

# TRANSPORT HUMANITARNE POMOČI IN MATERIALNO-TEHNIČNIH SREDSTEV: ZRAČNI MOST H1–H5 OB POPLAVAH AVGUSTA 2023

Nenad Donau<sup>1</sup>

## Povzetek

V prispevku obravnavamo transport humanitarne pomoči in materialno-tehničnih sredstev v okviru vzpostavitve zračnega mostu med letališčem Slovenj Gradec in lokacijo zunaj letališkega pristanka Športni park Mežica. Namen članka je opisati razmere, organizacijo zagotavljanja varnosti in način dela na lokaciji H5, analizirati frekvenco vzletov in pristankov ter vrsto uporabljenih zrakoplovov od 4. do 15. avgusta 2023 ter predlagati izboljšave. Uporabili smo primarne vire podatkov, deskriptivno metodo, deskriptivno statistično analizo in metodo študije primera. V obravnavanem obdobju je bilo na H5 izvedenih 76 pristankov in vzletov zrakoplovov. Pomoč v zrakoplovih so zagotavljale Avstrija, Madžarska, Nemčija, Srbija in Španija. Zaradi mednarodne sestave posadk sodelujočih zrakoplovov oziroma tehničnih lastnosti posameznih zrakoplovov sta organizacija in izvedba letalskih operacij za načrtovalce in sodelujoče predstavljali poseben izziv, saj sta zahtevali podrobno načrtovanje in pripravo. Zaradi velike intenzitete vzletov oziroma pristankov zrakoplovov in njihovih različnih tehničnih lastnosti je bilo treba za zagotavljanje varnosti pri delu z zrakoplovi dosledno upoštevati temeljna pravila varnosti in zagotoviti nadzorovano uporabo zrakoplovov. Med izvajanjem dejavnosti v okviru zračnega mostu nismo ugotovili težjih telesnih poškodb.

## TRANSPORT OF HUMANITARIAN AID AND TECHNICAL AND MATERIAL RESOURCES: AIR BRIDGE H1-H5 DURING THE AUGUST 2023 FLOODS

### Abstract

*This article deals with the transport of humanitarian aid, and material and technical resources in the context of establishing an air bridge between Slovenj Gradec Airport and the off-airport location of Mežica Sports Park. The aim of the paper is to describe the situation, the organization of security, and the work methods at the H5 site in order to analyse the frequency of take-offs and landings and the type of aircraft used in the period from 4 to 15 August 2023, and to propose improvements. The paper is based on primary data sources, the descriptive method, descriptive statistical analysis and the case study method. During the period under consideration, a total of 76 aircraft landings and take-offs took place at H5. Aircraft assistance was provided by Austria, Hungary, Germany, Serbia, and Spain. Due to the international composition of the crews of the participating aircraft or the technical characteristics of the individual aircraft, the organization and execution of the flight operations presented a particular challenge to the planners and participants, and required detailed planning and preparation. Due to the high intensity of aircraft take-offs/landings and the different technical characteristics of the aircraft, it was necessary to ensure the safety of aircraft operations, to strictly follow the basic safety rules, and to ensure a controlled approach to the aircraft. No serious injuries were reported during the „air bridge“ activities.*

<sup>1</sup> zunanji strokovni sodelavec za področje zaščite in reševanja Občine Mežica, Občinski štab Civilne zaščite Mežica, Trg Svobode 1, Mežica, nicktaylor64@gmail.com

## UVOD

V prispevku predstavljamo izvajanje dejavnosti v okviru transporta humanitarne pomoči in materialno-tehničnih sredstev s helikopterji med lokacijama letališče Slovenj Gradec (v nadaljnjem besedilu: H1) in lokacijo zunaj letališkega pristanka Športni park

Mežica (v nadaljnjem besedilu: H5). Zračni most je bil vzpostavljen zaradi uničenih oziroma poškodovanih prometnih povezav. Od 4. do 15. avgusta 2023 so se izvajale naloge transporta humanitarne pomoči z uporabo zrakoplovov. Izziv je predstavljalo zagotavljanje sledljivosti izdanih in prejetih materialno-tehničnih sredstev.

Zrakoplov	Država	Registracija	Serijska številka zrakoplova
Boeing Vertol Chinook CH 47 F	Španija	ET-421	c/n M7501
Agusta Bell AB-212AM	Avstrija	5D-HF	c/n 5602
Sikorsky S-70A-42 Black Hawk	Avstrija	6M-BG	c/n 702756
Agusta Bell 206B Jet Ranger III	Slovenija	S5-HPK	c/n 4403
Eurocopter AS AL 532 AL Cougar	Slovenija	H-72	c/n 2585
Eurocopter AS AL 532 AL Cougar	Slovenija	H-73	c/n 2597
Agusta Bell 412 HP	Slovenija	H2-33	c/n 36047
Agusta Bell 412 EP	Slovenija	H2-37	c/n 36103
Sikorsky CH-53GA Sea Stalion	Nemčija	84+ 86	c/n V65-084
Sikorsky CH-53GA Sea Stalion	Nemčija	84 +74	c/n V65-072
Mil Mi-17V-5	Srbija	HT 49	c/n 668M04
Airbus H 145 M	Srbija	14501	c/n 20231
Airbus H 145 M	Madžarska	04	c/n 20278
Airbus H 145 M	Madžarska	15	c/n 20336

**Preglednica 1:** Tipi zrakoplovov, sodelujočih v zračnem mostu H1-H5 (Vir: N. Donau)

**Table 1:** Types of aircraft involved in the H1-H5 air bridge (Source: N. Donau)

Slovenijo so 4. avgusta 2023 prizadele katastrofalne poplave. 6. avgusta je Slovenija zaprosila za pomoč v okviru mehanizma EU: Center za usklajevanje nujnega odziva (angl. *Emergency Response Coordination Center* – ERCC) in za pomoč v okviru Nata2: Evroatlantski center za koordinacijo ob nesrečah (angl. *Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Center* – EADRCC). Prek mehanizma ERCC je pomoč Sloveniji posredovalo 11 držav, in sicer Avstrija, Bolgarija, Bosna in Hercegovina, Češka, Hrvaška, Italija, Francija, Nemčija, Poljska, Slovaška in Švedska. Prek mehanizma EADRCC je pomoč ponudila Španija. Na dvostranski ravni sta pomoč posredovali Madžarska in Ukrajina ob podpori ERCC. Pomoč vojski so nudile Bosna in Hercegovina, Madžarska, Severna Makedonija, Srbija, Hrvaška, Črna gora, Izrael in Združene države Amerike. Rotar (2019) ugotavlja, da so za uspešno sodelovanje velikega števila ljudi različnih strokovnosti nujne natančno določena organizacija dela, naloge, pristojnosti in odgovornosti.

Zračni most je logistični in humanitarni pristop. Namenjen je hitri dostavi humanitarne pomoči, zdravstvene oskrbe in drugih nujnih potrebščin ob naravnih nesrečah ali drugih kriznih razmerah. Obsega organizirano uporabo zrakoplovov (letala, helikopteri). Uporablja se pri odzivu na velike nesreče, ko sta cestna in druga infrastruktura močno poškodovani

ali neprehodni, kar onemogoča ali otežuje dostavo pomoči po običajnih prometnicah. Pristop omogoča premostitev logističnih ovir in dostavo pomoči na težko dostopna območja. Koncept se pogosto uporablja pri odzivu na nesreče in krizne situacije. Gre za zagotavljanje hitre in učinkovite pomoči v času kriznih razmer (Taiwo, 2005, Sluga, 2011, Martinič, 2022, [www.civil-protection-humanitarian-aid](http://www.civil-protection-humanitarian-aid), [www.dgecho](http://www.dgecho)).

V obravnavanem obdobju je bilo na H5 izvedenih 76 pristankov in vzletov zrakoplovov. Največ pristankov in vzletov je bilo 10. avgusta (19), 13. avgusta (11), 9. avgusta (10), 8., 11. in 12. avgusta (8), 14. avgusta (4), 15. avgusta (3), 4. in 7. avgusta (2) ter 6. avgusta (1). Pomoč v zrakoplovih so zagotavljale Avstrija, Madžarska, Nemčija, Srbija in Španija.

## OPIS LOKACIJ H1 IN H5, ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI, ORGANIZACIJA DELA, ŠTEVILO PRISTANKOV IN VZLETOV ZRAKOPLOVOV

### Lokacija H1

Lokacija H1 je bila na letališču Slovenj Gradec, 4,5 kilometra južno od mesta Slovenj Gradec na nadmorski višini 500 metrov. Asfaltirana vzletno-pristajalna steza 14/32, dolžine 1200 in širine 23 metrov, se razprostira v dolini jugozahodno od ceste Slovenj

<sup>2</sup> NATO (angl. North Atlantic Treaty Organization). Organizacija severnoatlantske pogodbe.



**Slika 1:** Zrakoplov Sikorsky CH-53GA Sea Stallion na vzletno pristajalni stezi H1 (foto: T. Kunc)

**Figure 1:** Sikorsky CH-53GA Sea Stallion aircraft on runway H1 (Photo: T. Kunc)



**Slika 2:** Športni park Mežica H5 (foto: B. Dlopst)

**Figure 2:** Mežica H5 Sports Park (Photo: B. Dlopst)

Gradec–Mislinja. Vzporedno je travnata vzletno-pristajalna steza, dolžine 650 in širine 30 metrov. Obdaja jo gozd, ki se razširi proti jugozahodu ([www.kas-aeroklub.si](http://www.kas-aeroklub.si)).

### Organizacija dela in operativni postopki

Na H1 je naloge natovarjanja hrane in opreme na zrakoplove izvajalo 28 gasilk in gasilcev Prostovoljnega gasilskega društva Golavabuka in 10 prostovoljcev. Seznam potreb je pripravljala ReŠCZ.

Pred začetkom izvajanja letalskih operacij na H1 so bile posadke zrakoplovov na jutranjem sestanku seznanjene z informacijami, kot so varnost letalskih operacij na tleh (angl. *Ground Operations Safety*), informiranje potnikov (angl. *Pax Briefing*), postopek odleta (angl. *Departure Procedures*), dnevni raspored (angl. *Daily Schedule*) in postopek prileta na mesto pristanka (angl. *Approach Procedures*). Podrobno so bile seznanjene tudi z dodeljenimi nalogami za posamezni zrakoplov. Poveljniki posadk sodelujočih zrakoplovov so zaradi poznavanja tehničnih značilnosti posameznega zrakoplova določali naloge, ki jih bo ta opravljal. Poseben izziv za posadke je bil nepoznavanje terena. Hribernik

(2007: 17) ugotavlja, da morajo biti pri nošenju zunanjih bremen s helikopterji posadke zrakoplovov popolnoma pripravljene na let in seznanjene z razmerami, v katerih se bo let opravljal. Zaradi navedenih razlogov je bilo treba ustrezno in podrobno načrtovati<sup>3</sup> letalske

<sup>3</sup> Pri načrtovanju letenja po vizualnih pravilih letenja (angl. *Visual Flight Rules – VFR*) se morajo upoštevati dejavniki, kot so značilnost reliefa, lateralne velikosti cone, gostota naseljenosti, letalsko tehnične omejitve posameznega zrakoplova in meteorološke razmere (Hribernik, 2008: 15).



**Slika 3:** Pomožni vhod V2, ki smo ga uporabljali med intervencijo (foto: N. Donau)

**Figure 3:** V2 service entrance used during the intervention (Photo: N. Donau)

operacije (priprava pred letom<sup>4</sup>, priprava leta<sup>5</sup>, analiza<sup>6</sup>, predhodna priprava<sup>7</sup>, meteorološka priprava<sup>8</sup>).

## Lokacija H5

Lokacija H5 je bila na Športnem parku v naselju Mežica. Območje zunaj letališkega pristanka je v celotnem obsegu zavarovano s panelno ograjo proizvajalca Kočever, višine 2,5 metra. Osnovni cilj fizičnega zavarovanja lokacije zunaj letališkega pristanka zrakoplova je bil zagotavljanje varnosti in preprečevanje dostopa nepooblaščenim osebam na mesto pristanka zrakoplova. Dostop in zadrževanje nepooblaščenih oseb ter sredstev na površini za pristanek zrakoplovov je bil prepovedan.

## Zagotavljanje varnosti, zavarovanje dostopa do zrakoplovov in organizacija dela

Pri opravljanju nalog Zaščite in reševanja s pomočjo zrakoplovov je bilo treba upoštevati pravila varnosti in zagotoviti nadzorovan pristop k zrakoplovom (Anderle, 2004, Donau, 2022). Ušeničnik (2000/2001) opozarja na spoštovanje nevarnosti in na pomen pravočasnih priprav na nesreče. Za lokacijo H5 je štab Civilne zaščite Mežica (v nadaljnjem besedilu: ŠCZ) že leta 2021 pripravil načrt za zunajletališki pristanek zrakoplova. V nadaljevanju predstavljamo način zavarovanja dostopa do zrakoplovov in organizacijo dela.

Dostopi na H5 so zavarovani z ograjo, ki je nameščena okoli celotnega območja. Za fizično zavarovanje

lokacije pristanka smo stalno zagotavljali šest oseb. Njihova naloga je bila preprečevanje dostopa nepooblaščenim osebam na mesto pristanka. Pred začetkom izvajanja letalskih operacij v okviru zračnega mostu med H1 in H5 smo vsak dan izvajali pregled površine za pristanek zrakoplovov. Dosledno smo upoštevali varne cone prihoda. Pred prihodom do zrakoplova smo vedno vzpostavili in vzdrževali vizualni stik s posadko. Po prejetem signalu od posadke smo se začeli premikati proti zrakoplovu. Dokler se glavni rotor zrakoplova ni popolnoma ustavil oziroma dokler nas k zrakoplovu ni odpeljal član posadke, se zrakoplovu ni smel nihče približevati. Največjo nevarnost za vse udeležence so predstavljali vrteči se deli zrakoplova (glavni in repni rotor) in močan talni efekt glavnega rotorja. Zaradi delovanja repnega rotorja je zadnji del zrakoplova najnevarnejši del, zato je bilo dovoljeno gibanje le v območju vidnega polja pilota, območju prednjega dela zrakoplova in v sklonjenem položaju. Predmete, daljše od enega metra, smo prenašali v rokah v vodoravnem položaju. V bližini zrakoplova je bilo prepovedano nositi pokrivala, kot so kape s senčnikom, klobuki ipd.

Pred začetkom izvajanja letalskih operacij na H5 je iz H1 prišla oseba, ki usmerja helikopter z uporabo vizualnih znakov (v nadaljnjem besedilu: navajalec SV), in je bila odgovorna za pristanek in vzlet zrakoplovov. Na H5 sta bili stalno navzoči dve osebi, usposobljeni po programu usposabljanja za opravljanje nalog zaščite in reševanja in pomoči z uporabo zrakoplovov, ki sta ob odsotnosti navajalca SV sodelovali ob pristankih in vzletih zrakoplovov.

Pri raztovarjanju zrakoplovov na H5 so sodelovali pripadniki enot za zaščito, reševanje in pomoč (ZRP) Civilne zaščite Mežica, Prostovoljnega gasilskega društva Mežica, delavci podjetja MKH Projekt, taborniki, skavti, prostovoljci iz Mežice in drugih krajev ter prostovoljci tujih nevladnih organizacij iz vseh starostnih skupin. Stalno je bilo na voljo najmanj 20 oseb. Ker so pri raztovarjanju sodelovale osebe, ki niso usposobljene za delo z zrakoplovi v skladu s programom usposabljanja, smo z njimi zaradi zagotavljanja varnosti vsak dan imeli informativni sestanek, na katerem smo jih seznanili z osnovnimi varnostnimi postopki pri delu z zrakoplovom, kot so na primer prihod in gibanje okoli zrakoplova in postopki ob izrednih dogodkih.

Za vodenje reševanja in gašenja je bil odgovoren vodja intervencije. Za protipožarno varovanje lokacije zunaj letališkega pristanka smo stalno zagotavljali tri

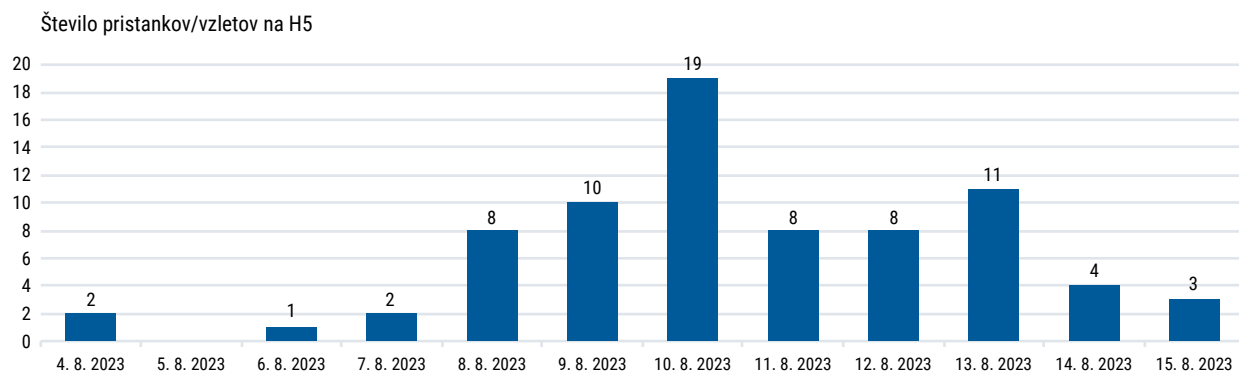
<sup>4</sup> Na pripravi pred letom se posadke zrakoplovov seznanjajo z informacijami, potrebnimi za zaključno pripravo leta. Na podlagi vseh zbranih podatkov za varno izvedbo leta se opravi analiza. Določijo se konkreten način in postopki za izvedbo naloge, ki obsega pripravo zrakoplova, posadke, osebja in sredstev za zagotovitev letenja (ibidem: 15).

<sup>5</sup> Obsega zbiranje in analizo vseh podatkov za pripravo navigacijskega načrta, seznanitev posadk zrakoplovov s konkretnimi dejstvi in informacijami, ki so potrebne za zaključno pripravo leta (ibidem: 19).

<sup>6</sup> Analiza meteorološke situacije, letališča, pravil vizualnega in instrumentalnega letenja (angl. VFR IFR) zrakoplova in opreme ter sestave posadk (ibidem: 19).

<sup>7</sup> Izvaja se po končanem načrtovanju letenja. Na njej oseba, odgovorna za načrtovanje, seznaniti posadke z vrsto in vsebino letalske naloge, nato pa posadke opravijo individualno pripravo za izvedbo naloge (ibidem: 20).

<sup>8</sup> Obsega aktualna poročila in napovedi, poročilo o stanju na stezah in letališka opozorila ter druge informacije o nevarnih vremenskih pojavih na odhodnem letališču, splošni opis pogojev za pristanek na namembnem in alternativnih letališčih ter drugih točkah pristajanja, informacije o pričakovanem vetru na načrtovani višini leta in informacije o pričakovanem značilnem vremenu na območju opravljanja naloge (ibidem: 20). Poročila METAR nam dajo podatke o temperaturi, vetru, vidljivosti, oblakih in posebnih pojavih v ozračju. Izdajajo se za letališča Jožeta Pučnika, Brnik, Edvarda Rusjana, Maribor, Portorož in Cerklje ob Krki. Kratkotrajna napoved TAF (angl. Terminal Area Forecast) se preveri poleg poročila METAR. Napoved TAF je podana v podobnem zapisu kot podatki METAR. Predstavlja napoved vremena za posamezno letališče in bližnjo okolico za 24 ur. Napovedi se posodablajo na vsakih 6 ur (Laznik, 2021: 11–12).



Slika 4: Število pristankov in vzletov zrakoplovov na H5 v obravnavanem obdobju (vir: N. Donau)

Figure 4: Number of aircraft landings/take-offs at H5 during the period considered (Source: N. Donau)



Slika 5: Zrakoplov Sikorsky S-70A-42 Black Hawk (foto: K. Kumer)

Figure 5: Sikorsky S-70A-42 Black Hawk aircraft (Photo: K. Kumer)

gasilce in gasilsko vozilo s cisterno GVC 24/50 oziroma kombinirano gasilsko vozilo GVV-1 Iveco - Daily 4 x 4, ki je bilo v pripravljenosti, če bi prišlo na zrakoplovu do požara. Za gašenje bi uporabili srednjo peno. Začetni požar bi gasili s pomočjo ročnih gasilnih aparatov. V objektu PGD Mežica, ki je v neposredni bližini H5, je bila vsa potrebna oprema za gašenje. Ustrezno protipožarno varovanje smo zagotovili tudi za pretakanje ali polnjenje rezervoarja zrakoplova z gorivom.

Med izvajanjem dejavnosti ni bilo težjih telesnih poškodb.

## 2.5 Frekvenca vzletov in pristankov, vrsta zrakoplovov

V obravnavanem obdobju je bilo na H5 izvedenih 76 pristankov in vzletov zrakoplovov. Največ pristankov in vzletov je bilo 10. avgusta (19), sledijo 13. avgust



Slika 6: Zrakoplov Boeing Vertol CH 47F Chinook (foto: N. Donau)

Figure 6: Boeing Vertol CH 47F Chinook aircraft (Photo: N. Donau)



**Slika 7:** Navajalec SV in zrakoplov Airbus H145M  
(foto: N. Donau)

**Figure 7:** JTAC of the Slovenian Armed Forces and Airbus H145M aircraft (Photo: N. Donau)

(11), 9. avgust (10), 8. (11) in 12. avgust (8), 14. avgust (4), 15. avgust (3), 4. in 7. avgust (2) ter 6. avgust (1).

## Tipi zrakoplovov

V zračnem mostu med H1 in H5 so sodelovali zrakoplovi nemške vojske (Bundeswehr-Luftwaffe), Slovenske vojske, španske vojske (Ejército de Tierra de España FAMET), madžarske vojske (Magyar Légierő), avstrijske vojske (Bundesheer) in srbske vojske (Ratno



**Slika 8:** Zrakoplov Agusta Bell 206B Jet Ranger III (foto: N. Donau)

**Figure 8:** Agusta Bell 206B Jet Ranger III helicopter (Photo: N. Donau)

vazduhoplovstvo i protiv vazduhoplovna odbrana Vojske Srbije). Na slikah 5, 6, 7, 8 in 9 so prikazani zrakoplovi, ki so sodelovali v zračnem mostu H1–H5.

## SKLEPNE MISLI

Zračni most med H1 in H5 je bil ob poplavih 2023 uporabljen kot odziv na veliko naravno nesrečo zaradi močno poškodovane oziroma neprevozne cestne in druge infrastrukture, kar je onemogočalo in oteževalo dostavo humanitarne pomoči po običajnih prometnicah. Pri izvedbi je šlo za najboljše izvajanje letalskih operacij z uporabo zrakoplovov v samostojni Sloveniji. Precej ugodne meteorološke razmere med 8. in 13. avgustom so omogočale večjo intenziteto pri izvedbi transporta humanitarne pomoči. V tem obdobju je bilo izvedenih največje število vzletov in pristankov zrakoplovov na H5, še posebej 13. avgusta, ko smo zaznali 19 pristankov in vzletov. ŠCZ je že leta 2021 pripravil načrt za zunajletališki pristanek zrakoplova, ki je omogočal učinkovito organizacijo dela. Zaradi natančno določene organizacije dela, nalog in odgovornosti ter doslednega izvajanja varnostnih navodil glede omejevanja dostopa, pristopa in gibanja okoli zrakoplovov pri sodelujočih ni bilo ugotovljenih poškodb. Ugotovili smo pomanjkljivosti na področju logistike. Materialno-tehnična sredstva, izdana v Državnem logističnem centru Roje, so bila ustrezno označena s črtno kodo, ki omogoča njihovo sledljivost in učinkovitost pri izdaji, sprejemu oziroma upravljanju zalog. Na točki sprejema in odpreme na H1 so uporabljali dobavnice, iz katerih pa ni bila razvidna dejanska količina odpremljenih materialno-tehničnih sredstev iz H1 na H5. Izboljšati je treba sistem sledljivosti izdanih in dejansko dobavljenih materialno-tehničnih sredstev na vseh točkah sprejema oziroma izdaje, kar bi bilo mogoče doseči z uporabo sistema črtno kode.



**Slika 9:** Zrakoplov Agusta Bell 212AM (foto: N. Donau)

**Figure 9:** Agusta Bell 212AM helicopter (Photo: N. Donau)

## Viri in literatura

1. Anderle, V., 2004. Priprava ekipe NMP na prihod helikopterja. Urgentna medicina. Izbrana poglavja. Zbornik. Mednarodni simpozij o urgentni medicini 2004, Portorož. Prispevek na konferenci. <https://www.hnmp.info/wp-content/uploads/2007/10/priprava-ekipe-nmp-na-prihod-helikopterja-vojko-anderle-2004-mednarodni-simpozij-iz-urgentne-medicine-portoroz.pdf>, 14. 6. 2021.
2. Donau, N., 2022. Fizično zavarovanje lokacije izvenletališkega pristanka zrakoplova med opravljanjem nalog zaščite, reševanja in pomoči. Ujma, 36, 313–325.
3. Hribernik, M., 2008. Operativni postopki letalskih enot Slovenske vojske. Ministrstvo za obrambo. Poveljstvo za doktrino, razvoj, izobraževanje in usposabljanje. Zaključna naloga. Šola za častnike, 19. generacija, Letalstvo.
4. Koroški aeroklub Slovenj Gradec. <https://www.kas-aeroklub.si/ljsg-letalisce-slovenj-gradec>.
5. Laznik, J., 2021. Vpliv vremena na delovanje vojaških letalskih enot. Ministrstvo za obrambo. Slovenska Vojska. Generalštab. Center Vojaških šol. Poveljniško štabna šola. Zaključna naloga štabnega šolanja.
6. Martinič, S., 2022. Razvoj Civilne Zaščite Evropske Unije na podlagi zakonodajnih sprememb. Ujma, 36, 411–424.
7. Mednarodna pomoč. <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/ukrepi-drzave-za-pomoc-po-poplavah/prvi-odziv-na-ujmo/mednarodna-pomoc>.
8. Podviz, J., 2012. Oprema in naprave za varstvo pred požarom. Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija. B & B Višja strokovna šola.
9. Program, 2017. Program temeljnega usposabljanja za opravljanje nalog zaščite in reševanja in pomoči z uporabo zrakoplovov št. 604-17/2017-4 z dne 16. 3. 2017. Ministrstvo za obrambo.
10. Po apokaliptičnih poplavih. <https://www.slovenjgradec.si/Aktualno/Novice>.
11. Resnik, R., 2010. Operativna priprava transportnega letala za polet. Ministrstvo za obrambo. Poveljstvo za doktrino, razvoj, izobraževanje in usposabljanje. Slovenska vojska. Zaključna naloga. Šola za častnike, 21. generacija, Letalstvo.
12. Rotar, P., 2019. Vodna ujma v Trziču oktobra 2018. Ujma, 33, 76–82.
13. Sluga, Ž., 2011. Vloga urada za usklajevanje humanitarnih dejavnosti (OCHA) ob naravnih katastrofah (primer: Indonezija). Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani. Fakulteta za družbene vede. <http://dk.fdv.uni-lj.si/diplomska/pdfs/sluga-ziva.pdf>.
14. Taiwo, P. J., 2005. Air Transportation in Humanitarian Missions. Thesis Presented in Partial Completion of The Requirements Of The Certificate of-Training in United Nations Peace Support Operations. Peace Operations Training Institute. <https://cdn.peaceopstraining.org/theses/taiwo.pdf>.
15. Ušeničnik, B., 2000/2001. Posledice in ukrepanje ob nesreči. Ujma, 14-15, 67–79.