

VAJA POTRES – ZAHODNA ŠTAJERSKA 2018

EXERCISE EARTHQUAKE – WESTERN ŠTAJERSKA 2018

Andrej Ruprecht

Mestna občina Velenje, Titov trg 1, Velenje, andrej.ruprecht@velenje.si

Boštjan Oprešnik

Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje, Izpostava Celje, Maistrova ulica 5, Celje, bostjan.opresnik@urszr.si

Povzetek

Slovenija je glede na karto potresne intenzitete razdeljena na območja, ki jih lahko prizadenejo potresi intenzitet VI, VII in VIII EMS. Na teh območjih je dobra polovica slovenskega ozemlja. Tukaj je tudi osrednji del Slovenije z Ljubljano, kjer bi morebitni potres zaradi goste naseljenosti, veliko dnevnih migracij, državnih in gospodarskih ustanov, križišč prometne infrastrukture ter energetske infrastrukture povzročil hude posledice na vseh področjih. Za opomnik omenimo potres v Ljubljani leta 1895, ko je umrlo sedem ljudi. Kljub vsemu pri nas ni velike pogostosti potresov z močnimi poškodbami in po nekaterih podatkih se tak potres ponovi enkrat do štirikrat na sto let. Ker potresa ne zmoremo napovedati, so priprave sistema na potres in odziv nanj zelo pomembni. Bistven del priprav so vaje sistema zaščite, reševanja in pomoči.

Abstract

According to the seismic intensity map, Slovenia is divided into areas which may be hit by an earthquake of EMS intensity VI, VII or VIII respectively. The latter area covers just over half of Slovenian territory. It includes central Slovenia and Ljubljana, where, owing to the dense population, high levels of daily commuting, and a large number of state and economic institutions, transport intersections and energy infrastructure, a potential earthquake would have serious consequences in all areas. The earthquake in Ljubljana in 1895, which claimed seven lives, serves as a reminder of this. Nevertheless, Slovenia does not have a high frequency of earthquakes causing severe damage; according to some data, such earthquakes occur only one to four times in a hundred years. Since earthquakes cannot be predicted, preparedness for and response to an earthquake are of the utmost importance. A significant part of preparedness are exercises involving the protection, rescue and relief measures.

Uvod

Zahodnoštajerska regija obsega območje 33 občin, v katerih je 834 naselij s površino 2386 km². Na tem območju živi približno 261.000 prebivalcev. Regija se razteza na območju od meje z Republiko Avstrijo do meje z Republiko Hrvaško. Na tem območju deluje ena izmed trinajstih izpostav Uprave Republike Slovenije za zaščito in reševanje (v nadaljevanju URSZR), Izpostava URSZR Celje s centrom za obveščanje. Tudi našo regijo ogroža potres kot ena izmed večjih in pomembnejših naravnih nevarnosti.

Večji potres je prizadel Kozjansko 20. junija 1974. Največji učinki so dosegli intenziteto VII EMS. Zajeto območje s polmerom 150 km je obsegalo predvsem takratni občini Šmarje pri Jelšah in Šentjur, kjer je bilo poškodovanih okoli 1000 zgradb v več kot 80 naseljih. Potresu je sledilo še deževje, kar je še otežilo reševanje in sanacijo. Prizadetih je bilo več kot 15.000 prebivalcev (vir: <http://www.arso.gov.si/potresi/potresna%20aktivnost/potres1974.html>).

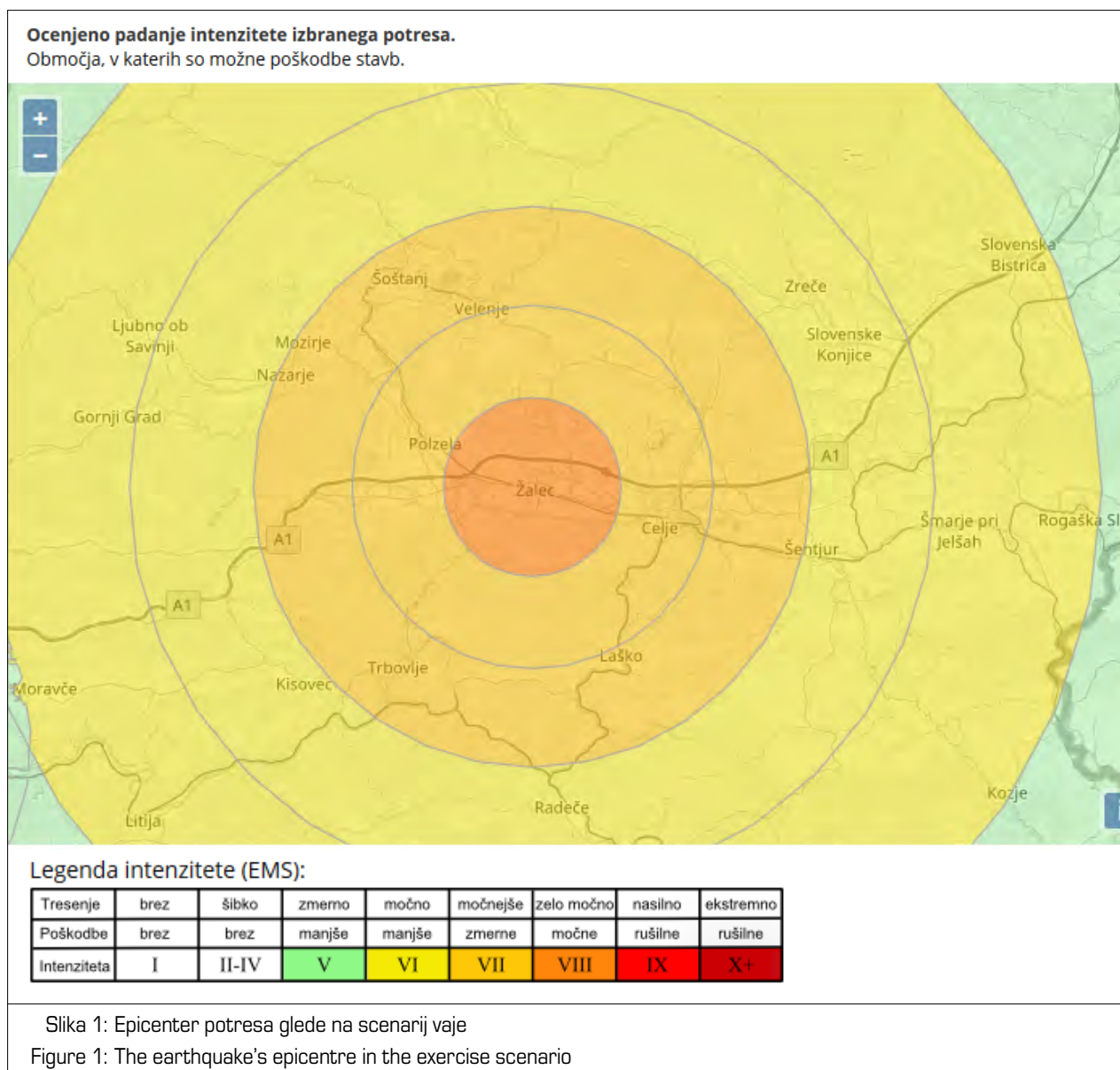
Zgodovinska dejstva in sodobni izsledki raziskav s tega območja so vodili odgovorne na regijski izpostavi

URSZR, da so 19. in 20. oktobra 2018 pripravili in izvedli dvodnevno napovedano in kombinirano vajo na temo potresa.

Scenarij vaje

Na podlagi predpostavke, da je širše območje Zahodnoštajerske regije prizadel potres intenzitete VIII po evropski potresni lestvici EMS-98, so organizatorji vaje v scenarij vključili območja štirih občin: Mestno občino Celje, Mestno občino Velenje, Občino Laško in Občino Žalec. Tam so se ob potresu na javnih in zasebnih stavbah pojavile razpoke na stenah, več starejših in slabo grajenih stavb pa se je porušilo. Scenarij je predvideval dvodnevne aktivnosti.

V petek, 19. oktobra 2018, sta bili načrtovani spoznavanje in ugotavljanje ranljivosti osebja in pomembnejših lokacij za sistem zaščite, reševanja in pomoči ter spoznavanje in ugotavljanje posledic potresa na ravni regije ter štirih sodelujočih občin. V tem delu vaje so udeleženci pregledali sile in sredstva za zaščito, reševanje in pomoč, obvestili vključene v načrt zaščite in reševanja, prizadeto prebivalstvo ter širšo javnost in mednarodno skupnost,



pripravili načrtovanje reševanja in poskušali zagotoviti začasne razmere za življenje prizadetega prebivalstva. Nekateri udeleženci vaje so še izvedli postopke zaščite, reševanja in pomoči ob nesreči z nevarnimi snovmi, postopke ukrepanja ob poginu večjega števila živali ter preverili zmogljivosti in možnosti zagotavljanja gradbene mehanizacije.

Naslednjega dne, v soboto, 20. oktobra 2018, sta se praktično izvajali iskanja in reševanja izpod ruševin, zdravstvena in medicinska oskrba poškodovanih, evakuacija oziroma umik iz objektov, zasilna nastanitve ogroženih, iskanje pogrešanih oseb, protipoplavna zaščita ter gašenje različnih požarov.

Priprave na vajo je izvedla skupina za pripravo vaje, ki je bila sestavljena iz predstavnikov Izpostave URSZR Celje, občin Celje, Velenje, Laško, Žalec, Policijske uprave Celje, Splošne bolnišnice Celje, Slovenske vojske, Inštituta za vodarstvo ter Inšpektorata RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami.

V vaji so se poskušali čim bolj upoštevati resnični čas izvajanja postopkov reševanja vseh sodelujočih ekip ob prihodu na kraj nesreče in organizacijske razmere ob nesreči. Udeleženci vaje so delovali na lokacijah, ki so bile predvidene z načrtom vaje.

Prvi dan – štabno delo

Vaja se je začela izvajati z obvestilom Agencije RS za okolje, Urada za seizmologijo, na številko 112, Centra za obveščanje RS in v nadaljevanju Regijskega centra za obveščanje Celje, da so v petek, 19. Oktobra, ob 7.25, seizmografi državne mreže potresnih opazovalnic zaznali potres magnitude 5,5 v bližini Žalca, 55 km severovzhodno od Ljubljane. Po prvih podatkih je potres čutila večina prebivalcev v Sloveniji. Ocenili so, da intenziteta potresa dosega VIII. stopnjo po evropski potresni lestvici (EMS-98). Regijski center za obveščanje je takoj izvedel postopke obveščanja in aktiviranja, skladno z določili standardnega operativnega postopka ob potresu.



Slika 2: Delo regijskega štaba v petek (foto: D. Špiljak)

Figure 2: Work at the regional headquarters on Friday (Photo: D. Špiljak)

Poveljniki, namestniki in člani štabov Civilne zaščite v prej omenjenih občinah, regijski štab Civilne zaščite Zahodnoštajerske regije in štab bolnišnice so začeli takoj delovati. V štabih so v prvem delu vaje ocenjevali ranljivost pomembnejših objektov lokalne skupnosti (stavbe uprav občin, zdravstvenih ustanov, šol, gasilskih domov itn.) in objektov pripadnikov reševalnih sestavov, predvsem vseh članov štabov Civilne zaščite ter vodstev operativnih gasilskih enot. Pri ocenjevanju potresne ranljivosti stavb jim je pomagala spletna aplikacija POTROG, v kateri je mogoče s spletno anketo oceniti posamezne stavbe. V anketo se vnesejo pomembnejši podatki o stavbi, na primer letnica in način gradnje, število etaž, lokacija stavbe, aplikacija pa jih analizira ter izračuna stopnjo varnosti ob potresu. V vmesnem času je v Celju potekalo usposabljanje članov občinskih komisij za popis škode za delo s to aplikacijo. Medtem sta potekali praktični vaji nesreče z nevarno snovjo v podjetju Cinkarna Celje in vaja požara v rudniku podjetja Premogovnik Velenje.

V štabih so glede na obvestila iz regijskega centra začeli analizirati možnosti zagotavljanja svojih sil, ugotavljanja potreb po pomoči v silah in sredstvih ravni regije ali države, štabi pa so začeli spremljati dogajanje na terenu in izvajati postopke, ki so sicer določeni v njihovih načrtih zaščite in reševanja ob potresu. Delo v štabih je potekalo večinoma tekoče z »navideznim« aktiviranjem nujnih enot in sil (telefonski klici predvidenih enot in pisanje odredb za aktiviranje), z zagotavljanjem zmogljivosti za nastanitve in oskrbo, z zahtevki za državno pomoč in drugo. Za spremljanje in ocenjevanje uspešnosti izvajanja nalog zaščite, reševanja in pomoči ob potresu so bili imenovani ocenjevalci iz vrst inšpektorjev za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami

v sodelovanju s strokovnjaki s področja gasilstva in zdravstva ter opazovalci z URSZR in iz zdravstva, ki so spremljali vajo po programu, ki ga je pripravil inšpektorat iz celjske izpostave. Prej omenjeni so svoje delo opravljali po posameznih občinskih štabih in na lokaciji dveh, ta dan izvedenih, praktičnih vaj. Za usmerjanje vaje je bila organizirana strokovna skupna, ki je s t. i. injecti, kot so igrani klici občanov, medijev, poverjenikov Civilne zaščite, dodatno določali tempo vaje z različnimi nalogami in zahtevami.

Posebej omenimo še delo v regijskem štabu Civilne zaščite. Člani štaba so med vajo zagotavljali strokovno pomoč poveljniku in namestniku poveljnika štaba Civilne zaščite pri odločanju in vodenju. Poleg ocenjevanja stanovanjskih objektov in objektov, v katerih delujejo njihove organizacije s spletno aplikacijo Oцени svojo stavbo iz projekta POTROG, so zagotavljali razpoložljive zmogljivosti bolnišnic za sprejem poškodovanih, pomagali enotam Slovenske vojske pri prevozu ponesrečencev, pripravljali sporočila za javnost in dajali izjave za javnost, usklajevali razpoložljive gasilske sile, zagotovili gasilsko leste, dodatno število postelj za potrebe nastanitve, policijske sile pri urejanju razmer na terenu in dodatno izredno število krvodajalcev za oskrbo s krvjo.

Zavod za gradbeništvo, Agencija RS za okolje in Inštitut za vodarstvo, d. o. o. so razvijali aplikacije POTROG v okviru projekta POTROG – Potresna ogroženost v Sloveniji za potrebe Civilne zaščite (2013), v projektu Nadgradnja sistema za določanje potresne ogroženosti in odzivnosti za potrebe zaščite in reševanja v Sloveniji – POTROG 2 (2016) ter v projektu POTROG 3 – Nadgradnja sistema za določanje potresne ogroženosti in odzivnosti za potrebe zaščite in reševanja v Sloveniji (2018).



Razvite so bile z namenom pridobitve orodja za hiter odziv ob potresu. Znotraj aplikacije so na voljo te aplikacije:

- OCENI SVOJO STAVBO (<http://potrog2.vokas.si/OceniSvojoStavbo>), pri čemer lahko splošna javnost grobo oceni poškodovanost stavbe ob potresu in se navezuje na BAZO INDIVIDUALNO OCENJENIH STAVB (<http://potrog2.vokas.si/Individualneocene>). Pri tem je mogoče najti že ocenjene stavbe po državi,
- OCENA POSLEDIC POTRESA (<http://potrog.vokas.si/>), ki je namenjena Civilni zaščiti za oceno stanja po potresu in za pomoč pri pripravi scenarijev vaj,
- ZASEDENOST STAVB (<http://potrog2.vokas.si/Account/Login?ReturnUrl=%2FIntra%2Fdnevnimodel>), ki jo za svoje potrebe uporablja URSZR,
- ANALIZA PREVOZNOSTI CEST, ki pomaga pri načrtovanju posledic potresa in
- OCENA POŠKODOVANOSTI IN UPORABNOSTI STAVB (<http://potrog2.vokas.si/udat>), ki je na USB-ključku in se lahko uporablja po potresu.

Pred vajo so z aplikacijo pridobili orientacijske podatke, s katerimi so usmerjali izvedbo vaje in udeležencem vaje dajali naloge. Z aplikacijo OCENA POSLEDIC POTRESA je bilo mogoče izračunati število ogroženih ljudi, količino ruševin in število nujnih pripadnikov sil sistema zaščite, reševanja in pomoči glede na vnesen epicenter ter jakost potresa.

Delovanje štaba so podpirali pripadniki regijske enote Civilne zaščite za podporo, ki so hkrati vodili interaktivni dnevnik dogodkov. V okviru preverjanja oziroma ocenjevanja stavb je bil zahtevek za izvedbo ocenjevanja poslan 54 udeležencem, vrnjenih je bilo 90 izračunov ocenje-

Življsko ogroženi čez dan	67
Poškodbeno ogroženi čez dan	237
Življsko ogroženi ponoči	215
Poškodbeno ogroženi ponoči	755

Preglednica 1: Ocenjeno število zasutih ljudi za občine Celje, Laško, Žalec in Velenje (vir: skupni scenarij vaje)

Table 1: The estimated number of people buried under debris in the Municipalities of Celje, Laško, Žalec and Velenje (Source: Common Exercise Scenario)

vanja posameznikov oziroma oseb in 41 izračunov ocenjevanja posameznih stavb, pomembnih za zaščito in reševanje. Ugotovljeno je, da bi večina ocenjenih stavb ostala nepoškodovanih, nekaj starejših stavb, ki niso bile grajene potresno varno, pa bi prizadela obsežna do huda poškodovanost, na primer zmerna poškodba konstrukcije in hude poškodbe nekonstrukcijskih elementov.

Z namenom, cilji in potekom vaje je bila na predstavitvi vaje seznanjena strokovna javnost. O prvih ugotovitvah vaje so bile neposredno po vaji predstavljene izjave predstavnikom medijev.

Prvi dan – praktične vaje

Poleg štabnih vaj, ki so prvi dan potekale na ravni regije in štirih občin, sta bili izvedeni dve večji vaji v podjetjih, in sicer v Cinkarni Celje in Premogovniku Velenje.

Cinkarna Celje

Povod za izvedbo tovrstne večje vaje z nevarno snovjo je predvsem v preteklem letu odmevna kemična nesreča v podjetju Kemis. V cinkarni so kot temeljni cilj opredelili preverjanje delovanja vzpostavljenega sistema ukrepanja ob izrednih dogodkih v podjetju in preverjanje sodelovanja z različnimi silami za zaščito in reševanje, predvsem zunaj podjetja. Na vaji so preverili pripravljenost njihove gasilske enote na izredne dogodke, preverili vsa zapisana interna pravila, odziv zaposlenih, medresorsko sodelovanje in delovanje drugih enot, tudi mobilnega laboratorija, postopke ukrepanja, obveščanja in alarmiranja ter medsebojno delo in usklajevanje različnih sodelujočih. Glede na scenarij se je po potresu zgodil požar tehničnega prostora. Požar se je razširil na rezervoarje kisline, kislina in lug sta se premešala. Enote so morale požar pogasiti, preprečiti iztekanje nevarnih snovi, rešiti vse poškodovane in ugotoviti vplive nesreče na okolje. Aktiviran je bil štab Civilne zaščite Cinkarne Celje, ki je vodil aktivnosti in sodeloval z drugimi zunaj podjetja. Kot zanimivost se lahko omeni alarmiranje zaposlenih s sireni v podjetju, v katerem je bilo premalo siren. Prav tako je bilo treba omogočiti aktiviranje siren na daljavo. Gasilski enoti podjetja so prišli pomagat poklicni kolegi iz PGE Celje in prostovoljni kolegi dveh bližnjih PGD. Skupaj je na vaji sodelovalo 61 udeležencev z desetimi vozili.

Na analizi po končani vaji so pripravili nekaj predlogov za prihodnost, in sicer dodatno usposabljanje gasilske enote podjetja, izvedba kompleksne vaje enkrat na leto,

nakup dodatnih radijskih postaj, nakup preostale opreme za gasilsko enoto, med drugim tudi črpalke za kontaminirano vodo, ter pregled in menjava cevi na skladiščnih objektih, po katerih se pretakajo nevarne snovi.

Premogovnik Velenje

Na podlagi sklepa oziroma dogovora članov koordinacije rudarskih reševalnih enot Slovenije so te izvedle skupno državno reševalno vajo v Premogovniku Velenje, d. o. o. Vaja je potekala v petek, 19. oktobra 2018, začela se je ob 12. uri v okviru vaje Potres – ZŠ 2019.

Namen vaje je bil preizkusiti delovanje in usklajevanje določenih zakonsko odgovornih dejavnikov ob rudarski nesreči v jami velenjskega premogovnika ali v katerem koli drugem rudarskem podjetju v Sloveniji. Prav tako je bil namen vaje preizkusiti strokovno usposobljenost rudarskih reševalnih enot in usklajenost s silami za zaščito, reševanje in pomoč v sistemu VNDN. Skladno s predpostavko, da se je na območju Šaleške doline zgodil močnejši potres in so se pojavile težave oziroma kratki stiki na elektroopremi, kar je povzročilo požar v kompresorski postaji in spodbudilo stebni udar v jamskih objektih na področju odkopnih plošč A in B na k.-95 v jami Pesje PV. Zaradi požara v kompresorski postaji, ki je v bližini vstopnega jaška NOP in hkrati neugodnih vremenskih razmer, predvsem smeri vetra, je goste dimne pline potegnili v jašek in naprej na jamska delovišča, ki dobivajo sveži zrak po vstopnem servisnem jašku NOP. Ogroženo je bilo skoraj celotno območje jame.



Slika 4: Vaja v Cinkarni Celje v petek (foto: J. Oražem)
Figure 4: Exercise at the factory of Cinkarna on Friday (Photo: J. Oražem)

Dežurni premogovnika je skladno z Navodilom za ukrepanje v primeru nesreče ali nevarnega pojava v rudniku s podzemnim pridobivanjem ali površinskim pridobivanjem in nesreče pri izvajanju podzemnih gradbenih del (MIP, Inšpektorat RS za promet, energetiko in prostor, št. 007-2/2012 z dne 27. februarja 2013) aktiviral PIGD PV za gašenje požara, obvestil Regijski center za obveščanje Celje in izvedel obveščanje tehničnega vodjo rudarskih del.

Tehnični vodja, ki je tudi po funkciji vodja rudarske reševalne službe PV je takoj ukazal umik iz jamskih delovišč v jami Pesje, sklical oziroma aktiviral reševalno četo PV ter čez Regijski center za obveščanje Celje zaprosil, naj se izvede obveščanje dežurnega inšpektorja za energetiko in rudarstvo, Inšpektorat RS za promet, energetiko in prostor, Službo NMP ZD Velenje ter Policijsko postajo Velenje.

Zaposleni so se začeli umikati, skladno z načrtom obrambe in reševanja Premogovnika Velenje. Delavci z območja Pesje so se umaknili v traso glavnega odvoza in naprej proti površini. Na podlagi javljanj nadzornikov delovišč je ugotovljeno, da je v jami Pesje pogrešanih pet zaposlenih z ogroženega območja blizu območja oziroma na območju stebrnega udara. Zato je bilo treba aktivirati reševalno četo PV in poklicati na pomoč preostale rudarske reševalne enote.

Zaradi obsežnosti akcije je vodja reševanja PV v reševanje vključil rudarske reševalne enote, ki so oblikovale pet ekip:

- 2 ekipe iz Premogovnika Velenje,

- 1 ekipa iz Rudnika Trbovlje-Hrastnik,
- 1 ekipa s Centra za upravljanje z dediščino živega Srebra Idrija,
- 1 ekipa s Petrola Geoterm.

Vaja je potekala skladno z načrtom vaje. Sodelovalo je 17 članov PIGD PV Velenje, ki so lokalizirali in pogasili požar na kompresorski postaji ter rešili dva poškodovana in jih predali ekipi NMP. Rudarske reševalne ekipe so na jamskem delovišču oskrbele poškodovane delavce, jih prenesle do jaška in potem na površje ter tako predale v oskrbo NMP.

Celotno vajo so spremljali in ocenjevali inšpektorji Inšpektorata RS za energetiko in rudarstvo (IRSER) ter Inšpektorata RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami (IRSVNDN).

Drugi dan – praktično delo na deloviščih v štirih občinah in Splošni bolnišnici Celje

Praktični del vaje je potekal v soboto v vseh prej omenjenih občinah in urgentnem centru Splošne bolnišnice Celje. Lokalne skupnosti so preverile delovanje svojih sil za zaščito in reševanje ob potresu ter verižnih nesrečah, ki so nastale kot posledica potresa. Pripravile in izvedle so občinske vaje, v katerih so sodelovale vse predvidene strukture iz načrta za potres.



Slika 5: Delo gasilcev pri reševanju zasutih (foto: J. Oražem)

Figure 5: Firefighters during the rescue of people buried under debris (Photo: J. Oražem)

Mestna občina Velenje

Praktični del vaje so v Velenju pripravili na štirih deloviščih, na katerih so delovali različne občinske sile za zaščito in reševanje, policija in zdravstvo. Na prvem delovišču so pod vodstvom policistov izvedli iskalno akcijo pogrešane osebe, ki je prestrašena odtavala iz enega izmed porušenih objektov. Na tej točki so sodelovali gasilci, lovci, ekipa službenih psov Kinološkega društva reševalnih psov Celje z dvema psoma, policisti in policist s službenim psom. Lokacija pogrešanega ni bila znana, zato je bila vaja precej dinamična in zanimiva. Organizirana je bila kot logično nadaljevanje teoretičnega predavanja, ki ga je policija na to temo pred časom izvedla za vse zainteresirane v občini. Zaradi potresa sta se razplamtela dva požara. Prvi je prizadel večjo lakirnico sestavnih delov bele tehnike, pri drugem pa je zagorelo na prometnem sredstvu.

Najpomembnejšo delovno točko so v Velenju pripravili skupaj z Izpostavo URSZR Celje. Na tej točki se je uprizorila porušitev osnovne šole. Na točki so poleg občinskih sil, policije in zdravstva sodelovali regijske in državne enote Civilne zaščite, policisti drugih postaj, zdravstvo sosednjih občin ter Slovenska vojska. Za vajo je bila izbrana atraktivna lokacija, in sicer objekt stare elektrarne v bližini Starega šahta. Objekt je omogočal odlično izhodišče za pripravo imitacije ruševin, ki se je izvedla v tednu pred vajo. Z veliko truda in dela so bile pripravljene zahtevne mikrolokacije za delo reševalcev, in sicer porušene stene, jaški, cevi, udrti tla, višina itn. Ob tem je bilo na točki še 32 maskirancev poškodovanih ali ujetih občanov. Opazovalcem je bilo najzanimivejše ob

nastopu Državne enote CZ za hitre intervencije, Enoto za iskanje in reševanje v ruševinah MUSAR. Enota je v polni kadrovski sestavi nastopila z vso opremo, ki jo premore in izvedla vse postopke, za katere se usposablja in je opremljena.

Na omenjenih lokacijah je sodelovalo sedem operativnih gasilskih enot, medtem ko je bila ekipa Poklicne gasilske enote Gorenje v pripravljenosti za posredovanje, ekipa Prostovoljnega industrijskega gasilskega društva Premogovnik pa je logistično podpirala delovno točko ruševine. Poleg gasilcev so sodelovali še dve patrulji Policijske postaje Velenje, vodnik službenega psa, lovci Lovske družine Velenje, ekipa KDRPCE, 22 zaposlenih Zdravstvenega doma Velenje s šestimi reševalnimi vozili, ekipa prve pomoči podjetja Gorenje d. d. in Območnega združenja RK Velenje. Poleg naštetih občinskih sil so bili na lokaciji ruševine še enota MUSAR, regijska enota za tehnično reševanje, reševalci Zdravstvenega doma Mozirje, Enota za postavitve zasilnih zaklonišč ZTS in ZSKSS, ekipa gorskih reševalcev, ekipa jamarskih reševalcev, podvodna reševalna služba, enota za iskanje ter sanitetna služba Slovensko vojske z reševalnimi vozili. Na lokaciji je bila tudi ekipa bolnišnice iz Celja z prikolico za množične nesreče naše regije.

Občina Žalec

V Žalcu so vajo pripravili na dveh lokacijah. V Vrbju se je zaradi potresa porušilo nekaj stanovanjskih stavb, v katerih so bili ujeti ali poškodovani ljudje. Ujete je bilo treba rešiti, oskrbeti poškodovane in jih prepeljati v



Slika 6: Delo enote MUSAR (foto: J. Oražem)
Figure 6: The MUSAR unit at work (Photo: J. Oražem)

nadaljnjo oskrbo. Na drugi lokaciji, v domu ostarelih Dom Nine Pokorn, pa se je zgodil poptresni požar. Najprej ga je bilo treba pogasiti, evakuirati oskrbovance in oskrbeti morebitne poškodovane.

V vaji so sodelovali deset operativnih gasilskih enot (PGD), Zdravstveni dom Žalec z reševalnim vozilom in ekipo, patrulja Policijske postaje Žalec, ekipa Kinološkega društva Pluton in občinska ekipa prve pomoči.

Mestna občina Celje

Vaja je bila izvedena na predpostavki, da se je na območju celjske regije oktobra zgodil potres VIII. stopnje po EMS z epicentrom na območju občine Žalec, kar na območju Mestne občine Celje predstavlja potres VII. stopnje po EMS. Zaradi tega so se delno in popolnoma porušili starejši objekti, zlasti v mestnem središču Celja. Kot verižne nesreče so se pojavili:

- požar na kmetijskem gospodarstvu zaradi kratkega stika v električnih napeljavah, zaradi česar lahko pogine večje število živine,
- razlitje in izpust večjih količin nevarne snovi v velikem industrijskem obratu Cinkarne Celje zaradi poškodbe rezervoarjev,
- prekinitve telekomunikacijskega omrežja – odpoved brezžičnega telefonskega omrežja GSM,
- velike količine ruševin, ki jih je bilo treba odstraniti,
- veliko ljudi je ostalo brez domov,
- zaradi visokih voda v porečju Savinje v tem obdobju je se je pojavila nevarnost poplavljanja.

Vajo so praktično izvajali na lokacijah v mestnem središču, in sicer na III. osnovni šoli Celje, v večstanovanjskem objektu v Malgajevi ulici, na IV. osnovni šoli Celje, v Cinkarni Celje, Mestnem parku Celje na drsališču, v zasebnih stanovanjskih objektih v Partizanski ulici ter na mostu čez Voglajno, na Teharski cesti. Naj še enkrat omenimo, da je vaja v cinkarni potekala že v petek.

V dveh dneh so svoje znanje praktično preizkusili večje število operativnih gasilskih enot Gasilske zveze Celje, Poklicne gasilske enote Celje, KDRPCE, Nacionalni veterinarski inštitut, mobilni laboratorij ELME ter pogodbeni podjetja.

Občina Laško

V Laškem so vajo pripravili v stanovanjskem objektu v Mestni ulici. Simulirali so njegovo delno porušitev, uhajanje vode in plina, požar in zasutje oseb.

Poleg dveh operativnih gasilskih enot so sodelovali Zdravstveni dom Laško z reševalnim vozilom, Policijska postaja Laško s patruljo, KDRPCE z ekipo in redarstvo z ekipo (Medobčinski inšpektorat Celje – redarstvo).

Splošna bolnišnica Celje

Praktična vaja je bila izvedena v Splošni bolnišnici Celje v petek, 19. oktobra 2018, in v soboto, 20. oktobra 2018, z začetkom ob 8. uri. V petek sta bila alarmirana bolni-



Slika 7: Oskrba poškodovanih na terenu (foto: D. Špiljak)
Figure 7: The treatment of the injured on site (Photo: D. Špiljak)

šnica in tudi štab bolnišnice s preizkusom delovanja bolnišničnega načrta ob masovnih nesrečah, v soboto je bila po načrtu vaje alarmirana bolnišnica in izvajati se je začel načrt za množične nesreče s praktičnim privozom več poškodovanih ter njihovo nadaljnjo oskrbo. Predpostavka je bila zelo hudo poškodovan objekt (imitacija osnovne šole) s prvimi informacijami o 30 pogrešanih osebah.

Zaposleni v bolnišnici so želeli preizkusiti:

- delovanje načrta za množične nesreče Splošne bolnišnice Celje ob vzpostavitvi in delovanju bolnišnične komandne skupine, ki naj bi se povezala, usklajevala in komunicirala s štabom URSZR,
- organiziranje in izvajanje medicinske oskrbe ponesrečenih na terenu, izvajanje triaže poškodovanih (delovanje mesta zdravstvene oskrbe oziroma triažnih sektorjev) in sprejem poškodovanih (tudi organiziranje transporta), uporabo prikolice za masovne nesreče ter pomoč pri organiziranju in izvajanju medicinske oskrbe ponesrečenih na mestu nesreče,
- izvajanje postopkov z umrlimi: pomoč pri identifikaciji, potrditev smrti, mesto za umrle, ustrezno označevanje žrtev in njihove lokacije po njihovem iznosu in kraja dogodka (triažni kartoni),
- nadzorovanje stanja oziroma količine medicinske opreme na intervenciji in skrb za logistično podporo,
- skrb za sprejem svojcev ponesrečenih in periodično poročanje o njihovem stanju, skupaj s skrbjo

za psihološko pomoč članom ekip nujne medicinske pomoči ter s podporo zunanjih služb, psihološko podporo ponesrečencem in njihovim svojcem,

- pripravljanje periodičnih poročil o številu ponesrečenih in delovanju s službo za stike z javnostjo.

Na vaji je delovalo 53 zaposlenih v Splošni bolnišnici Celje z vso opremo in vozili.

Cilji in namen vaje

Skladno s sklepom in načrtom za izvedbo vaje so bili cilji in namen vaje natančno določeni in so se kazali v tem, da se preverita učinkovitost ter usklajenost rešitev v regijskih in občinskih načrtih zaščite in reševanja ob potresu. Načrti se preverijo predvsem v delih, ki se nanašajo na opazovanje in obveščanje, aktiviranje sil za zaščito, reševanje in pomoč, upravljanje in vodenje ter izvajanje ukrepov in nalog zaščite, reševanja in pomoči, da se preverijo načini komuniciranja in sodelovanja med posameznimi reševalnimi enotami ter službami, delovanje zvez ZARE in način medsebojnega komuniciranja, usklajenost delovanja vseh vpletenih in ob tem njihova organiziranost, opremljenost in usposobljenost, vključno z zdravstveno in psihološko oskrbo ter namestitvijo poškodovanih in prizadetih.

Namen vaje se je kazal tudi v tem, da se ugotovijo pomanjkljivosti in morebitna neskladja ter nedorečenosti v

Sodelujoči	Število oseb
Štab Civilne zaščite Republike Slovenije	1
Poveljnik in namestnik poveljnika Civilne zaščite za Zahodnoštajersko in štab Civilne zaščite za Zahodnoštajersko v operativni sestavi	15
Poveljnik in namestnik poveljnika Civilne zaščite Mestne občine Celje in štab Civilne zaščite v operativni sestavi ter sile zaščite in reševanja občine	104
Poveljnik in namestnik poveljnika Civilne zaščite Mestne občine Velenje in štab Civilne zaščite v operativni sestavi ter sile zaščite in reševanja občine	127
Poveljnik in namestnik poveljnika Civilne zaščite Občine Laško in štab Civilne zaščite v operativni sestavi ter sile zaščite in reševanja občine	79
Poveljnik in namestnik poveljnika Civilne zaščite Občine Žalec in štab Civilne zaščite v operativni sestavi ter sile zaščite in reševanja občine	146
Ministrstvo za obrambo, Uprava RS za zaščito in reševanje, Izpostava URSZR Celje z Regijskim centrom Celje	18
Regijska enota Civilne zaščite za tehnično reševanje	8
Splošna bolnišnica Celje, Urgentni center, Nujna medicinska pomoč	53
Ministrstvo za obrambo, Slovenska vojska, Vojaška zdravstvena enota	9
Ministrstvo za notranje zadeve, Policija, Policijska uprava Celje in policijske postaje Velenje, Žalec, Celje in Laško	23
Državna enota CZ za hitre intervencije, Enota za iskanje in reševanje v ruševinah »MUSAR«	34
Cinkarna Celje	20
Premogovnik Velenje	25
Slovenska potapljaška zveza, Podvodna reševalna služba Celje	5
Slovenska potapljaška zveza, Podvodna reševalna služba Velenje	4
Enota za postavitve zasilnih zaklonišč pri Združenju slovenskih katoliških skavtinj in skavtov	5
Gorska reševalna zveza Slovenije, Postaja Celje	9
Jamarska reševalna zveza Slovenije, Jamarska reševalna služba, Reševalni center Velenje	8
Skupaj	693
Preglednica 2: Seznam sodelujočih v vaji Table 2: List of exercise participants	

Sodelujoči – podporne sile	Število oseb
Imitatorji	54
Maskerji Rdeči križ Slovenije	7
Ocenjevalci vaje (Inšpektorat, Ministrstvo za zdravje RS, gasilci)	8
Opazovalci vaje (URSZR, MZ RS)	6
Skupaj	75

Preglednica 3: Seznam drugih sodelujočih – podpora
 Table 3: List of other people involved in the exercise – support

- vodenje intervencije pri uporabi različnih enot in služb za zaščito, reševanje in pomoč, ki sodelujejo ob potresu;
- uporabo ustreznih tehnik reševanja ter ustrezne reševalne opreme posameznih reševalnih enot in služb;
- izvajanje zaščitnih ukrepov, skladno z regijskimi in občinskimi načrti zaščite, reševanja in pomoči ob potresu.

načrtih zaščite in reševanja, da se preverita ustreznost vodenja intervencije in vzpostavitev skupnega vodenja intervencije v smislu koordinacije vseh sodelujočih sil za zaščito, reševanje in pomoč, ki sodelujejo v nesreči ob potresu, ter nenazadnje ustreznost opreme sil za zaščito, reševanje in pomoč, ki sodelujejo v nesreči ob potresu.

V vaji in pripravah nanjo je bilo treba biti še posebej pozoren na:

- sodelovanje med štabi Civilne zaščite, enotami in službami za zaščito, reševanje in pomoč, javnimi reševalnimi službami, Policijo, Slovensko vojsko idr., ki sodelujejo pri zaščiti, reševanju in pomoči ob potresu;
- preverjanje postopkov obveščanja in aktiviranja pristojnih organov, enot in služb za zaščito, reševanje in pomoč ob potresu;

Skupni podatki o udeleženi in sodelujočih v vaji

Vajo je vodil Janez Melanšek, vodja Izpostave URSZR Celje in Poveljnik CZ za Zahodno Štajersko, z vodstvom vaje.

Ocena načrtovanja in vodenja vaje

Vajo je spremljalo in ocenjevalo osem ocenjevalcev, štirje z Inšpektorata RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami, dva z Gasilske zveze Slovenije in dva z Ministrstva za zdravje RS.

Na vaji so glede na vrsto in njen obseg ocenjevali zlasti izvajanje obveščanja, aktiviranja in alarmiranja, primer-



Slika 8: Postroj sodelujočih v Velenju (foto: J. Oražem)
 Figure 8: Parade of participants in Velenje (Photo: J. Oražem)

nost in uporabnost rešitev v načrtih zaščite in reševanja ter koncepte zaščite in reševanja oziroma operativne postopke, izvajanje zaščitnih ukrepov ter nalog za zaščito, reševanje in pomoč ter usklajenost rešitev med različnimi udeleženci.

Poleg zagotavljanja varnosti gledalcev, obiskovalcev in drugih udeležencev na vaji so se nadzirali negativni vplivi vadbenih aktivnosti na okolje in izpostavljenost nevarnostim pripadnikov sil za zaščito in reševanje, ki sodelujejo v vaji, ter zagotavljanje pogojev za delo vodij intervencij, predvsem za daljše intervencije.

Ocenjevanje vaje je bilo opisno po vnaprej pripravljenih merilih, ki so jih pripravili člani skupine za ocenjevanje vaje pod vodstvom Inšpektorata RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami iz Celja. **Ugotovitev ocenjevalcev je, da je vaja »Potres – Zahodna Štajerska 2018«, uspela.** Udeleženci so prikazali dobro usposobljenost za reševanje nalog ob potresu. Sodelovalo je veliko organov, služb in enot za zaščito in reševanje, ki bi delovale ob tej naravni nesreči. Strokovno sodelovanje sodelujočih je bilo na pričakovani ravni, prav tako sodelovanje med udeleženci. Vaja je v smislu vseh področij ocenjevanja in preverjanja ocenjena s skupno oceno **dobro**.

Zaključek vaje, ki je potekal na delovni točki ruševine v Velenju, so si ogledali številni gosti: Ministrica za obrambo, ga. Andreja Katič, Župan Mestne občine Velenje, g. Bojan Kontič, g. Niko Kolar, direktor PU Celje, pplk. Tomaž Radošević, takratni poveljnik 20. PP Celje, mag. Ludvik Golob, direktor Premogovnika Velenje, mag.

Bogdan Makovšek, Premogovnik Velenje, Simon Dobaj, predsednik PIGD Premogovnik Velenje, Ivan Pohorec, Premogovnik Velenje, župani občin Zahodnoštajerske regije in poveljniki GZ Zahodnoštajerske regije.

Ugotovljene nepravilnosti oziroma pomanjkljivosti

Ocenjevalci, opazovalci in drugi sodelujoči na vaji so izpostavili zaznane oziroma ugotovljene pomanjkljivosti, in sicer da Splošna bolnišnica Celje nima oblikovanega načrta zaščite, reševanja in pomoči ter načrta dejavnosti, da Regijski center za obveščanje nima možnosti hitre oziroma takojšnje prevezave klicev na drug regijski center, da se je izkazalo pomanjkanje interesa najodgovornejših oseb za zagotavljanje varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v občini (na vaji je sodeloval le župan Občine Laško), da istočasno vodenje regijskega štaba CZ in usmerjanje vaje ni priporočljivo oziroma je neustrezno in da so določene pomanjkljivosti pri opremljenosti enot ter njihovi usposobljenosti.

Predlogi izboljšav ali dopolnitev (koncepta sistema zaščite, reševanja in pomoči, zaščitnih ukrepov, nalog, ki so se preverjale z vajo)

V končni analizi je predstavljenih več predlogov izboljšav. Nujno je izvajanje več krajših štabnih vaj, tako na ravni



Slika 9: Obisk gostov in ogled vaje (foto: D. Špiljak)
Figure 9: Guests visiting and observing the exercise (Photo: D. Špiljak)

regije kot na ravni občin ter drugih ustanov, saj se tako lažje uskladijo postopki in pridobijo izkušnje. V vaje je treba vključiti tudi župane kot najodgovornejše osebe za zagotavljanje varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Nadaljevati je treba z usposabljanjem kadrov na vseh ravneh delovanja, skladno z letnim načrtom izobraževanja in usposabljanja s področja varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami, ter na novo opremiti in usposobiti enote v občinah (na primer osrednje gasilske enote) z opremo za iskanje in reševanje v ruševinah, skladno s standardom INSARAG (Light USAR, Orodje in oprema za preprosto reševanje ob porušitvah – komplet GBL). Po vaji so dva takšna kompleta kupili za gasilske enote Mestne občine Velenje skupaj s primerno prikolico za prevoz. Občine naj dodatno razmislijo o enotah za iskanje in reševanje iz ruševin ter njihovi ustrezni usposobljenosti.

Pri opremitvi se je izkazala potreba po dodatnih radijskih postajah in usposabljanju različnih reševalnih služb za komuniciranje. Enote pridobijo delovne radijske kanale v realnem času od Regijskega centra za obveščanje. Ob obremenitvi sistema naj Regijski center za obveščanje Celje omogoči takojšnjo prevezavo nujnih klicev na 112 v sosednji oziroma drugi regijski center.

V prihodnosti naj se izvajajo vaje ob naravnih nesrečah na manjšem številu delovnih točk zaradi lažjega ocenjevanja in doslednejše izvedbe postopkov reševalnih služb. Prav tako je treba zahtevati dosledno izvajanje standardnih operativnih postopkov in uporabljati zaščitna sredstva zaradi preprečevanja morebitnih poškodb na vaji.

Še posebej se je analiza dotaknila Splošne bolnišnice Celje. Strokovnjaki predlagajo, da v bolnišnici pripravijo in uskladijo načrt zaščite in reševanja ob naravnih nesrečah, zlasti za potres ali poplavo, ter da vnaprej določijo stalni sestav štaba z izobraževanjem in izpopolnjevanjem iz kriznega upravljanja. Treba je tudi določiti zbirna mesta za vpoklicano osebje in določiti osebo na pomembnejših deloviščih ter zbirnem mestu, ki bi komunicirala s štabom in zapisovala aktivnosti. Urediti morajo enotno programiranje telefonov in klicnih naprav, izvajati notranje izobraževanje vseh novo zaposlenih in zaposlenih enkrat na leto, pripraviti in izdelati grafične pripomočke (preglednice za delovišča, magnetne napise z imeni osebja itn.) ter opomnike za pomembnejša delovišča. Splošna bolnišnica Celje naj sodeluje z URSZR zaradi uskladitve načrtov delovanja v izrednih razmerah.

V Cinkarni Celje se bodo usposobile dodatne sirene za alarmiranje in omogočilo se bo avtomatsko proženje siren z enega mesta s pripravljenim programom krmljenja glede na izbran znak za alarmiranje.

Sklepne misli

V pripravah na izvedbo vaje se je pokazalo odlično sodelovanje odgovornih organov, enot, služb in podjetij. Stiki, vzpostavljeni v pripravah, so koristni tudi za nadaljnje delo ob načrtovanju in pripravah na resnične nesreče.

Izpostaviti je treba uporabnost in posodobljenost načrta zaščite, reševanja in pomoči ob potresu na



Slika 10: Vaja v Občini Žalec (foto: T. Tavčer)
 Figure 10: The exercise in the Municipality of Žalec (Photo: T. Tavčer)

regijski in občinski ravni, strokovno in hitro obveščanje in alarmiranje Regijskega centra za obveščanje Celje, strokovno in angažirano delovanje vodstva vaje, še posebej vodje in namestnika regijskega štaba CZ, delovanje Policije skladno z načrti za tovrstne nesreče, angažirano in strokovno delovanje regijskega štaba CZ in štabov CZ občin Celje, Laško, Žalec in Velenje ter učinkovito in strokovno delovanje posameznih reševalnih služb, torej gasilcev, vodnikov reševalnih psov, nujne medicinske pomoči in urgentnega centra Splošne bolnišnice v Celju.

Vaja Potres – Zahodna Štajerska 2018 je potekala kot vaja celovitega preverjanja sistema zaščite in reševanja ob nesreči v regiji. Konkretnim poklicnim in prostovoljnim udeležencem je omogočila pridobivanje izkušenj, ki so ob množičnih nesrečah in hkratnem sodelovanju številnih različnih sistemov nujne. Zato jo ocenjujemo kot zelo pomembno.

Stroški izvajanja aktivnosti v pripravah in izvedbi vaje so bremenili vsako enoto, organ in organizacijo za svoje pripadnike ter se niso ocenjevali.

Viri in literatura

1. Aplikacija BAZA INDIVIDUALNO OCENJENIH STAVB, (<http://potrog2.vokas.si/Individualneocene>).
2. Aplikacija OCENA POSLEDIC POTRESA, <http://potrog.vokas.si/>.
3. Aplikacija OCENA POŠKODOVANOSTI IN UPORABNOSTI STAVB, <http://potrog2.vokas.si/udat>.
4. Aplikacija OCENI SVOJO STAVBO, <http://potrog2.vokas.si/OceniSvojoStavbo>.
5. Aplikacija ZASEDENOST STAVB, <http://potrog2.vokas.si/Account/Login?ReturnUrl=%2FIntra%2FdnevniModel>.
6. Kuntarič, B., 2013. Vaja Potres 2012 in 18. državno preverjanje ekip prve pomoči CZ in RK, Ujma 27, 282–290.
7. Kuntarič, B., 2016. Vaja Potres, Bled 2015. Ujma 30, 277–283.
8. Kuntarič, B., 2017. Vaji na temo potresa v Breginju in požara na potniški ladji v Kopru. Ujma 31, 242–251.
9. Lutman, M., Klemenc, I., Weiss, P., Zupančič, P., Šket Motnikar, B., Banovec, P., Cerk, M., 2014. POTROG – potresna ogroženost v Sloveniji za potrebe Civilne Zaščite. Ujma 28, 201–212.
10. Lutman, M., Banovec, P., Cerk, M., Šket Motnikar, B., 2018. POTROG 3. Nadgradnja sistema za določanje potresne ogroženosti in odzivnosti za potrebe zaščite in reševanja v Sloveniji. Zavod za gradbeništvo Slovenije, Inštitut za vodarstvo, Ljubljana.
11. Lutman, M., Kreslin, M., Banovec, P., Cerk, M., 2016. POTROG 2. Nadgradnja sistema za določanje potresne ogroženosti in odzivnosti za potrebe zaščite in reševanja v Sloveniji. Zavod za gradbeništvo Slovenije, Inštitut za vodarstvo, Ljubljana.
12. Lutman, M., Weiss, P., Klemenc, I., Zupančič, P., Šket, Motnikar, B., Banovec, P., Cerk, M., 2013. POTROG. Potresna ogroženost v Sloveniji za potrebe Civilne zaščite. Zavod za gradbeništvo Slovenije, Agencija Republike Slovenije za okolje, Inštitut za vodarstvo, Ljubljana.
13. Načrt za izvedbo vaje »POTRES – ZAHODNA ŠTAJERSKA 2018«, URSZR Celje, Celje, september 2018.
14. Poročilo o regijski vaji zaščite in reševanja »POTRES – ZAHODNA ŠTAJERSKA 2018«, URSZR Celje, Celje, december 2018.
15. Poročilo o vaji »POTRES – ZAHODNA ŠTAJERSKA 2018« – KEMIJSKA NESREČA V CINKARNI CELJE, Cinkarna Celje, Celje 6. november 2018.
16. Poročilo o vaji »POTRES – ZAHODNA ŠTAJERSKA 2018«, Splošna bolnišnica Celje, Celje, november 2018.
17. Poročilo o vaji »POTRES – ZAHODNA ŠTAJERSKA 2018«, URSZR Celje, Celje, 13. december 2018.
18. Poročilo o vaji »POTRES 2018«, Štab CZ MO Celje, Celje, 15. november 2018.
19. Poročilo o vaji »POTRES V OBČINI LAŠKO 2018«, Štab CZ Občine Laško, laško, 29. oktober 2018.
20. Poročilo o vaji »POTRES V OBČINI ŽALEC 2018«, Štab CZ Občine Žalec, Žalec, 7. november 2018.
21. Spletna stran ARSO: <http://www.arso.gov.si/potresi/potresna%20aktivnost/potres1974.html>.
22. Torkar, D., 2006. Mednarodna vaja zaščite in reševanje EUROPOLEX 2005. Ujma 20, 289–292.
23. Vaja »POTRES 2018«, KEMIJSKA NESREČA V CINKARNI CELJE, Cinkarna Celje, Celje 9. julij 2018.
24. Zapis četrtga – zaključnega delovnega sestanka vodstva vaje in skupine za pripravo načrta vaje »POTRES – ZAHODNA ŠTAJERSKA 2018«, URSZR Celje, Celje, 8. oktober 2018.
25. Zapis delovnega sestanka vodstva vaje in skupine za pripravo načrta vaje »POTRES – ZAHODNA ŠTAJERSKA 2018«, URSZR Celje, Celje, 18. junij 2018.
26. Zapis tretjega delovnega sestanka vodstva vaje in skupine za pripravo načrta vaje »POTRES – ZAHODNA ŠTAJERSKA 2018«, URSZR Celje, Celje, 31. avgust 2018.