog motora nije mogla nositi više od 500 kg bombi. Od 1938. proizvedena je verzija B s gotovo dvostruko snažnijim motorom Jumo 211; koristan teret bombi se udvostručio. Specifičan izgled, visoka djelotvornost u uvjetima zračne nadmoći, te razorno djelovanje na moral neprijatelja na tlu (obrušavanje je bilo praćeno zvukom sirena montiranih na noge podvozja, a nerijetko i zviždaljkama na stabilizatorima bombi) učinili su da Ju 87 i Stuka postanu sinonimi. Razmjerno malen radius djelovanja Ju 87B inicijalno je riješen varijantom R. Već ljeti 1941. započela je proizvodnja najbrojnije inačice, Ju 87D. Gubitak premoći u zraku dovela je do toga da se Ju 87 sve češće koristi kao laki bombarder/jurišnik. Već 1943. nastala je nova, specijalizirana inačica: montažom topova kalibra 37 mm pod krila, Ju 87D postao je G. No uvjeti na bojišnici postajali su sve nepovoljniji za Ju 87, i zrakoplov je postupno zamjenjivan jurišnikom Fw 190F. Ju 87 ipak je ostao u postrojbama na bojišnici sve do kraja rata. Proizvodnja Ju 87 prestala je u prosincu 1944. godine. Kako su pogoni firme Junkers bili zauzeti proizvodnjom drugih tipova aviona, većina Ju 87, uključujući primjerak kod Žirja, proizvedena je u firmi Weser Flugzeugbau.