

OBRANA OD TUČE



DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD

2014

Priredili voditelji radarskih centara
urednik Davor Nikolić dipl.inž.

Uvod

Do 1981. godine redovito su se izdavale knjige sa godišnjim izvještajima svih radarskih centara obrane od tuče na području Hrvatske. Ta je praksa iz nepoznatih razloga prekinuta sve do danas, kada se krenulo ponovo u taj posao sa preko 30 godina zakašnjenja. No, današnja računalna tehnologija omogućava ispravljanje tog propusta, te obradu izvještaja na kvalitetniji način od onoga iz 1981. godine.

Podaci iz tablica su unešeni u tablice kreirane u Excel-u, s jasnim razlogom mogućnosti računalne obrade, te povezivanja s bazom podataka sustava obrane od tuče, dok je tekst unešen u tekst procesoru word. Za web izdanje svi dokumenti prebačeni su u PDF format.

Svaki godišnji izvještaj napisan je od strane voditelja radarskih centara. .

Kao ispravni podaci uzimaju se podaci u Pregledu rada radarskog centra, dok se podaci u drugim tablicama mogu razlikovati.

Pored standardnih tablica - Popis raketara, Pregled rada RC, Pregled rada LP, Utrošak otopine i Mjesečni utrošak raketa po tipovima - u godišnjim izvještajima se nalaze i dodatne tablice, koje je voditelj RC-a prilagao, ovisno o specifičnostima svakog pojedinog RC.

Ponavljamo neke činjenice o arhivi Obrane od tuče. Arhiva dugi niz godina nije bila adekvatno pospremljena, a shodno tome niti sistematizirana. Dapače, nalazila se na više lokacija u neadekvatnim uvjetima. Jedan od razloga je svakako bio nedostatak prostora, ali povremeno i nedostatak organizacijskih i kadrovskih mogućnosti. No, bez arhive nemoguća je kvalitetna analiza rada, i djelomice nemogućnost unapređenja struke. U svakom slučaju, nepostojanje arhive povlači za sobom zaborav na izvršeni posao i cijelu djelatnost, što je nedopustivo.

Na RC-ima se sve više koriste računala, pa je tako mogućnost gubljenja nekih dijelova izvještaja znatno smanjena.

Sve primjedbe su dobrodošle i biti će uvažene kao korekcije na postojeći materijal.

Svim učesnicima na izradi ove knjige se zahvaljujem na uloženom trudu, koji nije malen.

Glavni urednik Davor Nikolić dipl.inž.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE RADARSKOG CENTRA SLJEME ZA 2014. GODINU

1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RC-SLJEME

1.1 Organizacija radarskog centra

Poslovi ekipe na RC-u mogu se razdvojiti na poslove u sezoni obrane od tuče (OT), poslove vezane uz glavnu meteorološku postaju (GMP) tokom cijele godine i ostale poslove značajne za normalni rad radarskog centra.

Poslovi vezani uz sezonu OT su bili: svakodnevno 24-satno dežurstvo u koje je uključen rad na radio-vezi (s raketarima i SCOKL), radarsko praćenje vremena, provođenje akcija OT raketama uz pomoć programskog paketa HAIL i UKV, obrada svih podataka vezanih uz navedene poslove, i sl. Uz ove, za obranu od tuče vezani su i poslovi pripreme i završetka sezone, kao što su osposobljavanje opreme na generatorskim i lansirnim postajama, dovoženje i odvoženje raketa i otopine i sl.

Poslovi vezani uz GMP su bili: meteorološko motrenje i bilježenje, te sastavljanje synop izvješća prema planu GMP, (svaki sat od 00 do 24 sata po UTC vremenu), klimatološka motrenja (6, 13 i 20 sati po UTC vremenu) i bilježenja prema planu klimatološke postaje (KP), svakodnevna obrada tih podataka i sastavljanje izvješća, te poslovi slične vrste za ostale korisnike.

Ostali poslovi bitni za normalan rad na RC-u su bili: čuvarska služba na objektu od posebnog interesa za državu, briga o čistoći i funkcionalnosti radnog i životnog prostora, meteorološkog kruga, okolice i vozila, grijanje radnih prostorija, razni popravci, servisi i dr.

Ove godine je poslove obavljala ekipa centra u sljedećem sastavu:

Dušan Bižić	voditelj radarskog centra i dežurni meteorolog za generatorsku obranu od tuče
Damir Ščavničar	član ekipe
Kemal Feriz	član ekipe
Damir Orešić	član ekipe
Vanja Savković	član ekipe
Dragutin Huljak	član ekipe
Ivan Širanović	član ekipe
Albin Poljanec	član ekipe
Alen Štefekov	član ekipe
Davor Šimunec	član ekipe
Štefan Muža	volonter (do 15.09.2014. godine)

1.2 Organizacija poligona

Područje djelovanja RC-a je 404000 ha na kojem postoji mreža od 79 aktivnih generatorskih postaja (GP) i 53 (do 1. srpnja), a do kraja sezone 54 lansirne postaje (LP).

RC - Sljeme provodi obranu od tuče na području Krapinsko zagorske županije (27GP/22LP), Zagrebačke županije (43GP/28LP) i grada Zagreba (5GP/4LP). Četiri GP su radile i na području Karlovačke županije. Svih 79 generatorskih postaja (GP) imaju prizemne generatore i pripadajuću opremu za OT generatorima, a od toga 54 lansirne postaje mogu provoditi OT raketama.

Ove godine bilo je više promjena na poligonu radarskog centra i to u poslužiocima, te i vrsti postaje (LP/GP). LP 64 Siječevac i LP 8 Jesenje postaju GP, a LP 97 Pokupsko Cerje ostaje jedina LP sa raketama velikog dometa (dakle, postoji 53 LP srednjeg i jedna LP velikog dometa). Na nekim postajama još su promijenjeni i poslužitelji generatora.

Većina lansirnih postaja, njih 53, koristile su rakete LOZA-2, nešto kasnije i rakete KS-6 uz pripadajuću opremu (lanser, paljbeni uređaji, kablovi), te jedna lansirna postaja rakete velikog dometa PP-8.

Prije početka aktivne sezone OT obavljeni su liječnički pregledi novih raketara i onih kojima su istekla uvjerenja, a zatim i njihova obuka po novom programu u skladu sa Zakonom o eksplozivnim tvarima i Pravilnikom o stručnom osposobljavanju osoba za rukovanje eksplozivnim tvarima. Također je i obavljen atest vatrogasnih aparata predviđenih za GP i LP, te za radarski centar i službena vozila. Tijekom sezone vršena je i provjera objekata na LP-a od strane MUP-a, da bi se ishodovala dozvole za priručna skladišta raketa.

Tabelom 1 dan je popis GP-a i LP-a, te raketara, poslužitelja generatora i njihovih pomoćnika, uz oznaku vrste postaje (generator, rakete i generator).

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1 Uvod

Ova sezona OT po danima praćenja grmljavinskih oblaka je bila u prosjeku višegodišnjeg niza (vidi tablicu). Aktivna OT počela je 1. svibnja i trajala je do 30. rujna. Treba spomenuti da je ovo 21. sezona u kojoj se primjenjuje kombinirana OT, (prizemni generatori i rakete). Kombinirana OT pokazala je svoje prednosti, prije svega u boljoj učinkovitosti i uštedi raketa. Svi podaci u tabelama su dani po ljetnom računanju vremena (UTC + 2 sata).

GOD	L/GP	I ST	R/G	LPs	LPt	LPš	DNIs	DNIt	DNIš	ZBR	RKT	OTO
1972	87	23	20		38	2		16	1	117	371	
1973	120	25	21		92	21		19	7	288	749	
1974	133	38	31		158	19		30	10	126	1110	
1975	180	52	35		98	17		24	13	191	1050	
1976	146	26	15		85	22		16	9	36	513	
1977	145	35	22		16	0		22	0	17	878	
1978	142	27	12		23	20		9	9	24	527	
1979	144	36	27		36	34		11	9	323	690	
1980	142	38	22		38	25		14	10	299	1269	
1981	142	46	21		26	15		7	7	279	760	
1982	94	58	25		52	27		15	10	972	1901	
1983	63	61	26		59	43		11	8	500	1345	
1984	62	67	30		32	25		16	13	1518	2035	
1985	62	45	17		92	27		19	8	1926	1743	
1986	62	39	23	106	38	14	23	12	8	3949	1390	
1987	67	39	19	65	46	36	19	10	11	1410	1862	
1988	68	34	15	70	40	22	16	9	7	1936	1635	
1989	69	60	31	96	41	18	24	16	14	3961	3127	
1990	69	35	17	31	21	11	12	10	8	1915	1599	
1991	71	43	17	35	12	10	13	6	4	2463	1157	
1992	74	39	3	49	27	15	15	8	5	671	32	
1993	75	56	11	82	14	4	21	9	3	800	417	
1994	75	67	0/22	55	56	32	18	13	8	0	0	5393
1995	77	83	14/50	71	26	22	25	16	12	932	475	13951
1996	77	54	9/38	44	23	12	20	9	8	1121	612	12466
1997	77	70	22/46	59	67	38	20	15	11	2679	1805	14746
1998	74	67	15/44	52	72	46	18	10	7	986	1985	14422
1999	73	66	10/41	37	27	19	13	7	6	1466	498	11638
2000	73	50	2/33	35	20	4	14	8	3	707	286	8627
2001	73	42	16/16	64	54	43	13	10	9	2353	1478	5598
2002	73	59	21/17	34	10	7	19	6	3	2607	1788	5792
2003	73	55	18/38	38	22	6	16	10	3	1637	1176	13026
2004	73	51	0/40	28	38	22	13	9	6	32	0	12522
2005	77	55	21/33	46	30	21	14	11	7	2731	1141	10222
2006	78	55	19/38	37	30	16	19	4	5	2777	1131	12342
2007	79	70	24/42	63	45	28	25	17	11	4420	1491	13396
2008	79	56	14/37	77	48	21	18	13	8	4200	1412	13481
2009	79	55	12/42	25	12	2	13	7	2	2500	429	16762
2010	79	48	18/30	34	32	18	15	7	7	2129	1132	9923
2011	79	53	16/36	33	16	7	18	6	3	1930	1053	12022
2012	79	54	10/29	22	13	10	8	5	5	625	1270	10395
2013	79	59	10/33	36	29	12	14	8	5	1445	308	11209
2014	79	60	10/34	46	16	10	15	9	8	2038	459	11120

gdje su:

- L/GP - aktivne lansirne i generatorske postaje
- I ST - broj dana praćenja
- R/G - broj dana s akcijom raketama i generatorima
- LPs - broj LP-a sa sugradicom
- LPt - broj LP-a sa tučom
- LPš - broj LP-a sa štetom
- DNIs - broj dana sa sugradicom

DNI_t - broj dana sa tučom
DNI_š - broj dana sa štetom
ZBR - zabrana kontrole leta u minutama
RKT - broj lansiranih raketa
OTO - broj litara utrošene otopine

2.2 Pregled rada radarskog centra

Tijekom 2014. godine stručna ekipa je provela u radarskom praćenju 1440 sati tijekom 60 dana (uzima se u obzir vrijeme u kojem je praćena situacija vezana uz moguće paljenje mreže generatora i/ili lansiranje raketa). Mreža generatora je uključivana u 34 dana sa 34 akcije, koje su ukupno trajale 136 sati. Potrošeno je ukupno 11120 litara otopine, s ukupnim radom svih GP od 10118 sati i 40 minuta. Akcije OT raketama su provedene u 10 dana, a trajale su 10 sati i 14 minuta, uz ukupnu potrošnju od 325 raketa LOZA-2 s jednom zabilježenu neispravnosti i 9 otkaza, te potrošnju 128 raketa KS-6 uz jednu zabilježenu neispravnu i 7 otkaza i raketa velikog dometa PP-8 od 6 komada. Dakle ukupno je lansirano 459 raketa uz zabilježene dvije neispravne, te 16 otkaza. Dozvola od uprave kontrole letenja za djelovanje raketama tražena je u 27 dana, a zabrana kontrole letenja bila je zabilježena u 25 dana u 110 kvadranta u trajanju od 33 sata i 58 minuta. Tabele 2 i 5 prikazuju pregled rada radarskog centra po danima i županijama za čitavu sezonu OT, a tabela 4 daje pregled rada RC-Sljeme po mjesecima u sezoni OT.

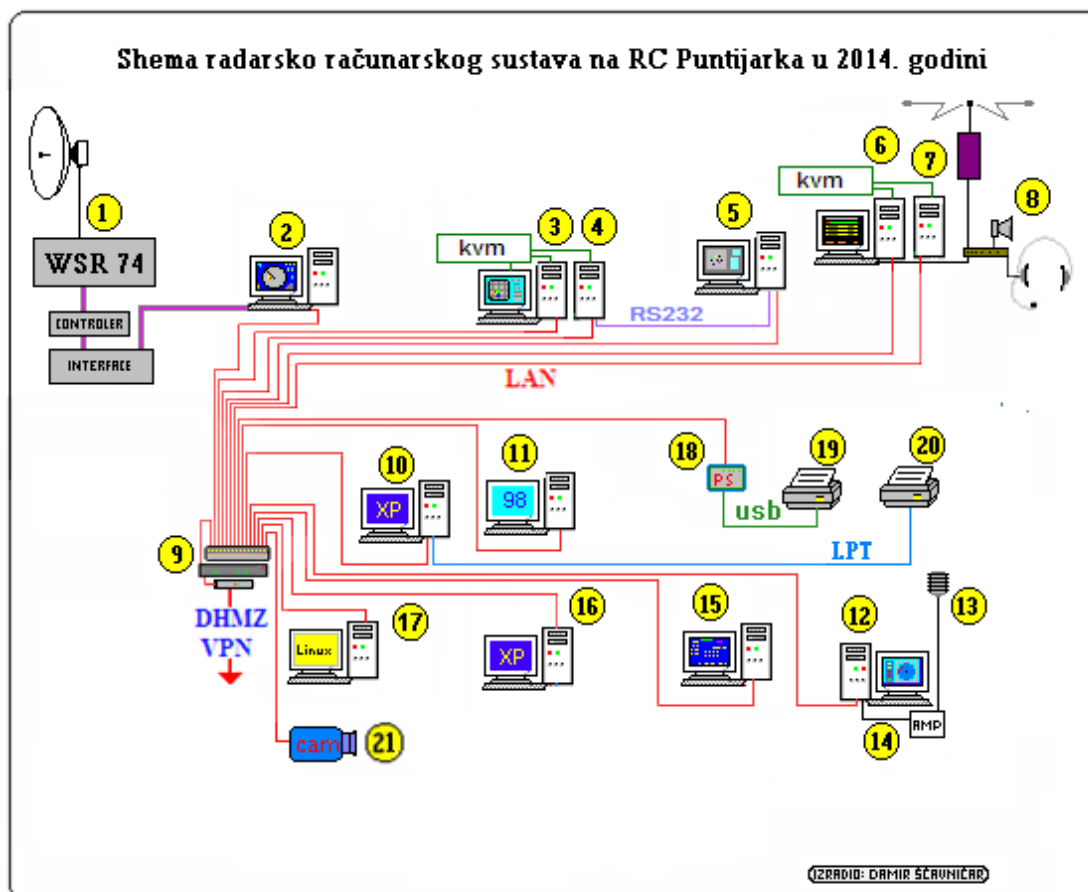
2.3 Pregled rada mreže generatorskih i lansirnih postaja

Rezultati rada raketara i poslužitelja generatora u kombiniranoj OT su bili vrlo dobri. Nejavljivanja na prozivkama i u akcijama bilo je relativno malo. Obično je to kvar radio postaje ili kašnjenje raketara na prozivku, ali ima GP-a i LP-a s kojima je UKV veza loša ili je opće nije bilo. Pregled rada GP-a i LP-a prikazan je tabelom 3. Krapinsko zagorska županija (27GP/22LP) ima utrošak od 4030 litara otopine i 181 raketu uz jednu neispravnu i 8 zabilježenih otkaza, Zagrebačka županija (43GP/28LP) ima utrošak od 5906 litara otopine i 251 raketu, uz zabilježenih 5 otkaza i jednu neispravnu, županija grada Zagreba (5GP/4LP) ima utrošak od 637 litara otopine, uz 23 lansirane rakete i 3 otkaza, te Karlovačka (4GP) ima utrošak od 547 litara otopine. Ukupni pregled RC-a po županijama dan je u tabeli 5. Izvještaj o utrošku sredstava djelovanja i pojavama po mjesecima prikazan je tabelom 4. Rad lansirnih i generatorskih postaja prikazan je tabelom 3.

2.4 Rad radara

Ove godine što se tiče rada radarskog sustava i također njegova rada u sprezi sa računalom bilo je problema kod uključivanja radara u predaju. Servisna ekipa je tijekom sezone, (polovicom mjeseca srpnja), bila obavještavana u više navrata o tome, no popravak je učinjen tek kada radar nije bio za upotrebu. Takav način rada u obrani od tuče, kako za raketne akcije, isto tako i za potrebe dežurnih meteorologa u generatorskoj obrani od tuče, pomalo je rizičan, jer dežurna ekipa na radarskom centru nije nikada sigurna da li će uspjeti uključiti radarski sustav i koliko dugo će on biti u operativnoj upotrebi. Radar je popravljen, ali sa puno manje osjetljivosti nego što je prije bio, tako da je točnost radarskih podataka upitna, (usporedbom sa radarskim mjerenjima Varaždina intenziteti se razlikuju za 20 dbz). Potrebno je radarski sustav popraviti i dovesti ga u ispravno stanje.

2.5. Informatička oprema



Pozicije na shemi:

Radar WSR 74, kontroler za upravljanje radarom, interface za digitalizaciju slike

1. Konzola i terminal radara pod programom "AMRAS". (OS MS Win98)
2. Konzola i terminal za upravljanje programom "HAIL-02". (OS MS WinXP prof.)
3. Konzola i terminal za upravljanje programom "HAIL". (OS MS Win 98)
(PC #2 i PC #4 vezani su na jednu zajedničku tipkovnicu, miša i monitor, preko preklopnika "KVM switch")
4. Drugi terminal programa "Hail" s podprogramom "UKW2". (OS MS Win XP prof.)
(Na PC-u je instaliran i stari program UKW, pa on može alternativno raditi sa starim Hail-om (pod #4) preko veze RS232)
5. Konzola i terminal radio-veze s raketarima. Preko programa "RaRecTra-1" upravlja se ugrađenom komunikacijskom karticom "CADI-mxp10". (OS MS Win 98)
7. Konzola i terminal radio-veze s raketarima. Preko programa "TAIT" upravlja se ugrađenom komunikacijskom karticom "CAD V3". (OS MS WinXP prof.)
(PC #6 i PC #7 vezani su na jednu zajedničku tipkovnicu, miša i monitor, preko preklopnika "KVM switch")
8. Radio komunikacijski sklop koji čine: - repetitori i antenski sklopovi za oba kanala, - pomoćni radiouređaj za drugi radio-kanal (8), - skretnica-sabirnica za dva radio-kanala (6. i 8.) te mikrofoni i zvučnici (naglavne slušalice) za komunikaciju.
9. HUB "DGS 1024D" (24 input)+RHUTER "ADB P.RG EA4202-IMS,DSL" spojen na skretnicu NTBA za priključenje na VPN mrežu DHMZ-a. (preko tel.linije 4550070).
10. Računalo-server internog sustava i glavna baza podataka RC1. Aplikacije za praćenje vremena za potrebe dežurnog meteorologa (OS MS WinXP prof.)
11. Konzola i terminal baze podataka OOT za RC-1 i prikaz satelitske slike (OS MS Win 98).

(Računalo se evidencijski vodi u DHMZ-u Grič 3, na ime Z. Gerber).

12. Terminal i monitor Automatske meteorološke postaje. Postaja za sada mjeri :
TEMPERATURU, VLAGU, TLAK i OBORINU. (OS MS Win98)
- ostali resursi PC-a nisu dostupni, te nisu u evidenciji RC1
13. Automatska Meteorološka Postaja (AMP)
14. Interface AMP za primarnu obradu podataka
15. Konzola programa "DNEVNIK" za unos, obradu i pregled podataka motrenja GMP.
Program generira synop izvješće, te ga mrežom šalje na Grič. (OS MS Win98)
16. Računalo za pomoćne poslove vezane uz OT i DEŽMET (OS MS WinXP prof.)
17. Pomoćno računalo-server (OS Linux - XUbuntu 11.04) (PC-rashodovan)
(Instaliran sistem razmjene aktualnih radarskih slika s ostalim RC-ima)
18. Print server PS 167056, omogućuje samostalni pristup printeru svim umreženim računalima.
19. Laser CB Pisač HP-LaserJet 1015 preko PS 167056 (pod#18) dostupan na mreži
20. HP-DeskJet 2050 (color) PRINT-SCAN-COPY spojen na računalo (pod #10)
21. Vanjska video kamera za nadzor ulaza u objekt RC1 Sljeme

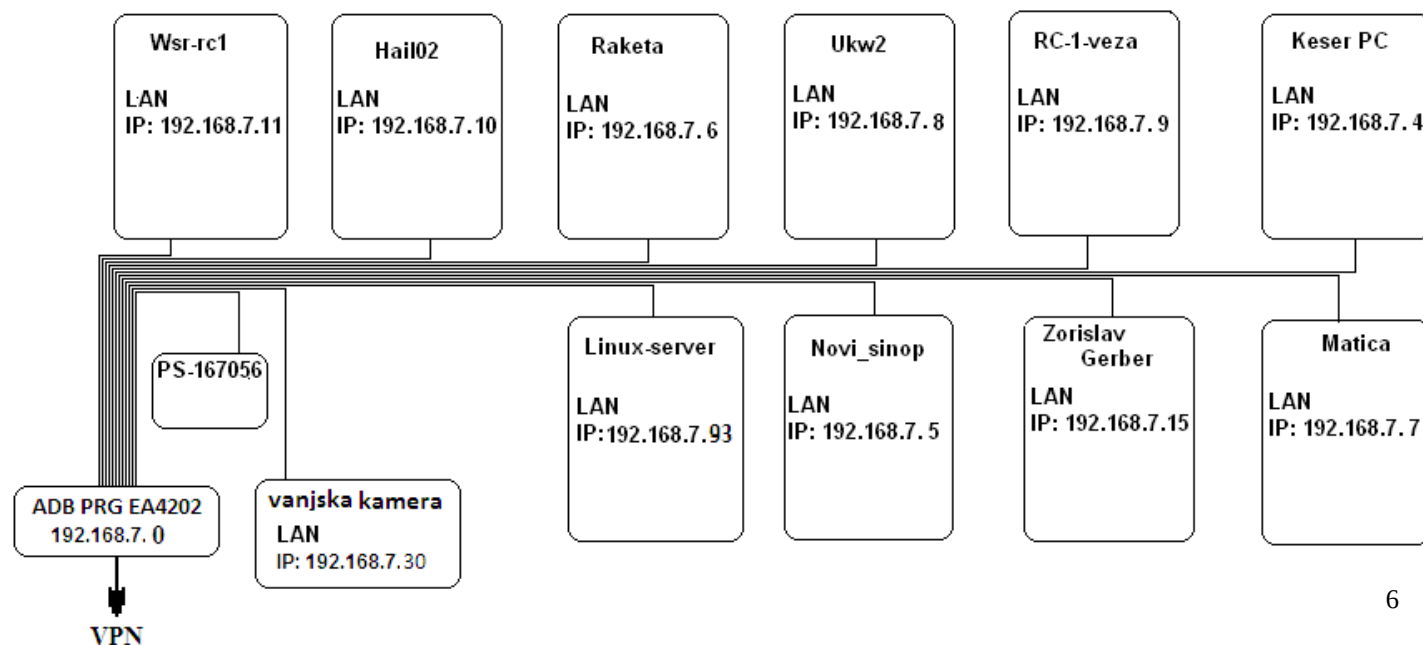
Pregled računala i pisača s osnovnim karakteristikama, uključenih i sistem operativnog rada OT na RC1 Puntijarka u 2014 godini

(opisano stanje odnosi se na dan 30.rujna 2014.)

Zadužena osoba	računalo(stolno)	Operativni sustav	procesor	RAM	takt	naziv u mreži	lokalna IP	inv.broj	monitor	veličina	inv.broj
Dušan Bižić	Intel	MS Windows 98	celeron	128 MB	400 MHz	Wsr-rc1	192.168.7.11	nema	LCD "LG"	19"	nema
Dušan Bižić	Intel	MS Windows XP-p	2DuoCPU	1,99 GB	2,89 GHz	Hail02	192.168.7.10	nema	LCD "AOC"	19"	nema
Dušan Bižić	Intel	MS Windows 98	pentium III	128 MB	600 Mhz	Raketa	192.168.7.6	10000950	koriste isti monitor		
Dušan Bižić	Intel	MS Windows XP-p	pentium III	512 MB	730 MHz	Ukw2	192.168.7.9	nema	LCD "LG"	19"	nema
Dušan Bižić	Intel	MS Windows 98	pentium II	320 MB	233 MHz	RC-1-veza	192.168.7.8	nema	LCD "Hyundai"	17"	nema
Dušan Bižić	Intel	MS Windows XP-p	celeron	256 MB	600 MHz	Keser PC	192.168.7.4	nema	koriste isti monitor		
Dušan Bižić	Intel	MS Windows XP-p	pentium Dual	1,98 GB	2,0 GHz	Matica	192.168.7.7	nema	LCD "LG"	17"-L	nema
Dušan Bižić	Intel	MS Windows 98	pentium III	384 MB	600 MHz	Synop	192.168.7.5	10003353	LCD "Philips"	17" -L	nema
Zorislav Gerber	Intel	MS Windows 98	celeron	512 MB	900 MHz	Zorislav Gerber	192.168.7.15	nema	LCD "Gericom"	14"	nema
Rashodovano	AMD	MS Windows XP-p	AthlonXP2500+	1,0 GB	1,83 GHz	-----	-----	10005837	LCD "LG"	17"	nema
Rashodovano	Intel	Linux-XUbuntu	pentium II	244 MB	600 MHz	Linux-server	192.168.7.93	nema	CRT "Hyundai"	15"	nema
Mreža AMP Grič	nepoznato	nepoznato	nepoznato	nepoznato	nepoznato	AMP	-----	10007219	LCD "Philips"	17"	10008036

Zadužena osoba	Pisač	Tip	inv.broj
Dušan Bižić	print b/w	HP LaserJet 1015	nema
Dušan Bižić	print/scan/copy	HP Deskjet 2050	nema

na LAN te njihove lokalne IP adrese



Početak 2012. godine DHMZ je započeo s pripremama za prelazak na VPN. Takva mreža trebala je, među ostalim, osigurati međusobno povezivanje svih radarskih centara i postojeće mreže DHMZ-a u domeni "DHMZDOMAIN". Ovaj sustav ujedno je trebao omogućiti da sve radne stanice u mreži imaju pristup internetu preko jedinstvenog čvora u DHMZ-u. Novi sustav tehnički je proradio nešto prije početka sezone OT 2012. godine, no nažalost pokazalo se da nije ispunio očekivanja. U uvjetima operativnog rada (akcije OT), više radarskih centara istovremeno, komunikacija, t.j. razmjena podataka u realnom vremenu, (što je trebala biti glavna svrha VPN-a), otežana je ili potpuno nemoguća. Ista stvar se događa u svakodnevnom priključivanju na internet, kad brzina komunikacije, u zavisnosti od doba dana, varira od odlične do potpuno blokirane, a što zna potrajati i po nekoliko sati. Ako se pretpostavi da su unutar VPN-a prioriteti ili privilegije podešeni ravnopravno za sve sudionike (i za OT), onda ostaje zaključak da paket usluga zakupljen od davatelja usluge (T-com), ne odgovara potrebama OT. Uvođenje novog sustava, ukoliko se ne isprave navedene pogreške, tako neće predstavljati napredak, već upravo suprotno.

Pod kraj sezone 2011. godine, eksperimentalno je puštena u rad aplikacija za razmjenu radarskih slika preko internetskog servisa "Dropbox". Kako se taj način razmjene podataka pokazao pouzdanim i efikasnim, nastavilo se s njim i u sezoni 2012. godine. Korištenjem radarskih slika drugih radara dobivenih razmjenom u realnom vremenu otvorile su se do sad neiskorištene mogućnosti programa Hail-2. Jedna od njih je da je u svakom trenutku moguće vidjeti sliku odabranog susjednog radara na istom display-u uz isti overlay. U raketnoj akciji OT takav podatak može biti vrlo važan, jer prikazuje sliku istog oblaka (npr. na koji se djeluje raketama), viđenu iz drugog kuta, što daje dragocjene podatke o njegovim karakteristikama.

Program "TAIT", (radio veza sa raketarima), preko komunikacijske kartice CADV3 proradio je prošle godine. Pokazalo se međutim da su mogućnosti tog programa prilično skromne i svode se na pozivanje i primanje poziva, te njihovo logiranje. Iz tih razloga i dalje je u uporabi stari program "RaRecTra-1" i komunikacijska kartica CADI-mxp10 sa svim svojim dodatnim aplikacijama (log prozivke, dnevno izvješće i.t.d.). Program "TAIT" ostavljen je kao pričuva u slučaju ispada korištenog.

Sukladno propisima o sigurnosti na radu, svi preostali CR monitori, prisutni na RC1, zamijenjeni su novim ili rabljenim LCD monitorima.

Ni ove godine nije realiziran zahtjev za nabavu računala kao NAS uređaja s dva mrežna diska za pohranu podataka i back-up svih operativnih PC-a. Da podsjetimo, klasični back-up koji se pokreće na radnim računalima, nije pogodan za operativni rad u OT. Budući da podaci koje treba sačuvati nastaju stalno tijekom akcije, nadalje je nemoguće napraviti back-up "u hodu", jer prekidanje operativnog rada, ni na kratko, ne dolazi u obzir. Spomenuti uređaj riješio bi ovaj problem na adekvatan način. Pohranjujući iz pozadine back-up svih računala, ne bi postojala mogućnost gubitaka podataka kakvi su se do sada događali.

Osim spomenutih preinaka, stanje ostale informatičke opreme na RC-Sljeme tijekom 2014. godine identično je onom od 2013., pa tako i dalje ostaju problemi s uporabom računala (čak tri), koja operativno rade pod OS MS WIN-98, a koja su povezana u LAN s računalima pod OS MS WIN-XP. Takva konfiguracija mreže je nestabilna i često dovodi do usporavanja ili čak blokade protoka podataka među računalima.

Budući da se OS MS WINXP službeno gasi, bit će potrebno planirati nabavu novih računala s suvremenim OS (npr. WIN7).

Još 2011. godine na objektu radarskog centra je montirana i oprema video-nadzora, no nakon nakon udara groma bila je u kvaru, te je tek ove godine dovedena u ispravno stanje.

2.6 Radio veza

U radio komunikaciji nije bilo značajnijih pomaka s obzirom na prošle godine. Ponovno je problema bilo s raketarskom radio vezom koja je bila loša ili nikakva u pojedinim dijelovima sezone. S nekim postajama veza je bila moguća ponekad samo putem telefona, što u raketnoj OT onemogućuje operativan rad.

Opće stanje telekomunikacijskog sistema u sezoni OT 2014. godine na RC Sljeme bilo je jedva zadovoljavajuće, iako na rad servisne ekipe nema primjedbi, jer su u više navrata pokušavali na različite načine popraviti vezu. Vjerojatno jedan od glavnih razloga leži u zastarjelosti opreme i sve gušćem prometu na sličnim frekvencijama, većih snaga od naše veze.

2.7 Generatori i otopina

Rad generatora u odnosu na prošlu godinu je bio vrlo dobar. Manje kvarove je tehnička ekipa odmah otklanjala, tako da akcije OT nisu dolazile u pitanje. Zaliha otopine na postajama bila je dovoljna za normalno odvijanje OT. Pregled potrošnje otopine po GP-ima na kraju sezone dan je tabelom 3. Iz tabele je vidljivo da je prosječna potrošnja otopine jednog generatora 1.09 litara po satu, dok je prosječna sezonska potrošnja otopine na jednoj GP 140.8 litara. Većih problema sa uspostavljanjem rada mreže generatora na poligonu bilo je u drugom dijelu sezone, kada je dolazilo do čestih začepljenja dizni, vjerojatno zbog druge vrste otopine koja se dostavila na područje radarskog centra. U mjesecu kolovozu dolazi na GP-e nova otopina Lachner, mađarskog proizvođača.

2.8 Rakete

Ove sezone OT koristile su se rakete LOZA-2, KS-6 i PP-8. Akcije OT raketama su provedene u 10 dana, a trajale su 10 sati i 14 minuta uz ukupnu potrošnju od 459 raketa sa dvije zabilježene neispravnosti, što čini 0.44 % i 16 otkaza, što čini 3.49 %. Potrošnja po vrsti raketa izgleda ovako: utrošeno je 325 raketa LOZA-2, sa jednom zabilježenom neispravnosti (0.31%), te 9 otkaza (2.77%), raketa KS-6 128 komada, uz jednu neispravnu (0.78%) i 7 otkaza (5.47%), a raketa PP-8 utrošeno je 6 komada, bez neispravnih i otkaza.

Tijekom sezone 54 LP je dobilo rakete na korištenje, a raketari su bili obučavani za rad raketama na seminaru prije sezone OT. Krapinsko zagorska županija ima na 22 aktivne LP utrošak od 181 rakete (KS-6 i LOZA-2), uz jednu neispravnu, te 8 otkaza, Zagrebačka županija na 28 aktivnih LP ima utrošak od 251 rakete (KS-6 i LOZA-2, od toga 6 raketa PP-8), uz 6 otkaza i jednu neispravnu, a grad Zagreb na 4 aktivne LP je lansirao 27 raketa uz 3 otkaza.

Treba naglasiti da se do početka mjeseca srpnja smanjuje broj aktivnih LP i zaliha raketa na aktivnim LP, na svim radarskim centrima, zbog male količine raketa na početku sezone OT.

3. GRMLJAVINE, TUČE I ŠTETE

Ove sezone je u 60 dana zabilježeno radarsko praćenje, u 15 dana je zabilježena pojava sugradice, u 9 dana pojava tuče i u 8 dana je bila zabilježena šteta. Ukupno ima 16 dana sa sugradicom i tučom zajedno. Najveće štete na GP i LP (s obzirom na površinu i postotak oštećenja 10% do 20%), su zabilježene 01.05., 02.05., 26.05., 03.06., 12.06., 20.06., 16.07., i 30.07. Pojavu sugradice zabilježilo je 46 GP/LP, pojavu tuče 16 GP/LP, a štetu 10 GP/LP. Po županijama to izgleda ovako:

Krapinsko zagorska županija pojave sugradice ima na 11 GP/LP, tuče na 2 GP/LP i štete na 2 GP/LP, Zagrebačka županija pojave sugradice ima na 29 GP/LP, pojave tuče na 14 GP/LP i pojave štete na 8 GP/LP, županija grada Zagreba ima zabilježenu sugradicu na 3 GP/LP, dok Karlovačka županija ima pojavu sugradice također na 3 GP/LP. Kompletan pregled pojava na GP i LP po danima, vrsti pojave, trajanju i štetama dan Prilogom 1.

4. ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE RADA

Iako je vjerojatnost mala, ponovit ćemo potrebu da se poslovi stručne i tehničke ekipe razdvoje, odnosno vrate na pozicije od prije desetak godina. Naime, velika većina djelatnika RC-a ima preko 20 godina staža i prilagodba na drugi posao s nekima ide teže. Uzimajući u obzir i životnu dob djelatnika, jasno je da rezultati rada na poslovima koji nisu prvobitna specijalnost nisu odlični. Također i u ovoj godini, kao i prošle sezone, je broj članova ekipe radarskog centra smanjen za jednog člana, tako da je ekipa do kraja sezone OT ostvarila višak radnih sati.

Potrebni zahvati na radarskom centru su:

- bojanje radoma i pregled stanja antenskog stupa
- postavljanje anemografa ili obnova postojećeg
- popravak i dovođenje radara u ispravno stanje
- nabavka novih računala i novog operativnog sustava (Windows 7)
- obnova raketarske radio veze
- bolji protok internetske veze (synop izvješća i dežurni meteorolozi)

Problem nepostojanja podataka o vjetru na GMP-Sljeme je značajan problem, koji bi se, uz nešto dobre volje mogao zadovoljavajuće riješiti. Ovi podaci vrlo su potrebni sinoptičkom odjelu, a postoji i veliki pritisak javnosti, pogotovo u danima organizacije različitih manifestacija. Predlažemo da se ispod kupole privremeno postave (zbog vjerodostojnosti podataka), dva ultrazvučna senzora na odgovarajućim nosačima, dok se ne postavi odgovarajući stup samo za te potrebe.

U izradi izvješća su sudjelovali Damir Ščavničar i Zorislav Gerber.

Voditelj radarskog centra
Bižić Dušan, dipl.ing.

PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA RC "Sljeme" 2014. godine

DATUM	BROJ LP	NAZIV LP	POČETAK POJAVE	KRAJ POJAVE	VRSTA POJAVE	SREDNJI PROMJER ZRNA U mm	KARAKTERISTIKE ZRNA	BROJ ZRNA NA m ²	ŠTETA %
01.05.2014.	22	Lipnica	16:00	16:02	Sugradica	4	grašak		
01.05.2014.	30	Viča Sela	15:28	15:29	Sugradica	5	kukuruz		
01.05.2014.	45	Jablanovec	13:59	14:01	Tuča	10	grašak-lješnjak		10
01.05.2014.	57	Velika Gora	19:00	19:10	Tuča	8	grašak-lješnjak		
01.05.2014.	58	Polonje	15:39	15:41	Tuča	8	grašak-lješnjak		
02.05.2014.	25	Dubrovčan	15:05	15:06	Sugradica	5	riža-grašak		
02.05.2014.	25	Dubrovčan	16:02	16:04	Sugradica	5	riža-grašak		
02.05.2014.	45	Jablanovec	16:24	16:29	Tuča	8	grašak-lješnjak		
02.05.2014.	48	Šestine	16:14	16:17	Sugradica	5	grašak		
02.05.2014.	55	Žitomir	19:10	19:15	Sugradica	5	grašak		
02.05.2014.	58	Polonje	15:05	15:20	Tuča	10	grašak-lješnjak s		5
02.05.2014.	65	Vrbovec Samoborski	16:40	16:43	Sugradica	3	riža		
02.05.2014.	66	Manja Vas	17:00	17:03	Sugradica	5	grašak		
02.05.2014.	100	Luka Pokupska	16:50	17:00	Sugradica	5	grašak		
26.05.2014.	25	Dubrovčan	12:03	12:06	Sugradica	5	riža-grašak		
26.05.2014.	28	Vižovlje	12:20	12:26	Sugradica	5	riža-grašak		
26.05.2014.	42	Žeinci	12:13	12:20	Tuča	10	grašak-orah		20
26.05.2014.	57	Velika Gora	12:30	12:35	Sugradica	5	grašak		
26.05.2014.	75	Čista Mlaka	12:03	12:05	Sugradica	3	riža		
26.05.2014.	79	Ježevo	12:10	12:15	Sugradica	5	riža-grašak		
27.05.2014.	7	Podgaj Petrovski	13:07	13:11	Sugradica	5	riža-grašak		
27.05.2014.	9	Trški Vrh	13:12	13:15	Sugradica	5	grašak		
27.05.2014.	69	Pavučnjak	12:15	12:20	Sugradica	5	grašak		
27.05.2014.	69	Pavučnjak	13:45	13:47	Sugradica	5	grašak		
03.06.2014.	12	Veternička Gora	12:02	12:20	Tuča	15	grašak-lješnjak		20

03.06.2014.	59	Križevčec	17:15	17:20	Sugradica	5	grašak		
12.06.2014.	59	Križevčec	16:40	16:50	Tuča	10	grašak-lješnjak		10
12.06.2014.	73	Kurilovec	17:48	17:50	Sugradica	5	grašak		
12.06.2014.	75	Čista Mlaka	17:40	17:45	Tuča	8	grašak-lješnjak		
12.06.2014.	77	Prozorje	17:20	17:25	Sugradica	5	grašak		
12.06.2014.	83	Pribić	17:15	17:20	Sugradica	5	grašak		
13.06.2014.	68	Stupnik	16:50	16:55	Sugradica	5	grašak		
20.06.2014.	28	Vižovlje	15:25	15:35	Sugradica	5	riža		
20.06.2014.	28	Vižovlje	15:40	15:42	Tuča	10	grašak-lješnjak		20
07.07.2014.	51	Obrezina	20:50	20:51	Sugradica	5	grašak		
07.07.2014.	73	Kurilovec	20:34	20:35	Sugradica	5	grašak		
07.07.2014.	79	Ježevo	20:50	20:53	Tuča	10	grašak-lješnjak		
14.07.2014.	55	Žitomir	16:40	16:45	Sugradica	5	grašak		
15.07.2014.	80	Tuškani	20:00	20:03	Sugradica	5	grašak		
16.07.2014.	79	Ježevo	18:20	18:28	Tuča	10	grašak-lješnjak		10
16.07.2014.	95	Roženica	19:24	19:40	Tuča	15	grašak-lješnjak s		10
26.07.2014.	7	Podgaj Petrovski	18:23	18:26	Sugradica	5	grašak		
26.07.2014.	25	Dubrovčan	18:28	18:30	Sugradica	5	riža		
26.07.2014.	53	Kučilovina	19:40	19:42	Sugradica	5	riža		
26.07.2014.	77	Prozorje	19:03	19:05	Sugradica	5	riža-grašak		
26.07.2014.	78	Lupoglav	19:15	19:30	Sugradica	5	grašak s prekidima		
26.07.2014.	89	Gornje Izimje	18:30	18:35	Sugradica	5	riža-grašak		
26.07.2014.	93	Vukomerić	19:34	19:36	Sugradica	5	riža		
26.07.2014.	100	Luka Pokupska	18:30	18:32	Sugradica	5	riža-grašak		
30.07.2014.	54	Šašinovec	15:09	15:11	Sugradica	3	riža		
30.07.2014.	55	Žitomir	15:50	15:53	Sugradica	5	riža-grašak		

30.07.2014.	58	Polonje	15:20	15:25	Sugradica	5	grašak		
30.07.2014.	58	Polonje	15:30	15:35	Tuča	12	lješnjak-orah		
30.07.2014.	92	Dvorjanci	14:25	14:27	Sugradica	5	grašak		
30.07.2014.	93	Vukomerić	14:24	14:27	Tuča	10	grašak-lješnjak		10
30.07.2014.	95	Roženica	14:30	14:31	Sugradica	5	grašak		
30.07.2014.	97	Pokupsko Cerje	14:20	14:25	Tuča	10	grašak-lješnjak		10
03.08.2014.	61	Kostanjevac	17:14	17:18	Sugradica	5	grašak		
03.08.2014.	66	Manja Vas	17:00	17:03	Sugradica	5	grašak		
03.08.2014.	84	Svetojanske Toplice	14:45	16:55	Sugradica	5	grašak s prekidima		
13.08.2014.	73	Kurilovec	7:47	7:50	Sugradica	5	grašak		
13.08.2014.	99	Donja Kupčina	8:08	8:11	Sugradica	5	grašak		

**Tablica 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2014.
GODINU Radarski centar "Sljeme"**

Broj LP	Naziv LP	Raketar 1	Raketar 2	TP
1	Puntijarka	ŠVIGIR NADA	ŠVIGIR DRAŽENKO	G
2	Mali Tabor	BRAČUN JOSIP	BRAČUN RENATA	GR
3	Košnički Hum	KRIZMAN VLADIMIR	KRIZMAN KATICA	G
4	Vinagorski Vrh	PODHRAŠKI IVAN	PODHRAŠKI JOSIPA	GR
5	Gornja Plemenščina	DEBELJAK ZVONKO	DEBELJAK KRISTIJAN	G
7	Podgaj Petrovski	POSLOŃČEC ROMINA	POSLOŃČEC NEVENKA	GR
8	Gornje Jesenje	PEK FRANJO	PEK NEVENKA	G
9	Trški Vrh	PULJEK STJEPAN	PULJEK IVAN	GR
10	Škaričevo	MALAŠIĆ TATJANA	MALAŠIĆ IVICA	GR
11	Mihovljan	BOČKAJ DANICA	BOČKAJ JOSIP	GR
12	Veternička Gora	HABULIN VLADIMIR	HABULIN DANICA	GR
13	Cetinovec	POPIJAČ MIRA	MIKAC PETRA	GR
15	Juranščina	TOTAR ANA	TOTAR MARTINA	GR
18	Lovrečan	KORPAR NEVENKA	KORPAR IVAN	GR
20	Galovec	JELEČKI ZLATA	JELEČKI IVAN	GR
21	Dugnjevec	JAKOPČEVIĆ DRAŽEN	JAKOPČEVIĆ IVICA	G
22	Lipnica	ZANOŠKI IVANKA	ZANOŠKI MARKO	GR
23	Pušća	KRALJ KARLO	KRALJ RUDOLF	GR
24	Kapelski Vrh	TRBUŠIĆ DRAGICA	TRBUŠIĆ ERIK	GR
25	Dubrovčan	BOGOVIĆ SNJEŽANA	BOGOVIĆ MIRKO	G
27	Pačetina	GALIN ŠTEFANIJA	JURINA BOŽICA	GR
28	Vižovlje	ŠTROK MIRKO	ŠTROK RUŽICA	GR
30	Viča Sela	SALATKO DANIJELA	SALATKO JOSIP	GR
31	Kebel Gornji	SOPINA IVAN	SOPINA VESNA	GR
33	Hruševac	ČEKOLJ SNJEŽANA	ČEKOLJ ZVONIMIR	GR
35	Jakovlje	ZORKO NADICA	ZORKO DALIBOR	G
37	Pila	KRALJIĆ ŽELJKO	KRALJIĆ BRANKICA	GR
38	Laz Bistrički	ČUKELJ JOSIP	ČUKELJ BOŽICA	GR
39	Poljanica Bistrička	HABAZIN ANA	HABAZIN DRAGUTIN	GR
41	Pologi	PERJAN IVICA	MAGDIĆ LJERKA	G
42	Žeinci	ŠIMUNIĆ JURAJ	ŠIMUNIĆ PETAR	GR
43	Drenje	VALENT BOŽENA	JURMAN VESNA	G
44	Pojatno	POPOVIĆ VLADIMIR	POPOVIĆ ANKICA	GR
45	Jablanovec	LACKOVIĆ MLADEN	LACKOVIĆ MIRJANA	GR
48	Šestine	FIJUCEK ANĐELKO	KOMPESAK KREŠIMIR	G
51	Obrezina	LAŽNJAK VLADIMIR	LAŽNJAK MARINA	G
53	Kučilovina	BLAŽINOVIĆ IVICA	BLAŽINOVIĆ ANA	GR
54	Šašinovec	MALČIĆ ANĐELA	MALČIĆ IVAN	GR
55	Žitomir	PRUGOVEČKI JASNA	PRUGOVEČKI VLADO	GR
57	Velika Gora	ČUBEK BARICA	ČUBEK MARKO	GR
58	Polonje	ŠELKO JELICA	ŠELKO IVAN	GR
59	Križevčec	BAKRAN DRAGUTIN	BAKRAN MARICA	G
61	Kostanjevac	RATEŠIĆ MARICA	RATEŠIĆ KATICA	GR
62	Otruševac	VRBANČIĆ JADRANKA	VRBANČIĆ VID	GR
63	Jarušje	BABOJELIĆ IGNAC	BABOJELIĆ NIKOLA	G

64	Sječevac	DEJANOVIĆ MILAN	DEJANOVIĆ DANICA	G
65	Vrbovec Samoborski	JUREC JURAJ	JUREC ĐURĐICA	GR
66	Manja Vas	RUBINIĆ ŠTEFICA	RUBINIĆ MARIJAN	G
68	Stupnik	KLEMENČIĆ DAMIR	KLEMENČIĆ MARIJANA	GR
69	Pavučnjak	JURKOVIĆ MARIJAN	IGRČIĆ MARIJANA	GR
71	Mraki	ŠINKOVIĆ STJEPAN	ŠINKOVIĆ ANA	GR
72	Odranski Obrež	CHIOMENTO LIDIJA	CHIOMENTO TOMICA	GR
73	Kurilovec	MARKUŠIĆ MARIJA	MARKUŠIĆ PETAR	GR
74	Donje Podotočje	DAVUTOVIĆ BOŽICA	DAVUTOVIĆ IVICA	GR
75	Čista Mlaka	STRANCARIĆ IVAN	STRANCARIĆ NADICA	GR
76	Gudci	MEŠTROVIĆ LJUBA	MEŠTROVIĆ ZDRAVKO	G
77	Prozorje	MARIĆ STJEPAN	ŠTRAC MARICA	GR
78	Lupoglav	DOKMANIĆ MARKO	DOKMANIĆ NEDELJKA	G
79	Ježevo	BULJAN VINKO	BULJAN BOSILJKA	GR
80	Tuškani	KRALJ VANJA	KRALJ SLAVKO	G
81	Petričko Selo	PAUKOVAC DRAGICA	PAUKOVAC JOSIP	G
82	Sošice	FIJALA VACLAV	FIJALA DRAGAN	G
83	Pribić	KIŠIĆ NIKOLA	KIŠIĆ ALEKSANDAR	GR
84	Svetojanske Toplice	PAVKOVIĆ BISERKA	PAVKOVIĆ MARIO	GR
86	Dvorište Vivodinsko	VERGOT NADICA	VERGOT MARIJAN	G
87	Stankovo	ŠKVORC MARICA	ŠKVORC KRUNOSLAV	GR
88	Čabdin	GRGEC ŽELJKO	GRGEC LOJZA	GR
89	Gornje Izimje	ŠORMAN STJEPAN	ŠORMAN LJUBICA	GR
90	Bratina	ŽIVKOVIĆ MIRKO	ŽIVKOVIĆ JOSIP	GR
91	Crna Mlaka	BELAK STJEPAN	BALDASSI ALOJZ	G
92	Dvorjanci	TOMIĆ IVAN	TOMIĆ MARIJA	GR
93	Vukomerić	HERMANOVIĆ GORDANA	HERMANOVIĆ DAVOR	GR
94	Velika Buna	BAN STJEPAN	BAN KATA	GR
95	Roženica	MLINARIĆ ŠTEFICA	LUGARIĆ ANITA	GR
97	Pokupsko Cerje	ŽUGAJ JOSIP	ŽUGAJ GORDANA	GR
98	Hotnja	LIPINČIĆ ANTE	LIPINČIĆ JADRANKA	GR
99	Donja Kupčina	MATAS MARICA	MATAS IVAN	G
100	Luka Pokupska	ZLATARIĆ MILJENKO	ZLATARIĆ CHRISTINE	G
101	Crna Draga	MIHELJ NADA	BRITVEC JELKA	G

UKUPNO RADARSKI CENTAR	GENERATORI	79
	RAKETE	54

**TABLICA 2. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA SLJEME za
period od 01.05.2014. do 30.09.2014.**

Datum	LP sa sugrad	LP sa tučom	LP sa štetom	LP u akciji raketama	Raketa ukupno	Raketa neispr	Raketa otkaz	Paljenje generat	Gašenje generat	LP u akciji generat	Rad LP sati	Rad LP minute	Potrošnja otopine
01.05.2014.	2	3	1					13:00	17:00	78	309	10	327
02.05.2014.	7	2	1					12:30	17:30	76	373	0	408
11.05.2014.								16:30	20:30	75	299	55	330
23.05.2014.								16:45	21:45	77	382	45	427
24.05.2014.								13:00	16:00	78	231	30	248
26.05.2014.	5	1	1	5	32		1	9:00	14:00	76	369	50	404
27.05.2014.	4							11:00	16:00	75	365	30	397
29.05.2014.								14:00	17:00	77	230	0	251
03.06.2014.	1	1	1					12:00	18:00	78	456	40	502
05.06.2014.								12:30	16:00	77	268	20	313
12.06.2014.	3	2	1	24	166	1	5	13:00	18:00	78	374	30	426
13.06.2014.	1							14:00	18:00	72	284	40	304
20.06.2014.	1	1	1	5	45		3	13:00	17:00	77	307	0	346
23.06.2014.								14:00	19:00	79	389	30	436
28.06.2014.				6	35		1						
05.07.2014.								18:00	21:00	71	210	30	226
07.07.2014.	2	1						18:45	21:45	74	222	15	254
08.07.2014.								13:15	18:15	75	371	0	405
12.07.2014.								14:00	16:00	75	147	0	156
13.07.2014.								14:00	17:00	76	222	30	233
14.07.2014.	1			3	16		2	13:30	18:00	73	322	0	354
15.07.2014.	1							14:00	18:00	72	285	10	306
16.07.2014.		2	2	1	6			15:00	20:00	75	368	0	369
17.07.2014.								14:00	19:00	69	331	20	393
21.07.2014.								9:00	13:00	77	303	0	354
26.07.2014.	8			3	21	1	3	13:00	19:00	78	454	10	524
27.07.2014.								15:00	19:00	74	297	0	293
30.07.2014.	5	3	2	10	80		1	13:30	15:30	75	151	0	173
31.07.2014.								14:00	18:00	76	303	30	323
03.08.2014.	3			5	40			14:30	18:30	78	311	0	329
13.08.2014.	2												
16.08.2014.								14:00	16:00	68	136	0	152
20.08.2014.								13:00	17:00	77	307	0	338
31.08.2014.								21:00	0:00	76	226	40	216
09.09.2014.				3	18			14:00	19:00	78	370	30	446
20.09.2014.								10:30	12:30	70	136	45	157
UKUPNO:	46	16	10	65	459	2	16			2560	10118:40		11120

Tablica 3. Radarski centar "Sljeme" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2014. do 30.09.2014.

Broj LP	Naziv LP	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Puntijarka	25	96	99:40	0	0	0	0	0	0	0
2	Mali Tabor	33	149	133:45	2	12	0	0	0	0	0
3	Košnički Hum	34	152	134:30	0	0	0	0	0	0	0
4	Vinagorski Vrh	34	165	135:45	3	18	0	0	0	0	0
5	Gornja Plemenščina	31	147	129:30	0	0	0	0	0	0	0
7	Podgaj Petrovski	34	148	135:00	0	0	0	0	0	2	0
8	Gornje Jesenje	32	146	130:00	0	0	0	0	0	0	0
9	Trški Vrh	34	146	132:30	0	0	0	0	0	1	0
10	Škaričevo	29	110	105:10	1	6	0	0	0	0	0
11	Mihovljan	34	149	133:40	1	6	0	0	0	0	0
12	Veternička Gora	34	162	135:30	0	0	0	0	1	0	1
13	Cetinovec	29	125	117:30	0	0	0	0	0	0	0
15	Juranščina	34	147	130:10	0	0	0	0	0	0	0
18	Lovrečan	34	165	136:10	0	0	0	0	0	0	0
20	Galovec	33	138	131:00	1	6	0	0	0	0	0
21	Dugnjevec	34	161	135:30	0	0	0	0	0	0	0
22	Lipnica	34	174	134:00	2	12	0	0	0	1	0
23	Pušća	34	148	131:00	3	15	0	0	0	0	0
24	Kapelski Vrh	34	176	135:00	4	22	0	2	0	0	0
25	Dubrovčan	34	159	135:30	0	0	0	0	0	4	0
27	Pačetina	33	161	133:00	1	6	0	0	0	0	0
28	Vižovlje	34	149	136:00	4	21	0	0	1	2	1
30	Viča Sela	34	157	136:00	4	20	1	4	0	1	0
31	Kebeš Gornji	32	159	131:00	1	6	0	0	0	0	0
33	Hruševac	32	137	129:00	1	6	0	0	0	0	0
35	Jakovlje	29	117	114:30	0	0	0	0	0	0	0
37	Pila	34	140	136:00	4	19	0	2	0	0	0
38	Laz Bistrički	34	145	135:40	0	0	0	0	0	0	0
39	Poljanica Bistrička	28	115	107:00	1	6	0	0	0	0	0
41	Pologi	34	149	137:40	0	0	0	0	0	0	0
42	Žeinci	33	142	130:40	2	12	0	0	1	0	1
43	Drenje	32	144	121:30	0	0	0	0	0	0	0
44	Pojatno	33	159	133:30	5	30	0	0	0	0	0
45	Jablanovec	33	146	133:00	4	17	0	1	2	0	1
48	Šestine	34	134	126:30	0	0	0	0	0	1	0
51	Obrezina	33	150	123:00	0	0	0	0	0	1	0
53	Kučilovina	31	125	120:30	1	3	0	3	0	1	0
54	Šašinovec	33	135	132:00	2	12	0	0	0	1	0
55	Žitomir	34	137	129:00	3	13	0	2	0	3	0
57	Velika Gora	34	146	134:00	2	9	0	0	1	1	0
58	Polonje	32	133	127:00	0	0	0	0	3	1	1
59	Križevčec	34	150	133:30	0	0	0	0	1	1	1
61	Kostanjevac	33	140	130:30	0	0	0	0	0	1	0
62	Otruševac	30	132	118:30	2	12	0	0	0	0	0
63	Jarušje	34	136	136:00	0	0	0	0	0	0	0
64	Sječevac	33	132	127:20	0	0	0	0	0	0	0
65	Vrbovec Samoborski	34	141	134:30	3	15	1	0	0	1	0
66	Manja Vas	32	137	131:00	0	0	0	0	0	2	0
68	Stupnik	27	116	103:30	1	6	0	0	0	1	0
69	Pavučnjak	33	132	126:00	0	0	0	0	0	2	0
71	Mraki	34	136	135:00	1	6	0	0	0	0	0
72	Odranski Obrež	27	107	101:50	1	6	0	0	0	0	0
73	Kurilovec	29	129	111:30	1	6	0	0	0	3	0
74	Donje Podotočje	34	143	136:00	1	6	0	0	0	0	0
75	Čista Mlaka	31	149	123:00	4	21	0	0	1	1	0

76	Gudci	33	134	126:30	0	0	0	0	0	0	0
77	Prozorje	29	128	115:30	1	6	0	0	0	2	0
78	Lupoglav	29	123	113:00	0	0	0	0	0	1	0
79	Ježevo	33	141	134:00	2	12	0	0	2	1	1
80	Tuškani	33	134	133:30	0	0	0	0	0	1	0
81	Petričko Selo	29	122	119:30	0	0	0	0	0	0	0
82	Sošice	32	130	128:00	0	0	0	0	0	0	0
83	Pribić	33	138	132:00	2	9	0	0	0	1	0
84	Svetojanske Toplice	34	154	135:35	3	16	0	0	0	1	0
86	Dvorište Vivodinsko	30	127	124:30	0	0	0	0	0	0	0
87	Stankovo	34	142	136:00	0	0	0	0	0	0	0
88	Čabdin	28	125	112:00	2	8	0	1	0	0	0
89	Gornje Izimje	33	140	132:00	2	12	0	0	0	1	0
90	Bratina	34	148	130:50	0	0	0	0	0	0	0
91	Crna Mlaka	31	146	121:30	0	0	0	0	0	0	0
92	Dvorjanci	34	141	133:40	2	11	0	1	0	1	0
93	Vukomerić	33	135	131:00	2	12	0	0	1	1	1
94	Velika Buna	34	140	129:00	1	6	0	0	0	0	0
95	Roženica	33	134	128:00	1	6	0	0	1	1	1
97	Pokupsko Cerje	34	142	136:00	1	6	0	0	1	0	1
98	Hotnja	34	146	136:00	0	0	0	0	0	0	0
99	Donja Kupčina	34	141	130:50	0	0	0	0	0	1	0
100	Luka Pokupska	33	147	132:15	0	0	0	0	0	2	0
101	Crna Draga	31	139	122:00	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 79		34	11120	10118:40	85	459	2	16	16	46	10

**Tablica 4. IZVJESTAJ O UTROSKU SREDSTAVA DJELOVANJA I
POJAVAMA NA LP-a PO MJESECIMA U 2014. GODINI ZA RC
"Slieme"**

Mjesec	Br.dana s akcijom raketama	Ukupan utrošak raketa	Neisprav ne rakete	Otkazi raketa	Br.dana s akcijom generatori ma	Ukupan utrošak otopine	Broj dana sugradica	Br.dana tuča	Broj dana šteta	Broj LP sugradica	Broj LP-a tuča	Broj LP šteta
Svibanj	1	32	0	1	8	2792	4	3	3	18	6	3
Lipanj	3	246	1	9	6	2327	4	3	3	6	4	3
Srpanj	4	123	1	6	14	4363	5	3	2	17	6	4
Kolovoz	1	40	0	0	4	1035	2	0	0	5	0	0
Rujan	1	18	0	0	2	603	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	10	459	2	16	34	11120	15	9	8	46	16	10

Tablica 5. Pregled rada Radarski centar "Sljeme" po županijama od 01.05.2014. do 30.09.2014.

ZAGREBAČKA

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat.	Utrošak otopine
01.05.2014.		3	1					43	176
02.05.2014.	3	2	1					42	224
11.05.2014.								42	178
23.05.2014.								41	222
24.05.2014.								42	132
26.05.2014.	3	1	1					40	212
27.05.2014.	2							40	202
29.05.2014.								42	138
03.06.2014.	1							42	264
05.06.2014.								42	176
12.06.2014.	3	2	1	14	100	1	2	43	228
13.06.2014.	1							38	157
20.06.2014.				2	21	0	0	42	186
23.06.2014.								43	237
28.06.2014.				1	6	0	0		
05.07.2014.								36	113
07.07.2014.	2	1						39	131
08.07.2014.								41	217
12.07.2014.								42	85
13.07.2014.								42	125
14.07.2014.	1			1	4	0	2	39	175
15.07.2014.								39	163
16.07.2014.		2	2	1	6	0	0	40	191
17.07.2014.								38	210
21.07.2014.								41	185
26.07.2014.	4							43	288
27.07.2014.								39	151
30.07.2014.	4	3	2	9	74	0	1	40	91
31.07.2014.								40	164
03.08.2014.	3			5	40	0	0	43	179
13.08.2014.	2								
16.08.2014.								36	80
20.08.2014.								41	181
31.08.2014.								42	121
09.09.2014.								42	235
20.09.2014.								39	89
UKUPNO	29	14	8	33	251	1	5	1384	5906

KRAPINSKO-ZAGORSKA

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat.	Utrošak otopine
01.05.2014.	2							26	115
02.05.2014.	2							26	147
11.05.2014.								25	117
23.05.2014.								27	158
24.05.2014.								27	88
26.05.2014.	2			4	26	0	1	27	148
27.05.2014.	2							27	153
29.05.2014.								27	88
03.06.2014.		1	1					27	188

05.06.2014.								27	106
12.06.2014.				7	51	0	0	27	156
13.06.2014.								26	113
20.06.2014.	1	1	1	3	24	0	3	27	127
23.06.2014.								27	154
28.06.2014.				5	29	0	1		
05.07.2014.								26	85
07.07.2014.								26	94
08.07.2014.								25	142
12.07.2014.								25	55
13.07.2014.								25	82
14.07.2014.				2	12	0	0	25	139
15.07.2014.								26	113
16.07.2014.								27	140
17.07.2014.								24	144
21.07.2014.								27	130
26.07.2014.	2			3	21	1	3	26	178
27.07.2014.								26	106
30.07.2014.								27	64
31.07.2014.								27	121
03.08.2014.								27	117
16.08.2014.								23	54
20.08.2014.								27	118
31.08.2014.								26	71
09.09.2014.				3	18	0	0	27	163
20.09.2014.								25	56
UKUPNO	11	2	2	27	181	1	8	890	4030

KARLOVACKA

[illegible]

16.08.2014.								4	8
20.08.2014.								4	19
31.08.2014.								4	12
09.09.2014.								4	21
20.09.2014.								2	4
UKUPNO	3	0	0	0	0	0	0	127	547

GRAD ZAGREB

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat.	Utrošak otopine
01.05.2014.								5	20
02.05.2014.	1							4	18
11.05.2014.								4	17
23.05.2014.								5	25
24.05.2014.								5	15
26.05.2014.				1	6	0	0	5	23
27.05.2014.								5	27
29.05.2014.								5	15
03.06.2014.								5	24
05.06.2014.								4	16
12.06.2014.				3	15	0	3	4	20
13.06.2014.								4	16
20.06.2014.								5	20
23.06.2014.								5	25
05.07.2014.								5	15
07.07.2014.								5	15
08.07.2014.								5	25
12.07.2014.								5	10
13.07.2014.								5	14
14.07.2014.								5	24
15.07.2014.								4	16
16.07.2014.								4	20
17.07.2014.								4	23
21.07.2014.								5	21
26.07.2014.	1							5	30
27.07.2014.								5	20
30.07.2014.	1			1	6	0	0	5	10
31.07.2014.								5	20
03.08.2014.								4	16
16.08.2014.								5	10
20.08.2014.								5	20
31.08.2014.								4	12
09.09.2014.								5	27
20.09.2014.								4	8
UKUPNO	3	0	0	5	27	0	3	159	637

UKUPNO RC	46	16	10	65	459	2	16	2560	11120
------------------	----	----	----	----	-----	---	----	------	-------

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2014. do 30.09.2014. za RC Sljeme

KS-6

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
12.06.2014.	6	0	0
20.06.2014.	39	0	3
28.06.2014.	5	0	1
16.07.2014.	6	0	0
26.07.2014.	15	1	3
30.07.2014.	24	0	0
03.08.2014.	15	0	0
09.09.2014.	18	0	0
Ukupno	128	1	7

Loza-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
26.05.2014.	32	0	1
12.06.2014.	160	1	5
20.06.2014.	6	0	0
28.06.2014.	30	0	0
14.07.2014.	16	0	2
26.07.2014.	6	0	0
30.07.2014.	50	0	1
03.08.2014.	25	0	0
Ukupno	325	1	9

PP-8

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
30.07.2014.	6	0	0
Ukupno	6	0	0

Sveukupno:	459	2	16
-------------------	------------	----------	-----------

GODIŠNJE IZVJEŠĆE RADARSKOG CENTRA VARAŽDIN ZA 2014. GODINU

1. ORGANIZACIJA OBRANE OD TUČE

1.1. Uvod

Radarski centar Varaždin provodi obranu od tuče na području Varaždinske i Međimurske županije, ukupne površine 1950 km².

1.2. Organizacija Radarskog centra

Radarski centar je smješten u kontejnerskom objektu na lokaciji Brezje kod Varaždina. Unutar kontejnera nalazi se radna, kao i ostale prostorije nužne za boravak ekipe. U okviru RC-a nalaze se skladišta raketa i otopine meteorološkog reagensa.

Na poligonu radarskog centra aktivno je radilo 60 lansirnih postaja s generatorima, od toga 42 lansirne postaje s raketama.

Od osnovne opreme RC raspolaže s radarom MER 93, UKV vezom sa sabirnim centrom, UKV vezom s raketarima, računalima i ostalom opremom.

Centar raspolaže s dva vozila (Fiat Doblo i VW-Transporter).

Ekipo Pododsjeka radarskog centra Varaždin čini sedam članova, uz dodatna dva člana ekipe po ugovoru tijekom sezone obrane od tuče.

Članovi ekipe:

IVICA VRAŽIĆ	voditelj pododsjeka
VLADIMIR GERBUS	stručni referent
RATKO POČAKAL	stručni referent
MIROSLAV MARČEC	stručni referent
NENAD BARTOLIĆ	stručni referent
ŽELJKO KORANIĆ	stručni referent
TOMISLAV KOBEŠĆAK	stručni referent
IVAN PUKLAVEC	ugovor
IGOR PETRIĆ	ugovor

1.3. Organizacija poligona

Radarski centar Varaždin obuhvaća obranu područja dviju županija (Varaždinske i Međimurske), ukupne površine 1950 km².

Ove sezone aktivno je radilo 60 lansirnih postaja s generatorima. Od 01.05.2014. aktivno je radilo 36 lansirnih postaja s raketama, a od 01.08.2014. 42 lansirne postaje. Međimurska županija radila je sa 23 postaje s generatorima (od toga 15 i s raketama), a Varaždinska 37 s generatorima (od toga 27 i s raketama).

Popis raketara prikazan je u tablici 1.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Uvod

Od 01.01.2014. godine dežurstvo na radarskom centru provode članovi RC-Varaždin. Ujedno članovi RC-a rade na sređivanju dokumentacije, održavanju Centra i poboljšanju uvjeta rada, obavljaju skladišne poslove, te vrše prozivke raketara kao i ostale potrebne poslove.

Tokom prosinca 2013. godine i u siječnju 2014. godine obavljani su liječnički pregledi raketara aktivnih lansirnih postaja, a u ožujku ponovljeni pregledi članova ekipe RC-a.

Od 01.03.2014. krenulo se s pripremom terena za sezonu obrane od tuče obilaskom svih lansirnih i generatorskih postaja. Putem kontakata s raketarima rješavali su se manji problemi na terenu i tražile zamjene raketara. Izvršeno je atestiranje vatrogasnih aparata, provjera i osposobljavanje lansera, generatora, paljbenih uređaja i ostale opreme, te su otklonjeni nedostaci vezani za radio-vezu tamo gdje je to bilo moguće.

Tokom mjeseca ožujka vraćeni su remontirani lanseri ALT-6 na 36 lansirnih postaja.

Ove godine nije organiziran stručni seminar za raketare, već su obuka novih raketara i potpisivanje ugovora izvršeni na terenu (na lansirnim postajama).

Do 01.05.2014. razvezene su rakete, otopina meteorološkog reagensa i vatrogasni aparati. Do tog vremena servisiran je i radar, te je Centar bio u potpunosti osposobljen za početak sezone obrane od tuče.

Ove godine sezona obrane od tuče počela je 01.05.2014. i provodila se prizemnim generatorima i raketama samo srednjeg dometa (LOZA-2, a naknadno i raketama KS-6). Sezonu smo započeli sa 36 lansirnih postaja po 9 raketa tipa LOZA-2 uz 60 litara otopine meteorološkog reagensa po lansirnoj postaji.

Od 01.08.2014. aktivirano je još 6 lansirnih postaja raketama srednjeg dometa.

U mjesecu svibnju izvršena je i provjera uzemljenja skladišta i Radarskog centra.

Tijekom mjeseca svibnja pripremljena je dokumentacija lansirnih postaja u cilju dobivanja dozvola za skladišta na lansirnim postajama. Dozvole su dobivene od strane MUP-a tokom mjeseca srpnja za lansirne postaje sa zadovoljenim uvjetima za dobivanje dozvola za skladištenje.

Sezona OT završila je 30.09.2014. godine.

Nakon sezone OT otklonjeni su nedostaci za dobivanje dozvola za skladištenje na još devet lansirnih postaja, za koje se čeka pregled i dobivanje rješenja.

Uvjeti nisu zadovoljeni za dvije LP-e za koje je potrebno preseljenje (LP-42 Prigorec i LP-53 Komar).

Od 01.10.2014. nastavilo se danonoćno dežurstvo na RC-u. Tokom mjeseca listopada članovi ekipe Radarskog centra sudjelovali su u povlačenju opreme s terena, te vršili prisustvo na Radarskom centru.

Radilo se i na upisivanju podataka, sređivanju dokumentacije, održavanju Centra i okoliša. Također se radilo na poslovima vezanim uz skladište kod preuzimanja raketa i otopine, kao i na ostalim poslovima potrebnim za završetak sezone obrane od tuče i za održavanje objekata i opreme.

2.2 Oprema

Oprema i vozni park Radarskog centra funkcionirali su uz servisiranje i održavanje.

Ove godine istječe lizing ugovor za VW Transporter (13.11.2014.), stoga bi za slijedeću sezonu OT trebalo predvidjeti drugo terensko vozilo.

2.3. Pregled rada RC-a

U toku sezone obrane od tuče 2014. godine bilo je 36 dana s paljenjem generatora te 6 dana s akcijom raketama. Ukupno je u 36 akcija s generatorima utrošeno 8407 litara otopine, a u 6 akcija raketama utrošeno je 107 komada raketa. Utrošeno je 97 komada LOZA-2 i 10 komada KS-6 raketa.

Broj LP-a koje su javile sugradicu je 8, tuču 28, a šteta je javljena od strane 9 lansirnih postaja.

Pregled rada RC-a prikazan je u tablici 2.

2.4. Pregled rada generatorskih i lansirnih postaja

Od ukupno 60 aktivnih generatorskih postaja, 42 su raspolagale i raketama. Međimurska županija imala je 23 postaje s generatorima, od toga 15 i s raketama, a Varaždinska 37 s generatorima, od toga 27 i s raketama. Lansirne postaje s generatorima i raketama počele su s radom 01.05.2014. a završile 30.09.2014. godine.

Pregled rada lansirnih postaja prikazan je u tablici 3.

Prije početka sezone OT obavljeni su lječnički pregledi svih aktivnih raketara, te izvršeno stručno osposobljavanje novih raketara.

Tijekom mjeseca svibnja pripremljena je dokumentacija lansirnih postaja u cilju dobivanja dozvola za skladišta na lansirnim postajama. Dozvole su dobivene od strane MUP-a tokom mjeseca srpnja za lansirne postaje sa zadovoljenim uvjetima za dobivanje dozvola za skladištenje.

Za vrijeme i nakon sezone OT otklonjeni su nedostaci za dobivanje dozvola za skladištenje na još devet lansirnih postaja, za koje se čeka pregled i dobivanje rješenja.

Uvjeti nisu zadovoljeni za dvije LP-e za koje je potrebno preseljenje (LP-42 Prigorec i LP-53 Komar), te one u sljedećoj sezoni neće moći raditi raketama.

Potrebno je betonirati postolja lansirnih postaja s velikim dometom raketa (LP-23 Mala Subotica, LP-36 Maruševac, LP-39 Lepoglavska Purga, LP-82 Kalnička Kapela, te LP-87 Breznički Hum). Javljanje raketara na prozivkama i u akcijama bilo je uglavnom zadovoljavajuće.

2.5. Radar

Ove godine radili smo s radarom MER-93 koji je uz manja podešavanja i popravke radio cijelu sezonu.

2.6. Telekomunikacije

Tijekom cijele sezone OT povremeno su bile smetnje na raketarskoj vezi, a često su se javljali kvarovi na radio-stanicama zbog dotrajalosti stanica i nedostatka rezervnih dijelova. Lošoj vezi doprinjeli su i problemi na repetitoru.

UKV veza sa Sabirnim centrom i dežurnim meteorolozima uglavnom je bila zadovoljavajuća.

Preko interneta i servera računalo je povezano s ostalim Radarskim centrima i centralom u Zagrebu. Tijekom cijele godine, od priključivanja ADSL veze preko VPN-a, konstantno je zamijećeno veliko usporavanje ADSL veze prema serveru Zavoda i prema internetu. Nakon pritužbi prema T-Com-u i Zavodu, stanje veza se niti do sada nije bitno promijenilo.

2.7. Računala

Na RC-u koristimo računalo PC Pentium 233 za potrebe radara, dva računala s i3 procesorima za potrebe programa HAIL2 za operativno vođenje akcija, popunjavanje baze podataka, održavanje veze sa serverom OOT, obrade podataka, te za priključak na internet. Računalo CORE2 koristimo za redovito ažuriranje (Linux back-up i OwnCloud server). Koristi se i računalo CORE2 za video-nadzor skladišta.

2.8. Rakete

U sezoni obrane od tuče 2014. godine ukupno je utrošeno 107 komada raketa, od čega su dvije bile neispravne, te uz 6 otkaza. Utrošeno je 97 komada LOZA-2 i 10 komada KS-6 raketa.

Velik broj otkaza kod lansiranja raketa rezultat je neprikladnih (tankih) kontakata raketa koji se deformiraju na raketama LOZA-2, pa se dodatno zbog nepažnje raketara prilikom punjenja lansera ne može postići potreban kontakt za ispaljivanje.

2.9. Generatori i otopina

U sezoni obrane od tuče generatori su paljeni 36 puta, te je za 8195 sati rada svih lansirnih postaja utrošeno 8407 litara otopine meteorološkog reagensa. Tokom sezone bilo je dosta intervencija na terenu zbog zamjena dizni, te ispravljanja drugih nepravilnosti rada generatora.

Za sljedeću sezonu trebalo bi planirati čišćenje (pjeskarenje) i obnovu boca za zrak zbog ljuštenja boje unutar boca, te planirati nabavu metalnih priključaka za punjenje boca zrakom.

Izvještaj o utrošku sredstava djelovanja, kao i pojavama po mjesecima, prikazan je u tablici 4.

2.10. Grmljavine, tuče, štete

U toku sezone obrane od tuče 8 lansirnih postaja javilo je pojavu sugradice bez štete, dok ih je 28 javilo pojavu tuče, od toga 9 sa štetom. Štete na tim LP bile su 5 do 25%.

S obzirom na mirniju sezonu OT, problemi s nedovoljnim brojem raketa nisu u velikoj mjeri utjecali na količinu lansiranih postaja sa štetom i postotkom šteta na poljoprivrednim kulturama.

3. ZAKLJUČAK

Ovu smo sezonu OT započeli sa 7 aktivnih lansiranih postaja manje nego prijašnjih sezona i samo s raketama srednjeg dometa, te sa samo 9 raketa po LP-i. S obzirom na mirniju sezonu OT, to nije rezultiralo većim brojem i postotkom šteta na terenu Radarskog centra.

Ukoliko u narednoj sezoni OT bude omogućen adekvatan broj lansiranih postaja i raketa po lansirnoj postaji, bit će stvoreni uvjeti za optimalnu obranu od tuče na poligonu Radarskog centra Varaždin.

Za narednu sezonu postoji problem radio-veze koja je dotrajala, jer zbog višesatnog održavanja veze na terenu (zbog akcija raketama i generatorima), često dolazi do prekida veze.

Dodatni problem predstavlja i sama dotrajalost kontejnerskog objekta Radarskog centra (star je oko 30 godina), te je potrebno u realnom vremenu ostvariti postavljanje novog objekta, koji će biti pogodan za boravak ekipe i u hladnom dijelu godine. Zbog preseljenja Meteorološke postaje Varaždin na zemljište Radarskog centra, novim bi se objektom omogućili normalniji uvjeti rada za obje ekipe. Isto tako, s obzirom na dežurstvo tijekom zime i mogućnost smrzavanja hidrofora, trebalo bi se što prije priključiti na javni gradski vodovod, kao i ograditi Radarski centar, kako bi se dobila cjelina sa skladištem i meteorološkom postajom, te time omogućilo čuvanje svih objekata.

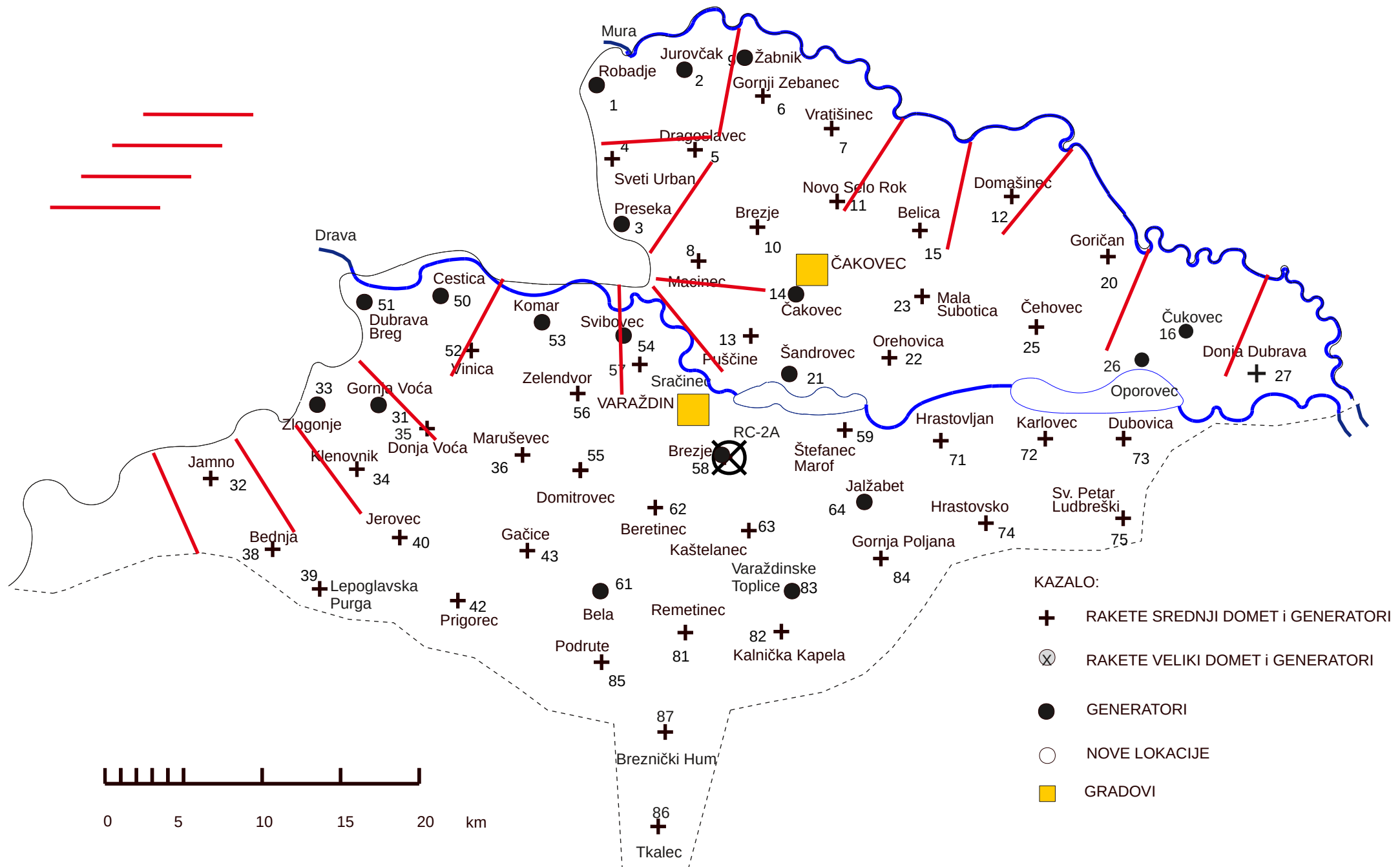
4. PRIJEDLOZI ZA UNAPREĐENJE RADA

- 1.) premjestiti dvije LP-e, te popraviti postojeće LP-e
- 2.) betonirati postolja za LP-e velikog dometa raketa
- 3.) poboljšati radio-vezu s raketarima
- 4.) priključiti RC na gradsku vodovodnu mrežu i kanalizaciju
- 5.) ograditi RC-2A
- 6.) s obzirom na dotrajalost objekta–kontejnera (starosti oko 30 godina), trebalo bi predvidjeti izgradnju novog čvrstog objekta
- 7.) realizirati ostale nabavke (popis u potrebama za 2015. godinu)

Voditelj Centra:

Ivica Vražić

RADARSKI CENTAR - VARAŽDIN



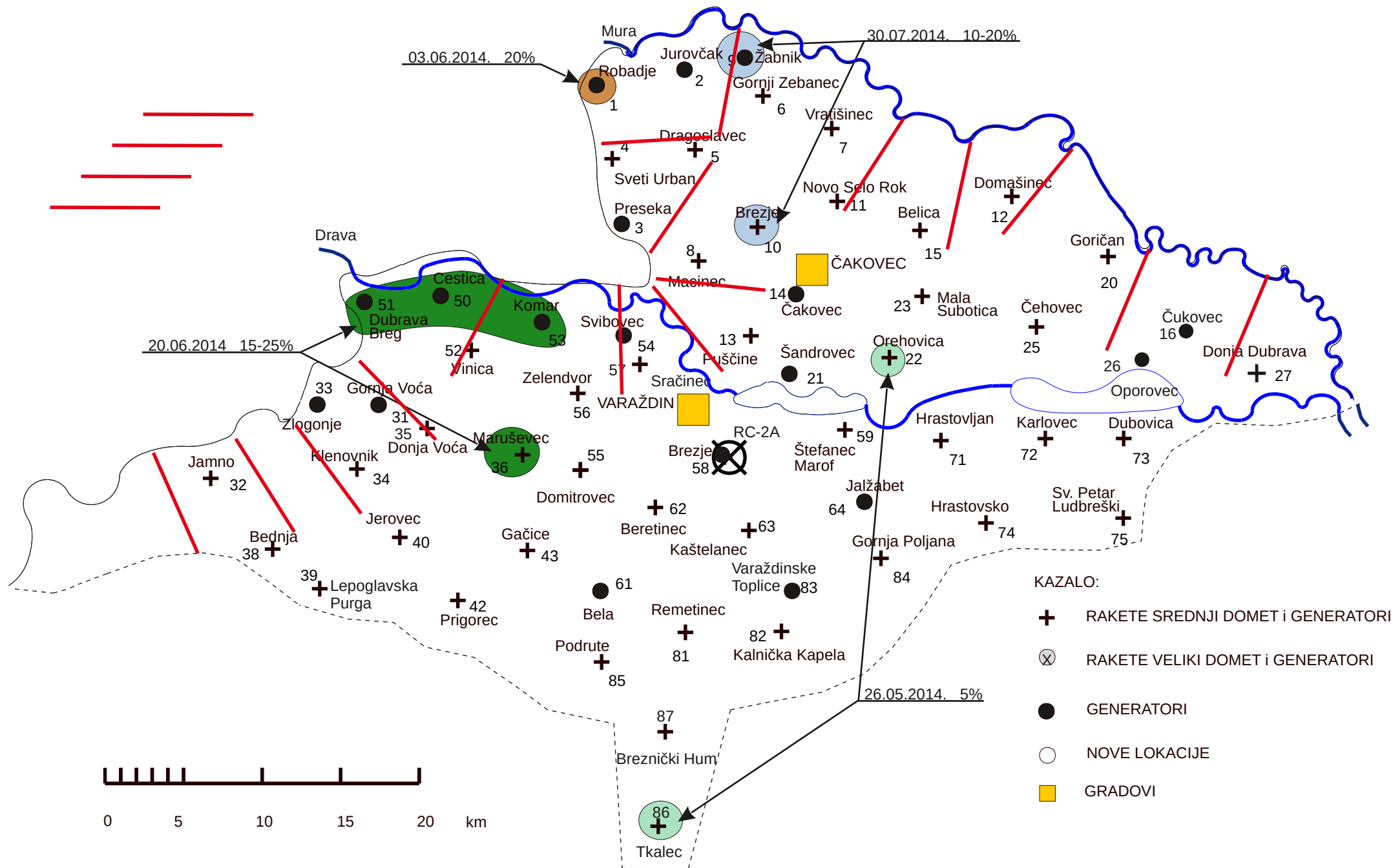
PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA RC "Varaždin" 2014. godine

[illegible]

16.07.2014.	20	Goričan	20:10	20:12	Sugradica	4	pšenica s pljuskom	20	
16.07.2014.	75	Sv. Petar Ludbreški	20:17	20:19	Tuča	7	kukuruz s pljuskom	20	
30.07.2014.	1	Robađe	16:58	17:00	Sugradica	4	riža, pljusak, vjetar	50	
30.07.2014.	2	Jurovčak	17:00	17:02	Sugradica	4	riža, pljusak, vjetar	50	
30.07.2014.	5	Dragoslavec	16:45	16:47	Tuča	15	grašak, lješnjak, pljusak	50	
30.07.2014.	9	Marof	16:50	16:55	Tuča	8	s pljuskom, jak vjetar	50	20
30.07.2014.	10	Brezje	16:07	16:20	Tuča	12	lješnjak, pljusak, vjetar	50	10
30.07.2014.	11	Novo Selo Rok	16:00	16:07	Tuča	10	grašak, lješnjak, pljusak	50	
30.07.2014.	54	Svibovec	16:20	16:23	Tuča	7	grašak, kukuruz, pljusak	50	
30.07.2014.	71	Hrastovljan	16:15	16:20	Tuča	7	pljusak, jak vjetar	50	
30.07.2014.	81	Remetinec	16:00	16:02	Tuča	7	grašak, kukuruz, pljusak	50	
30.07.2014.	86	Tkalec	15:35	15:40	Tuča	12	kukuruz, grah, pljusak	50	
21.09.2014.	32	Jamno	19:58	20:01	Tuča	18	kukuruz, orah s jakim	100	
22.09.2014.	87	Breznički Hum	21:24	21:25	Sugradica	4	pšenica, riža s pljuskom	20	

RADARSKI CENTAR - VARAŽDIN

ŠTETE 2014. Godina



TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2014.
GODINU Radarski centar "Varaždin"

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	LP
1	Robađe	NOVAK VLADO	NOVAK ANĐELA	GEN
2	Jurovčak	SOBOČAK BRANKO	KARLOVČEC MIRA	GEN
3	Preseka	LOVREC EDUARD	LOVREC ALBINA	GEN
4	Sveti Urban	HORVAT ALOJZ	HORVAT ROZINA	GEN, RAK
5	Dragoslavac	ŠOPAR ALEN	ŠOPAR MLADEN	GEN, RAK
6	Gornji Zebanec	POLANEC FRANJO	SEDMAK IVICA	GEN, RAK
7	Vratišinec	ZADRAVEC JOSIP	ZADRAVEC MIRICA	GEN, RAK
8	Macinec	SRŠA IDA	SRŠA MILJENKO	GEN, RAK
9	Marof	JAMBROŠIĆ JOSIP	JAMBROŠIĆ MATEJA	GEN
10	Brezje	HERGOTIĆ FRANJO	HERGOTIĆ SLAVA	GEN, RAK
11	Novo Selo Rok	MAVREK JOSIP	MAVREK BERNARDA	GEN, RAK
12	Domašinec	TOMAŠEK KATA	HAJDAROVIC VESNA	GEN, RAK
13	Pušćine	DOMINIĆ NIKOLA	VURUŠIĆ ALFRED	GEN, RAK
14	Čakovec	KOVAČ DRAGAN	KOVAČ STJEPAN	GEN
15	Belica	SRŠAN IVAN	SRŠEN LJILJANA	GEN, RAK
16	Čukovec	MADIĆ EMIL	MADIĆ STJEPAN	GEN
20	Goričan	MLINARIĆ STJEPAN	MLINARIĆ NADA	GEN, RAK
21	Šandrovec	SKLEPIĆ ĐURO	SKLEPIĆ VERICA	GEN
22	Orehovica	KOCIJAN ZORAN	KOCIJAN MARIJANA	GEN, RAK
23	Mala Subotica	OBADIĆ IVAN	OBADIĆ KAROLINA	GEN, RAK
25	Čehovec	JEĐUD ŽELJKO	JEĐUD ZDRAVKO	GEN, RAK
26	Oporovec	KOLARIĆ STJEPAN	OVČAR SNJEŽANA	GEN
27	Donja Dubrava	PUNČIKAR MIJO	PUNČIKAR JULIJANA	GEN, RAK
31	Gornja Voća	STOLNIK STANKO	STOLNIK NADA	GEN
32	Jamno	BOGADI ŠTEFICA	BOTKOVIĆ KATARINA	GEN, RAK
33	Zlogonje	KUDELJNJAK VINKO	KUDELJNJAK GORAN	GEN
34	Klenovnik	KRALJ DRAGUTIN	KRALJ ANKICA	GEN, RAK
35	Donja Voća	KANJIR JURAJ	KANJIR IVAN	GEN, RAK
36	Maruševac	ŠKRINJAR JOSIP	ŠKRINJAR NADICA	GEN, RAK
38	Bednja	PASKA BISERKA	PASKA BOŽIDAR	GEN, RAK
39	Lepoglavska Purga	HRANIĆ STJEPAN	RUDEC VLADIMIR	GEN, RAK
40	Jerovec	CANJUGA IVAN	CANJUGA ROZALIJA	GEN, RAK
42	Prigorec	VUČKOVEČKI RENATA	MUDRI VINKO	GEN, RAK
43	Gačice	HRUŠKAR JOSIP	HRUŠKAR ANTUN	GEN, RAK
50	Cestica	BOSILJ ANTONIJA	BOSILJ NATALIJA	GEN
51	Dubrava Breg	KOTOLENKO VIKTOR	KOTOLENKO SLAVKO	GEN
52	Vinica	BOLTEK IVAN	BOLTEK ANKA	GEN, RAK
53	Komar	VINCEKOVIĆ ŠTEFANIJA	VINCEKOVIĆ BOŽIDAR	GEN
54	Svibovec	CRNČEC ŠTEFANIJA	CRNČEC BRANKO	GEN
55	Domitrovec	CANJUGA MILAN	CANJUGA JOSIP	GEN, RAK
56	Nova Ves	HABULAN MIRA	HABULAN IVAN	GEN, RAK
57	Sračinec	HEČIMOVIĆ JURE	HEČIMOVIĆ BOŽENA	GEN, RAK
58	Brezje	BARTOLIĆ DRAGUTIN	MARČEC MILAN	GEN
59	Štefanec Marof	BOŽAK DRAGUTIN	BOŽAK MILJENKO	GEN, RAK
61	Bela	VIDAČEK DANIJELA	BERNIK BOŽICA	GEN
62	Beretinec	BELI DAMIR	BELI IVAN	GEN, RAK

63	Kaštelanec	VIDIČEK IVAN	VIDIČEK DANICA	GEN, RAK
64	Jalžabet	ROSIĆ ANICA	ROSIĆ LANA	GEN
71	Hrastovljan	NOVAK MARIJAN	NOVAK DRAGAN	GEN, RAK
72	Karlovec	BAČANI BRANKO	BAČANI BORIS	GEN, RAK
73	Dubovica	GLAVINA STJEPAN	GLAVINA KRISTIJAN	GEN, RAK
74	Hrastovsko	VIDOVIĆ IVAN	VIDOVIĆ IVICA	GEN, RAK
75	Sv. Petar Ludbreški	BOGDANIĆ KRUNOSLAV	BOGDANIĆ DALIJA	GEN, RAK
81	Remetinec	PURGAR KRUNOSLAV	PURGAR SMILJANA	GEN, RAK
82	Kalnička Kapela	MRVČIĆ KATARINA	SAKAČ ELIZABETA	GEN, RAK
83	Varaždinske Toplice	HRŽENJAK KATARINA	HRŽENJAK ŽELJKO	GEN
84	Gornja Poljana	KUČINA MIRKO	PETRIC DAVOR	GEN, RAK
85	Podrute	BUKAL VLADIMIR	HERMAN DANICA	GEN, RAK
86	Tkalec	KOVAČEVIĆ IVICA	KOVAČEVIĆ DRAGUTIN	GEN, RAK
87	Breznički Hum	PALI ĐURĐICA	PALI ŠTEFANIJA	GEN, RAK

UKUPNO RADARSKI CENTAR	GENERATORI	60
	RAKETE	42

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Varaždin" od 01.05.2014. do 30.09.2014.

Datum	Broj LP s raketama	Broj ispaljenih raketa	Broj raketa neispravno	Broj raketa otkazi	Broj LP sa paljenjem generatora	Utrošak Otopine	Broj LP sa sugradicom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom
01.05.2014.					59	237		3	
02.05.2014.	3	18	1		59	311	1	3	
11.05.2014.					57	159			
12.05.2014.					60	240			
18.05.2014.							1		
23.05.2014.					60	322			
24.05.2014.					60	187			
26.05.2014.	7	44	1	1	60	186	2	4	2
27.05.2014.					60	249		1	
29.05.2014.					59	184			
03.06.2014.	1	4			60	380		2	1
12.06.2014.					57	240			
13.06.2014.					58	239			
14.06.2014.					56	115			
20.06.2014.	2	11		1	60	247		4	4
23.06.2014.					60	313			
05.07.2014.					60	242		1	
07.07.2014.					59	248			
08.07.2014.					60	311			
12.07.2014.					59	126			
13.07.2014.					59	243			
14.07.2014.					60	299			
15.07.2014.					60	239			
16.07.2014.					58	233	1	1	
17.07.2014.					59	305			
21.07.2014.					60	178			
26.07.2014.					59	431			
27.07.2014.					60	247			
30.07.2014.	3	17		1	60	174	2	8	2
31.07.2014.					60	247			
03.08.2014.					60	191			
09.08.2014.					60	186			
16.08.2014.					59	119			
20.08.2014.					59	245			
31.08.2014.					58	179			
09.09.2014.					59	244			
20.09.2014.					54	111			
21.09.2014.	2	13		3				1	
22.09.2014.							1		
Ukupno:	18	107	2	6	2127	8407	8	28	9

Tablica 3. Radarski centar "Varaždin" - rad lansirnih postaja 01.05.2014. do 30.09.2014.

Broj LP	Naziv LP	Nejavljanje prozivka	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljanje akcije gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Robađe	0	36	139	138:30	0	0	0	0	0	1	1	1
2	Jurovčak	4	36	145	137:30	0	0	0	0	0	0	1	0
3	Preseka	1	35	135	137:30	1	0	0	0	0	0	0	0
4	Sveti Urban	0	36	142	134:30	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Dragoslavec	4	36	144	139:30	0	0	0	0	0	1	1	0
6	Gornji Zebanec	1	35	147	136:30	0	1	5	0	1	0	0	0
7	Vratišinec	1	36	159	138:30	0	1	6	0	0	0	0	0
8	Macinec	1	35	146	137:30	1	1	4	0	0	0	1	0
9	Marof	5	36	150	139:30	0	0	0	0	0	1	0	1
10	Brezje	1	36	158	136:30	0	0	0	0	0	2	1	1
11	Novo Selo Rok	5	36	136	137:30	0	0	0	0	0	1	0	0
12	Domašinec	1	36	141	139:30	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Pušćine	7	35	131	136:00	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Čakovec	15	35	131	133:30	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Belica	0	35	131	135:30	0	1	4	0	0	0	0	0
16	Čukovec	13	35	141	137:30	1	0	0	0	0	0	0	0
20	Goričan	0	36	152	139:30	0	0	0	0	0	1	1	0
21	Šandorovec	0	35	151	137:30	1	0	0	0	0	0	0	0
22	Orehovica	1	36	138	139:30	0	0	0	0	0	1	0	1
23	Mala Subotica	5	35	137	136:30	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Čehovec	18	36	140	139:30	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Oporovec	2	35	134	133:30	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Donja Dubrava	3	36	135	134:30	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Gornja Voća	9	35	141	133:30	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Jamno	0	36	137	137:30	0	0	0	0	0	2	0	0
33	Zlogonje	3	36	148	137:30	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Klenovnik	3	36	145	139:30	0	4	18	0	1	0	0	0
35	Donja Voća	4	34	129	130:30	0	1	5	0	1	0	0	0
36	Maruševec	1	35	140	136:00	1	1	4	0	1	1	0	1
38	Bednja	0	36	154	139:30	0	2	9	0	2	1	0	0
39	Lepoglavska Purga	1	35	133	135:30	0	0	0	0	0	1	0	0
40	Jerovec	0	36	150	139:30	0	2	8	1	0	0	0	0
42	Prigorec	40	36	140	139:30	0	0	0	0	0	0	0	0

43	Gačice	0	36	150	138:30	0	0	0	0	0	0	0	0
50	Cestica	4	36	136	139:30	0	0	0	0	0	1	0	1
51	Dubrava Breg	57	34	131	134:00	0	0	0	0	0	1	0	1
52	Vinica	24	36	138	139:30	0	0	0	0	0	0	0	0
53	Komar	7	36	132	138:30	0	0	0	0	0	2	0	1
54	Svibovec	19	35	124	131:30	0	0	0	0	0	1	0	0
55	Domitrovec	4	30	117	108:30	2	0	0	0	0	0	0	0
56	Nova Ves	2	36	149	138:30	0	1	6	0	0	0	0	0
57	Sračinec	1	36	144	138:30	0	0	0	0	0	0	0	0
58	Brezje	0	36	137	139:30	0	0	0	0	0	0	0	0
59	Štefanec Marof	2	36	138	139:30	0	0	0	0	0	0	0	0
61	Bela	5	36	142	139:30	0	0	0	0	0	1	0	0
62	Beretinec	1	34	129	130:30	1	2	9	0	0	1	0	0
63	Kaštelanec	5	36	138	139:30	0	0	0	0	0	0	0	0
64	Jalžabet	2	36	145	139:30	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Hrastovljan	4	35	134	134:30	0	0	0	0	0	1	0	0
72	Karlovec	3	36	135	135:30	0	0	0	0	0	0	0	0
73	Dubovica	2	35	156	133:30	0	0	0	0	0	0	0	0
74	Hrastovsko	12	34	125	129:30	0	0	0	0	0	1	0	0
75	Sv. Petar Ludbreški	1	36	136	138:30	0	0	0	0	0	1	0	0
81	Remetinec	0	36	145	139:30	0	0	0	0	0	1	0	0
82	Kalnička Kapela	8	34	130	130:30	0	1	5	1	0	1	0	0
83	Varaždinske Toplice	5	35	133	136:00	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Gornja Poljana	0	36	150	139:30	0	0	0	0	0	0	1	0
85	Podrute	0	36	140	139:30	0	0	0	0	0	0	0	0
86	Tkalec	0	36	138	139:30	0	3	15	0	0	3	0	1
87	Breznički Hum	1	36	155	139:30	0	2	9	0	0	0	1	0
Ukupno LP: 60		318	36	8407	8195:00	8	23	107	2	6	28	8	9

**TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LANSIRNIM POSTAJAMA
PO MJESECIMA U 2014. GODINI ZA RC "Varaždin"**

MJESEC	BR. DANA S AKCIJOM RAKETAMA	UKUPAN UTROŠAK RAKETA	NEISPRAVN E RAKETE	OTKAZI RAKETA	BR. DANA S AKCIJOM GENERATOR.	UKUPAN UTROŠAK OTOPINE	BROJ DANA SUGRADICA	BR. DANA TUČA	BROJ DANA ŠTETA	BROJ LP SUGRADICA	BR. LP-a TUČA	BROJ LP ŠTETA
Svibanj	2	62	2	1	9	2075	3	4	1	4	11	2
Lipanj	2	15	0	1	6	1534	0	2	2	0	6	5
Srpanj	1	17	0	1	14	3523	2	3	1	3	10	2
Kolovoz	0	0	0	0	5	920	0	0	0	0	0	0
Rujan	1	13	0	3	2	355	1	1	0	1	1	0
UKUPNO	6	107	2	6	36	8407	6	10	4	8	28	9

Tablica 5. Pregled rada Radarski centar "Varaždin" po županijama od 01.05.2014. do 30.09.2014.

VARAŽDINSKA

Datum	Broj LP sa sugrad	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s gener.	Utrošak otopine
01.05.2014.		3						36	144
02.05.2014.	1	2		3	18	1		37	200
11.05.2014.								35	98
12.05.2014.								37	144
23.05.2014.								37	197
24.05.2014.								37	114
26.05.2014.		3	1	6	40	1	1	37	113
27.05.2014.		1						37	150
29.05.2014.								37	114
03.06.2014.		1						37	236
12.06.2014.								34	140
13.06.2014.								35	147
14.06.2014.								35	70
20.06.2014.		4	4	2	11		1	37	149
23.06.2014.								37	194
05.07.2014.								37	150
07.07.2014.								36	153
08.07.2014.								37	193
12.07.2014.								36	75
13.07.2014.								36	146
14.07.2014.								37	185
15.07.2014.								37	149
16.07.2014.		1						35	138
17.07.2014.								36	184
21.07.2014.								37	109
26.07.2014.								36	263
27.07.2014.								37	151
30.07.2014.		4		1	6			37	106
31.07.2014.								37	148
03.08.2014.								37	115
09.08.2014.								37	113
16.08.2014.								36	72
20.08.2014.								36	152
31.08.2014.								36	112
09.09.2014.								36	147
20.09.2014.								35	73
21.09.2014.		1		2	13		3		
22.09.2014.	1								
Ukupno	2	20	5	14	88	2	5	1309	5144

MEĐIMURSKA

Datum	Broj LP sa sugrad	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s gener.	Utrošak otopine
01.05.2014.								23	93
02.05.2014.		1						22	111
11.05.2014.								22	61
12.05.2014.								23	96
18.05.2014.	1								
23.05.2014.								23	125
24.05.2014.								23	73
26.05.2014.	2	1	1	1	4			23	73

27.05.2014.								23	99
29.05.2014.								22	70
03.06.2014.		1	1	1	4			23	144
12.06.2014.								23	100
13.06.2014.								23	92
14.06.2014.								21	45
20.06.2014.								23	98
23.06.2014.								23	119
05.07.2014.		1						23	92
07.07.2014.								23	95
08.07.2014.								23	118
12.07.2014.								23	51
13.07.2014.								23	97
14.07.2014.								23	114
15.07.2014.								23	90
16.07.2014.	1							23	95
17.07.2014.								23	121
21.07.2014.								23	69
26.07.2014.								23	168
27.07.2014.								23	96
30.07.2014.	2	4	2	2	11		1	23	68
31.07.2014.								23	99
03.08.2014.								23	76
09.08.2014.								23	73
16.08.2014.								23	47
20.08.2014.								23	93
31.08.2014.								22	67
09.09.2014.								23	97
20.09.2014.								19	38
Ukupno	6	8	4	4	19	0	1	818	3263
Ukupno RC	8	28	9	18	107	2	6	2127	8407

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2014. do 30.09.2014. za RC "Varaždin"

KS-6

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
30.07.2014.	6		
21.09.2014.	4		2
UKUPNO	10	0	2

Loza-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
02.05.2014.	18	1	
26.05.2014.	44	1	1
03.06.2014.	4		
20.06.2014.	11		1
30.07.2014.	11		1
21.09.2014.	9		1
UKUPNO	97	2	4

SVEUKUPNO	107	2	6
------------------	------------	----------	----------

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RC-TREMA ZA 2014. GODINU

1. UVOD

RC-Trema smješten je na području Koprivničko križevačke županije, u predjelu zvanom Trema, a iznad sela Prkos. Nalazi se na nadmorskoj visini od 222 metra, a kordinate su mu $\varphi = 46$ stupnjeva, $\lambda = 16$ stupnjeva i 36 minuta. Mali plato se nalazi na čistini na vrhu brežuljka, nešto preko 50 metara sjevernije od centra nalazi se šuma i cesta prema selu Prkos, prema jugu i istoku nalaze se oranice i vinogradi a prema zapadu nalazi se cesta koja izlazi na regionalnu cestu Križevci - Koprivnica i u produžetku šuma.

Centar provodi obranu od tuče na području Koprivničko križevačke županije, te dijelova Zagrebačke, Varaždinske i Bjelovarsko bilogorske županije. Ove godine proveden je kombinirani način obrane od tuče. Obrana je vršena prizemnim generatorima i protugradnim raketama.

2. ORGANIZACIJA RC-a

Život i rad ekipe odvija se u kontejnerima posebno opremljenima za smještaj ekipe RC-a. Dva kontejnera su spojena i pokrivena krovom, te je u njima uređen stambeni dio za boravak ekipe. Malo dalje se nalaze dva kontejnera na betonskom postolju postavljena jedan iznad drugog. U donjem je radna prostorija sa računalima i radio vezom, a gornji služi za smještaj radara i antene. Pored radara nalazi se montažna garaža u kojoj je smješten agregat za struju, te se na području centra nalazi i kontejnersko skladište za otopinu.

Radarska mjerenja su vršena pomoću radara MER 93K i uz svesrdnu pomoć susjednih centara, kojima se ovom prilikom najsrdačnije zahvaljujem. Veza sa ostalim RC-ima i sinoptikom ostvaruje se UKV stanicom RIZ-2000, veza na 2m, a sa generatorskim i lansirnim postajama veza se uspostavlja preko repetitora na Kalniku i UKV stanice TR40P/OT proizvođač "Iskra", veza na 4m.

3. ČLANOVI EKIPE

Ekipa RC-a koja je ove godine započela sezonu brojila je sedam stalno zaposlenih članova, jednog zaposlenog preko student servisa i jednog člana preko Demana, koji su vršili i poslove tehničkog osoblja.

Poslove na RC-u vršili su slijedeći djelatnici:

Voditelj RC-a:	Željko Katalinić
Radaristi planšetisti:	Josip Beljak Nebojša Ručnov Renato Govorčin Renato Niemčić Dejan Katalinić Gordan Domjanić Mario Beljak

4. MREŽA LP-a

Poligon za obranu od tuče RC-Trema pokriva cijelo područje Koprivničko križevačke županije sa 33 generatorske postaje (GP). Na dijelu područja Zagrebačke županije nalazi se 10 GP-a.

Bjelovarsko bilogorska županija imala je 6 GP-a, a Varaždinska 1 generatorsku postaju. Ukupan broj generatorskih postaja na poligonu RC-Trema u 2014. god. je 50 GP-a, i sve su opremljene i osposobljene za rad sa prizemnim generatorima.

Lansirne postaje su bile pridružene generatorskim postajama, pa su tako sa dijela GP-a lansirane i rakete. U Koprivničko križevačkoj županiji tako imamo 24 lansirne postaje (LP-a), Zagrebačkoj županiji 8 LP-a, Bjelovarsko bilogorskoj županiji 4 LP-a i u Varaždinskoj županiji 1 lansirnu postaju. Na poligonu RC-Trema ove godine je djelovalo 38 lansirnih postaja. Ove godine djelovalo se sa 2 vrste raketa, Loza-2 i PP-8. Od početka sezone pa do 24.07. Koprivničko križevačka županija imala je 3 LP-a (LP 26, 40, 44), Zagrebačka županija 2 (LP 69, 77) sa raketama dugog dometa PP-8, a od 24.07. pa do kraja sezone Koprivničko križevačka županija imala je 7 LP-a (LP 5, 11, 26, 40, 44, 46, 57), Zagrebačka županija 4, (LP 63, 69, 72, 77), Bjelovarsko bilogorska 1, (LP 78) i Varaždinska 1, (LP 45), sa raketama dugog dometa PP-8.

5. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

5.1. PREGLED RADA RC-a

Radni zadaci stručne i tehničke ekipe na centru sastojali su se od slijedećih djelatnosti:

1. Prozivka raketara
2. Paljenje generatora
3. Radarsko praćenje i vođenje akcija
4. Obrađivanje podataka
5. Slanje izvještaja
6. Svakodnevni poslovi rada i života na centru
7. Održavanje mreže LP-a i GP-a
8. Razvozi otopine i raketa.

U sezoni su provedene 33 akcije prizemnim generatorima u 33 dana.

5.2. PREGLED RADA LP-a

Radarski centar Trema ima 50 generatorskih postaja, a od toga broja 38 postaja imaju i rakete. Ukupno je utrošeno 6145 litara otopine, 13 raketa PP-8, uz 0 otkaza i 0 neispravnih, te 25 raketa LOZA-2, uz 3 otkaza i 0 neispravnih. Ukupno je utrošeno 38 raketa, a bilo je 3 otkaza i 0 neispravnih raketa.

5.3. TELEKOMUNIKACIJE

U ovoj sezoni bilo je problema sa radio vezom. Glavni problemi su nedostatak radio stanica, te starost telekomunikacijske mreže koja radi u specifičnim uvjetima, te je otežano kvalitetno održavanje opreme. Neophodan je servis kako bi se produljio radni vijek radio stanica. U pojedinim akcijama dešavalo se da jedna neispravna stanica desetak minuta blokira kompletnu telekomunikacijsku mrežu. Pojedine stanice nisu imale selektivni poziv. Telefonska linija ove godine radila je pouzdano i bez zamjerki.

5.4. RADAR

Ove godine radar MER 93K je najvećim dijelom sezone bio u zadovoljavajućem stanju. Osjetljivost radara je bila smanjena u odnosu na prošlu godinu, radi nedostatka novih rezervnih dijelova (rumbatrona). Ozbiljan problem je i što u slučaju pada sistema ili gubitka komunikacije između radara i računala, nema alternativnog rješenja za vođenje akcije, pa bi za narednu sezonu bilo nužno postaviti interfonsku vezu.

5.5. RAČUNARI

Tijekom godine nije bilo većih problema.

5.6. LANSERI I GENERATORI

5.6.1. LANSERI

U sezoni 2014. na poligonu je djelovalo 38 lansera na 38 postaja. Koprivničko križevačka županija je imala 24 LP-a, Zagrebačka županija 8 LP-a, Bjelovarsko bilogorska 5, i Varaždinska 1 LP-a. Lanseri su servisirani u travnju i nije bilo većih zamjerki na njihov rad.

5.6.2. GENERATORI

Ove godine na poligonu RC-a djelovalo je 50 generatorskih postaja. Koprivničko križevačka županija je imala 33 GP-a, Zagrebačka županija 10 GP-a, Bjelovarsko bilogorska županija 6 GP-a, a Varaždinska županija 1 GP. Broja kvarova je povećan u odnosu na prethodnu godinu zbog loše kvalitete otopine.

5.7. RAKETE I OTOPINA

5.7.1. RAKETE

Ove sezone utrošeno je 13 raketa PP-8, uz 0 otkaza i 0 neispravnih, te 25 raketa LOZA-2, uz 3 otkaza i 0 neispravnih. Ukupno je utrošeno 38 raketa, a bilo je 3 otkaza i 0 neispravnih raketa. U Koprivničko križevačkoj županiji utrošeno je 0 raketa, od toga 0 neispravnih uz 0 otkaza, u Zagrebačkoj županiji utrošeno je 38 raketa, 0 neispravnih i 3 otkaza, u Bjelovarsko bilogorskoj 0 raketa uz 0 otkaza i 0 neispravnosti, i u Varaždinskoj županiji 0 raketa uz 0 otkaza i 0 neispravnih..

5.7.2. GENERATORI

Korištena je u tijeku sezone otopina srebro jodida u acetonu na svim generatorskim postajama. Potrošnja otopine na cijelom terenu iznosila je 6145 litara u 33 akcije. Koprivničko križevačka županija je potrošila 4073 l, Zagrebačka županija 1227 l, Bjelovarsko bilogorska županija 715 l, a Varaždinska županija 130 l otopine.

5.8. GRMLJAVINE, TUČE I ŠTETE

U sezoni 2014. god. u 3 dana je zabilježena tuča i u 4 dana sugradica. Pojava sugradice zabilježena je na 6, a tuča na 9 lansirnih postaja. Ove godine štete je bilo na 5 lansirnih postaja.

Travanj

Vršene su pripreme za početak sezone OT. Meteorološka otopina i rakete su raspoređene po postajama, servisirani su vatrogasni aparati, lanseri i generatori.

Svibanj

Na području RC–Trema provedeno je u svibnju 8 akcija generatorima, a 1 raketama. Utrošeno je 1403 litara otopine i 24 rakete. Zabilježena je pojava sugradice na 5 LP-a, te tuče na 1 LP-a.

Lipanj

U lipnju je zabilježeno 6 akcija generatorima, te 1 akcija raketama. Urošeno je 1129 litara otopine i 6 raketa. Zabilježena je pojava sugradice na 1 LP, te tuče na 0 LP-a.

Srpanj

Bilo je 14 akcija generatorima, te 1 akcija raketama. Utrošeno je 2866 litre otopine i 8 raketa. Zabilježena je pojava sugradice na 0 LP-a, te tuče na 8 LP-a.

Kolovoz

Bilo je 3 akcije generatorima, te 0 akcija raketama. U kolovozu je potrošeno 477 litara otopine i 0 raketa. Zabilježena je pojava sugradice na 0 LP-a, te tuče na 0 LP-a.

Rujan

Bile su 2 akcije sa generatorima u kojima je utrošeno 270 litara otopine. Zabilježena je pojava sugradice na 0 LP-a, te tuče na 0 LP-a.

Lstopad

U listopadu je počelo prikupljanje opreme i sredstava djelovanja, njihovo konzerviranje i skladištenje za slijedeću sezonu, te obrada podataka i izrada godišnjih izvještaja.

6. ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE RADA

Na kraju možemo zaključiti da je ova sezona na branjenom poligonu RC-Trema bila jedna od boljih po učestalosti nevremena, pa tako i pojavama sugradice i tuče. Mislim da ipak nešto ne štima, i da nešto treba mjenjati, kako bi obrana od tuče opstala u Hrvatskoj i bila učinkovitija. Predlažem seminare koji su se održavali početkom sezone na kojima se ipak nešto više naučilo, a ukinuti su bez razloga.

Akcije su vođene pomoću programa AMRAS za upravljanje radarom i programa HAIL i HAIL 2 za vođenje akcije raketama, koji su ove godine radili zadovoljavajuće.

U plan radova za iduću godinu treba uvrstiti rješavanje stambenog prostora i kuhinje radarskog centra.

Za iduću sezonu trebalo bi u dogovoru sa susjednim centrima i centralom dogovoriti plan proširenja mreže lansirnih postaja. Po našoj procjeni potrebno je aktivirati pet do sedam lansirnih postaja.

Tako bi popunili praznine u mreži lansirnih postaja, te nemogućnost djelovanja jedne postaje nadomjestili susjednim postajama.

voditelj RC-Trema:

Željko Katalinić

PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA RC "Trema" u 2014. godini

DATUM	BROJ LP	NAZIV LP	POČETAK POJAVE	KRAJ POJAVE	VRSTA POJAVE	SREDNJI PROMJER ZRNA U mm	KARAKTERISTIKE ZRNA	BROJ ZRNA NA m ²	ŠTETA %
01.05.2014.	46	Sveti Petar Orehovec	17:29	17:42	Sugradica	4	meko	70	0
01.05.2014.	64	Pogančec	19:10	19:14	Sugradica	4	meko	80	0
03.05.2014.	20	Koprivnički Bregi	14:00	14:05	Sugradica	6	grašak		0
03.05.2014.	60	Cirkvensko Brdo	15:15	15:17	Sugradica	4	pšenica		0
26.05.2014.	79	Podlužan	12:57	12:59	Sugradica		riža		0
26.05.2014.	79	Podlužan	13:08	13:13	Tuča	6	grašak		30
03.06.2014.	64	Pogančec	17:31	17:34	Sugradica	4	riža, rijetko u pljusku, ne		
30.07.2014.	42	Kalnik	15:50	16:00	Tuča	6	grašak		5
30.07.2014.	45	Visoko	15:38	15:39	Tuča	6	grašak		0
30.07.2014.	46	Sveti Petar Orehovec	15:43	15:40	Tuča	6	grašak		15
30.07.2014.	72	Nova Kapela	15:29	15:34	Tuča	6	grašak		15
30.07.2014.	77	Farkaševac	15:34	15:37	Tuča	6	grašak		0
30.07.2014.	80	Kraljevac	15:50	15:53	Tuča	6	grašak		0
30.07.2014.	83	Podgorci	16:14	16:15	Tuča	10	grah		0
31.07.2014.	69	Celine	15:15	15:25	Tuča	6	grašak		15

**Tablica 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2014.
GODINU Radarski centar "Trema"**

Broj LP	Naziv LP	Raketar 1	Raketar 2	TP
3	Đelekovec	PETI MARIJA	PETI MILAN	G
4	Kuzminec	ŠPIČKO DRAGUTIN	ŠPIČKO RUŽICA	G
5	Kutnjak	JANDRAŠEC IVAN		GR
6	Koprivnički Ivanec	NOVOSELEC MIROSLAVA		GR
7	Peteranec	BETLEHEM JOSIP		GR
8	Gotalovo	PAVLIĆ JOSIP	PAVLIĆ SLAVICA	G
9	Gola	POBI MARTIN	POBI FRANJO	G
10	Duga Rijeka	ŠTIBIĆ NIKICA		GR
11	Cvetkovec	GAZIVODA DRAGUTIN		GR
12	Subotica	KAJN RENATA	KAJN DRAGA	G
14	Hlebine	BREGOVIĆ ĐURĐA		GR
18	Rijeka Koprivnička	BALAŠKO IVAN		GR
19	Draganovac	MILKOVIĆ MARINKA	MOHENSKI TANJA	G
20	Koprivnički Bregi	KOTRHA ZVONIMIR		GR
22	Vrhovac	KRIŽNJAK DARKO		GR
23	Mali Grabičani	OSMAN DRAGICA		GR
25	Hudovljani	RADIČIĆ JOSIP		GR
26	Vlaislav	BREGOVIĆ BRANKO		GR
40	Zaistovec	KUHAROVIĆ STJEPAN		GR
41	Gornja Rijeka	GLOJNARIĆ MARIJA		GR
42	Kalnik	GRBUS VILIM	GRBUS RUDOLF	G
43	Kamešnica	ĐUREC ŠTEFICA		GR
44	Apatovac	MEĐIMOREC BRANKICA		GR
45	Visoko	HEGED ZVONIMIR		GR
46	Sveti Petar Orehovec	TRUŠČEC MARIJAN		GR
47	Široko Brezje	BUKOVČAN BOŽIDAR	BUKOVČAN VESNICA	G
49	Vojakovac	GLAVICA DARIO		GR
53	Greberanec	JAKOPIĆ MARJAN		GR
54	Trema	KATALINIĆ DIJANA		GR
56	Večeslavac	MARČETA MARIJAN	MARČETA MARIO	GR
57	Veliki Raven	KRAMAR IVAN		GR
58	Križevačka Poljana	PETRUS TOMISLAV		GR
59	Brezovljani	KOŠČEVIĆ SLAVKO		GR
60	Cirkvensko Brdo	ŠEŠET IVAN	ŠEŠET LJILJANA	G
63	Peskovec	ŠUNJEVIĆ RATKO		GR
64	Pogančec	KOŽAR MILAN		GR
68	Vrbovec	SVETEC DANICA	JURKOVIĆ MAJA	G
69	Celine	SOKOLIĆ MARIJAN		GR
70	Gradec	JAMBREČAK IVAN		GR
71	Zabrđe	BOGDANOVIĆ IVAN	BOGDANOVIĆ GORDANA	G
72	Nova Kapela	PLANTAK MARIJAN		GR
74	Poljanski Lug	KAHLINA IGOR		GR
77	Farkaševac	JUKIĆ MARIJAN		GR
78	Prgomelje	ĐOPAR MILUTIN		GR
79	Podlužan	TOMASEGOVIĆ DRAGICA		GR
80	Kraljevac	KEMENOVIC ŽELJKO		GR
81	Žabjak	BENGEZ DARKO		GR
82	Gornje Sredice	HORVAT PAVAO	HORVAT ANA	G
83	Podgorci	ŠIMUNOVIĆ ANTO		GR
84	Babotok	SEĐAK ŽELJKO		GR

UKUPNO RADARSKI CENTAR	GENERATORI	50
	RAKETE	38

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Trema" od 01.05.2014. do 30.09.2014.

Datum	Broj LP s raketama	Broj ispaljenih raketa	Broj raketa neispravno	Broj raketa otkazi	Broj LP sa paljenjem generatora	Utrošak otopine	Broj LP sa sugradicom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom
01.05.2014.					49	199	2		
02.05.2014.					49	247			
03.05.2014.							2		
11.05.2014.					49	98			
23.05.2014.					49	196			
24.05.2014.					48	141			
26.05.2014.	6	24	0	0	49	180	1	1	1
27.05.2014.					49	194			
29.05.2014.					49	148			
03.06.2014.					50	281	1		
12.06.2014.	2	6	0	3	50	148			
13.06.2014.					48	191			
20.06.2014.					50	197			
23.06.2014.					47	221			
24.06.2014.					43	91			
05.07.2014.					50	154			
07.07.2014.					48	249			
08.07.2014.					50	244			
12.07.2014.					46	94			
13.07.2014.					49	197			
14.07.2014.					49	232			
15.07.2014.					50	197			
16.07.2014.					50	202			
17.07.2014.					49	279			
18.07.2014.					50	183			
21.07.2014.					50	154			
26.07.2014.					50	333			
30.07.2014.	2	8			50	146		7	3
31.07.2014.					49	202		1	1
03.08.2014.					49	151			
20.08.2014.					49	191			
31.08.2014.					45	135			
09.09.2014.					50	202			
20.09.2014.					33	68			
Ukupno	10	38	0	3	1595	6145	6	9	5

Tablica 3. Radarski centar "Trema" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2014. do 01.10.2014.

Broj LP	Naziv LP	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
3	Đelekovec	33	131	117:30	0	0	0	0	0	0	0
4	Kuzminec	33	131	123:30	0	0	0	0	0	0	0
5	Kutnjak	32	120	122:15	0	0	0	0	0	0	0
6	Koprivnički Ivanec	32	122	123:00	0	0	0	0	0	0	0
7	Peteranec	30	120	118:00	0	0	0	0	0	0	0
8	Gotalovo	32	110	122:15	0	0	0	0	0	0	0
9	Gola	33	133	125:30	0	0	0	0	0	0	0
10	Duga Rijeka	33	135	128:00	0	0	0	0	0	0	0
11	Cvetkovec	31	134	123:00	0	0	0	0	0	0	0
12	Subotica	33	129	127:00	0	0	0	0	0	0	0
14	Hlebine	32	128	125:00	0	0	0	0	0	0	0
18	Rijeka Koprivnička	31	130	123:00	0	0	0	0	0	0	0
19	Draganovac	31	118	120:15	0	0	0	0	0	0	0
20	Koprivnički Bregi	30	122	119:00	0	0	0	0	0	1	0
22	Vrhovac	31	126	118:00	0	0	0	0	0	0	0
23	Mali Grabičani	33	124	123:30	0	0	0	0	0	0	0
25	Hudovljani	32	123	120:00	0	0	0	0	0	0	0
26	Vlaislav	32	125	123:00	0	0	0	0	0	0	0
40	Zaistovec	33	125	122:00	0	0	0	0	0	0	0
41	Gornja Rijeka	32	123	113:00	0	0	0	0	0	0	0
42	Kalnik	33	123	125:00	0	0	0	0	1	0	1
43	Kamešnica	32	110	109:30	0	0	0	0	0	0	0
44	Apatovac	33	130	124:30	0	0	0	0	0	0	0
45	Visoko	33	130	124:00	0	0	0	0	1	0	0
46	Sveti Petar Orehovec	32	125	125:00	0	0	0	0	1	1	1
47	Široko Brezje	33	125	123:00	0	0	0	0	0	0	0
49	Vojakovac	30	108	110:30	0	0	0	0	0	0	0
53	Greberanec	31	117	117:45	0	0	0	0	0	0	0
54	Trema	32	122	120:30	0	0	0	0	0	0	0
56	Večeslavec	32	124	125:00	0	0	0	0	0	0	0
57	Veliki Raven	32	124	121:00	0	0	0	0	0	0	0
58	Križevačka Poljana	31	110	116:00	0	0	0	0	0	0	0

59	Brezovljani	33	126	127:00	0	0	0	0	0	0	0
60	Cirkvensko Brdo	31	120	117:00	0	0	0	0	0	1	0
63	Peskovec	33	126	124:00	1	3	0	0	0	0	0
64	Pogančec	32	127	115:00	1	3	0	3	0	2	0
68	Vrbovec	30	103	106:45	0	0	0	0	0	0	0
69	Celine	32	122	122:30	1	3	0	0	1	0	1
70	Gradec	33	134	125:00	2	7	0	0	0	0	0
71	Zabrđe	33	126	122:30	0	0	0	0	0	0	0
72	Nova Kapela	32	125	125:00	2	6	0	0	1	0	1
74	Poljanski Lug	31	115	114:30	1	3	0	0	0	0	0
77	Farkaševac	31	121	117:00	3	10	0	0	1	0	0
78	Prgamelje	32	120	123:00	0	0	0	0	0	0	0
79	Podlužan	32	128	125:00	1	3	0	0	1	1	1
80	Kraljevac	33	127	126:30	0	0	0	0	1	0	0
81	Žabjak	31	114	116:00	0	0	0	0	0	0	0
82	Gornje Sredice	31	111	120:00	0	0	0	0	0	0	0
83	Podgorci	32	124	120:15	0	0	0	0	1	0	0
84	Babotok	30	119	116:00	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 50		33	6145	6041:30	12	38	0	3	9	6	5

TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LANSIRNIM POSTAJAMA PO MJESECIMA U 2014. GODINI ZA RC "Trema"

Mjesec	Br.dana s akcijom raketama	Ukupan utrošak raketa	Neispravne rakete	Otkazi raketa	Br.dana s akcijom generator.	Ukupan utrošak otopine	Broj dana sugradica	Broj dana tuča	Broj dana šteta	Broj LP sugradica	Broj LP-a tuča	Broj LP šteta
Svibanj	1	24	0	0	8	1403	3	1	1	5	1	1
Lipanj	1	6	0	3	6	1129	1	0	0	1	0	0
Srpanj	1	8	0	0	14	2866	0	2	2	0	8	4
Kolovoz	0	0	0	0	3	477	0	0	0	0	0	0
Rujan	0	0	0	0	2	270	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	3	38	0	3	33	6145	4	3	3	6	9	5

**Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od
01.05.2014. do 01.10.2014. za RC Trema**

Loza-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
26.05.2014.	15	0	0
12.06.2014.	6	0	3
30.07.2014.	4		
UKUPNO:	25	0	3

PP-8

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
26.05.2014.	9	0	0
30.07.2014.	4		
UKUPNO:	13	0	0

Sveukupno	38	0	3
------------------	-----------	----------	----------

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU OBRANE OD TUČE RADARSKOG CENTRA BILOGORA U 2014. GODINI

1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RADARSKOG CENTRA

1.1 Uvod

Radarski centar Bilogora u 2014. godini provodio je obranu od tuče na području Virovitičko - podravske, Bjelovarsko - bilogorske i Koprivničko - križevačke županije.

1.2 Organizacija RC-a

Radarski centar Bilogora nalazi se na vrhu Lipica (262 m nadmorske visine), na Aršanju, jednom od vrhova gorja Bilogora, iznad sela Sedlarica i Turnašica u općini Pitomača u Virovitičko- podravskoj županiji. Centar se na istom mjestu nalazi od 1. svibnja 1973.g. Do 1994.godine centar je radio u montažnoj kući pored kojeg su bila dva stara nišanska radara 3 MK-7. Početkom devedesetih je sagrađena sadašnja zgrada s tornjem desetak metara južnije i postavljen doplerski radar DWSR 88-S koji je moderniziran u proljeće 2005.g., novim video procesorom i upravljačkim softverom.

Radarski centar ima dvije djelatnosti:

- operativno provođenje obrane od tuče
- meteorološka mjerenja i motrenja

Operativno provođenje obrane od tuče (OT) sastoji se od pripreme sezone, (razdoblje 1.1. do 30.4.), same sezone koja traje od 1.5. do 30.9., u kojoj se aktivno provodi obrana od tuče, te završetka sezone (razdoblje 1.10. do 31.12.).

Sama operativna priprema sezone OT počinje u travnju i sastoji se od:

- pripreme centra
- uspostave novih GP/LP
- nalaženja novih raketera i potpisivanje ugovora
- seminara za raketare (ove godine radi štednje nije proveden, a obuka i polaganje testova, te potpisivanje ugovora vršeni su pri razvozu opreme i sredstava djelovanja prije sezone OT)
- dovoza meteorološke otopine, raketa i opreme na GP/LP
- servisiranja lansera, generatora, radio stanica i drugo.

Po završetku sezone prikuplja se otopina i rakete sa LP/GP, te se prevoze u centralna skladišta. Prikuplja se i dio opreme, koja se potom servisira i konzervira za sljedeću sezonu OT, dok se dio opreme servisira i konzervira na samim LP/GP, gdje ostaje u posezonskom razdoblju.

Akcije OT provode se od 1. svibnja do 30. rujna. U tom razdoblju se na centru ostvaruje 24-satno dežurstvo, te se vrši radarsko praćenje naoblake, prijem prognostičkog materijala, prozivanja raketera, vođenje akcija prizemnim generatorima/ili raketama, sakupljanje i prosljeđivanje podataka, popuna GP/LP otopinom i raketama, popravci, procjena štete i drugo prema potrebama Obrane od tuče i najavama vremena

Meteorološka mjerenja i motrenja obavljaju se po programu Glavne meteorološke postaje, svaki dan tijekom godine, a ne prekidaju se niti za vrijeme provođenja akcije OT. Unutar meteorološkog

kruga nalazi se Geigerov brojač Državnog zavoda za nuklearnu sigurnost, kao jedna od 15 postaja u Hrvatskoj koje mjere radioaktivno zagađenje.

Centar je raspolagao s tri vozila koja se koriste za smjenski rad i rad na terenu. To su: Opel Astra, Mazda BT50 i VW kombi. Opel Astra je u kolovozu vraćena leasing kući, jer je istekao rok najma. Zamjena za taj automobil nije dobijena.

1.3. Organizacija poligona

Poligon RC-Bilogora obuhvaća područje Podravine od Molvi i Ždale do Sopja, područje Bilogore od Hrgovljana i Malog Korenova kod Bjelovara do Slavonske Pivnice, te područje Papuka oko Daruvara i Voćina. Aktivne su 72 generatorske postaje, od kojih je 49 provodilo dodatnu obranu i s raketama. Godine 2014. korištene su rakete Loza-2, KS-6 i PP-8. Postaje obrane od tuče nalaze se u tri županije:

	generatorske postaje	raketne postaje
Virovitičko podravska	30	20
Bjelovarsko bilogorska	31	20
Koprivničko križevačka	11	9

Na sedam postaja došlo je do promjene raketara/ poslužioca generatora, ili promjene statusa LP.

NOVI RAKETARI/POSLUŽIOCI GENERATORA 2014. GODINE

1. LP - 2 Ždala - promjena statusa iz LP u GP, i promjena poslužioca generatora, Ljubica Pros, P. Miškine 9, 48 322 Ždala, (umjesto Cvijić Izidor).
2. GP - 44 Gačište, Miloš Teodorović, Jasik 17a, Gačište, 33410 Suhopolje, (umjesto Jelisavete Blagojević).
3. LP - 49 Naudovac, Željko Krznarić, Naudovac 84, 33410 Suhopolje (umjesto Pavla Kraljević).
4. LP - 52 Sopje, promjena statusa iz LP u GP.
5. LP - 93 Mala Barna, promjena statusa iz LP u GP.
6. GP - 112 Gornji Daruvar, Jirina Častek, Praška 59, Gornji Daruvar, 43500 Daruvar, (umjesto Marijan Brežnjak).
7. LP - 119 Miljanovac promjena statusa iz LP u GP.
LP - 93 od kolovoza (VIII) ponovo radi raketama.

1.4 ČLANOVI EKIPE:

Nikolić Davor, voditelj centra
Miodrag Perović - stručni referent
Ivanec Ivan - stručni referent
Cugovčan Predrag - stručni referent
Bajc Tihomir - stručni referent
Domović Mladen - stručni referent
Lazarus Ivica - stručni referent
Pavlić Željko - stručni referent
Pecek Branimir - stručni referent
Figač Božidar - stručni referent
Figač Bojan - vanjski suradnik
Domović Barbara – vanjski suradnik
Rešetar Nada - pomoćni djelatnik

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1 Uvod

Priprema sezone počela je servisom vatrogasnih aparata. Nakon toga izvršena je dostava na LP/GP otopine, raketa, vatrogasnih aparata, prve pomoći, dizni, spojnice, potrošnog materijala. Izvršena je provjera lansera i generatora, te radio veze. Izvršen je pregled svih lansiranih postaja koje koriste rakete, te provjera da li se u blizini nalaze objekti koji bi u slučaju neispravnosti rakete mogli biti oštećeni. Temeljem direktnog uvida kontrolirani su prije ustanovljeni zabranjeni azimuti za pojedine postaje. Zabranjeni azimuti su na RC Bilogora postojali i prije, no prije početka svake sezone OT se kontroliraju. Razlozi zabranjenih azimuta su državna granica, blizina plinskih i sličnih postrojenja, te objekti u kojima boravi veći broj osoba (trgovački centri, škole, vrtići i sl.). Sve navedeno završeno je do početka sezone OT 1. svibnja. Prije sezone i u sezoni su svi raketari obavili liječnički pregled i prošli obuku za djelovanje s raketama i generatorima (in situ).

Aktivna sezona OT (lansiranje raketa i paljenje generatora) trajala je od 1. svibnja do 30. rujna. U listopadu je izvršeno prikupljanje raketa, otopine i opreme, prijevoz u skladišta, servis vozila i drugo. Istovremeno uređen je centar, sređeni podaci o sezoni te uređaji pripremljeni za zimski rad. Izvan aktivne sezone na RC-u raditi će samo jedan djelatnik. On će vršiti meteorološka mjerenja i motrenja, čuvati i održavati centar, jedan dan u mjesecu izvršiti prozivku raketara. Tijekom sezone inspektori MUP obišli su lansirne postaje, temeljem Zahtjeva DHMZ za izdavanje Odobrenja za skladištenje eksplozivnih tvari u skladištu na LP. Pri svakom izlasku na LP bio je prisutan i jedan djelatnik RC-a. Po završetku propisane procedure, MUP je izdao Rješenja kojima se odobrava skladištenje sredstava djelovanja na LP-ima za sve LP RC Bilogora. Rješenja su trajna, tj. do možebitne promjene uvjeta skladištenja.

2.2 Pregled rada RC-a

Ekipa centra obavlja poslove: dežurnog RC-a, motritelja na GMP, pomoćnog dežurnog RC-a i tehničkog. Za vrijeme akcije na RC-u su tri djelatnika. U sezoni se se obavljaju poslovi iz programa OT i GMP:

- upoznavanje s dnevnom prognozom vremena i procjenom za paljenje prizemnih generetora
- prozivka raketara i prikupljanje podataka o stanju otopine i raketa
- prikupljaju se podaci o pojavama krute oborine i štetama
- 24 satno radarsko praćenje naoblake
- provođenje akcija raketama i generatorima
- obrada i arhiviranje radarskih i drugih podataka
- mjerenje i motrenje na GMP te obrada
- kontrola i održavanje LP-a, RC-a
- uređivanje unutrašnjosti i okoliša

Na terenu se intervenira zbog dovoza otopine ili raketa, kvarova, pojava tuče ili nalaženja novih raketara, te utvrđivanje štete od neispravnih raketa.

U sezoni 2014.g. u 38 dana vođene su akcije obrane od tuče. Akcija generatorima bilo je u 37 navrata u 36 dana, a raketama u 7 navrata u isto toliko dana. Pojave sugradice bilo je u dva dana na 10 LP-a, a tuče u pet dana na 10 LP. Šteta je zabilježena u pet dana na 8 LP-a.

Poduzeće ABS95 izrađuje novu bazu podataka OT, koja bi trebala sljedeće sezone biti u operativnoj uporabi, kojom bi se zamijenila stara baza u Paradox-u.

Krajem sezone na RC je instalirana nova verzija programa za vođenje akcije HAIL 24, radi uvježbavanja članova ekipe u posezonskom razdoblju za rad s tim programom.

Po naputku MUP-a, vođena je baza podataka ispaljenih raketa po serijskim brojevima za svaku raketu.

Na radarskom centru su i ove godine bili česti posjeti učenika škola, čime ovaj centar pomaže popularizaciji meteorologije i svojim obavezama dodaje i obrazovnu funkciju.

U staroj kući uređena je garaža radi mogućnosti privremenog skladištenja raketa ili otopine.

Nabavljeno je 12 metalnih polica koje su postavljene u staru kuću radi kvalitetnijeg skladištenja arhive OT. Počelo se sa slaganjem i razvrstavanjem arhive OT koja je prijašnjih godina dovežena u staru kuću na RC Bilogora. Taj je posao obavio Zvonko Mozer.

U zgradi RC krenulo se u izmjenu starih rasvjetnih tijela u LED rasvjetna tijela radi štednje. Također, zamijenjeno je nekoliko dotrajalih neonskih rasvjetnih tijela.

2.3 Pregled rada GP/LP

U sezoni OT aktivne su bile 72 generatorske postaje, od čega je uz generator sa raketama radilo 49 postaja.

Raketari su svoju dužnost obavili dobro, što znači da nije bilo većih nejavljanja na prozivkama, dok u akcijama OT nije bilo značajnijih kašnjenja ili nejavljanja.

2.4 Telekomunikacije

Početkom sezone na raketarskoj vezi je bilo povremeno smetnji. U drugom dijelu sezone veza se stabilizirala. Najviše kvarova je bilo zbog istrošenih akumulatora, koje smo servisirali na centru. Radio stanice na RC-u:

- Iskra TR 40M (uz DUK)
- Iskra TR 40P/OT (krajnja-radi bez repetitora)
- Motorola Radius GM 300 (UKV 2m)
- Riz 5000 (UKV 2m)

Radio stanice ukupno: TR40P/OT teren - 64 komada
Vertex teren - 9 komada
Vertex RC - 2 komada
TR 40P/OT - 3 komada

Ukupno: 78 komada, (od toga tri neispravne). Broj RS nije se mijenjao u odnosu na prošlu godinu.

Veza tijekom sezone nije bitno utjecala na operativni rad. Kvarova je bilo dosta, no bilo je dovoljno elemenata za napajanje (acu.), te su rađene redovne zamjene na centru. Repetitor dobar. Nekoliko lansiranih postaja zbog udaljenosti i prirodnih prepreka povremeno imaju vrlo lošu predaju (LP-122 Voćin, GP-121 Hum).

2.5 Radar

Na RC-Bilogora od 1994.g. radi radar DWSR-88S. Tijekom sezone radar je redovno servisiran i nije bilo problema u radu.

2.6 Računala

Ove godine sva informatička oprema je ista kao i 2013. godine i s njom nema nekih većih poteškoća i kvarova u radu.

Od informatičke opreme na RC-u se nalaze 4 PC računala za rad, arhiviranje, bazu i vođenje potrebne evidencije radarskog centra pod radnim nazivima "Bilogora (RC-3)", "Bilo 002" i RC-3A i novo računalo „Bilogora-21“.

Za potrebe radara instalirana su 3 radarska računala: "Radar", "Analysis" i "Display". Osim ovih računala za potrebe GMP Bilogora postoje dva računala: "SYNOP" i "ANEMO" - računalo za podršku digitalnog anemometra i senzora temperature i vlage (automatska meteorološka stanica). Od pisača instaliran je HP Laser Jet P1566.

Od rujna 2010. godine u krugu meteorološke postaje pušten je uređaj za mjerenje kvalitete zraka. U njemu se nalazi računalo koje upravlja tim uređajem, a ujedno i sakuplja podatke koji taj uređaj mjeri, a od 2011. godine je i umreženo s serverom na Griču, pa mu je omogućen pristup i iz laboratorija u Zagrebu. Od 1.1. 2014. godine ovaj uređaj više nije u funkciji mjerenja kvalitete zraka, pa je isključen do konačne odluke što s njim (za sad služi za rezervne dijelove).

Od lipnja 2013. godine radarske slike se pohranjuju u radarska računala, tako da više ne „pržimo“ slike na DVD i CD medije. Ovom prilikom napominjem da raketnu akciju i dalje vodimo na stari način, direktno s radara, a pucanja i ostale obrade vezane uz akciju ubacujemo direktno u bazu (većina ekipe smatra da im je to daleko jednostavnije i brže od pucanja pomoću HAIL2 programa).

Problemi vezani uz informatičku opremu

Informatička oprema zadovoljava potrebe rada radarskog centra i GMP Bilogora, ostaje problem internetske komunikacije kao i prijašnjih godina (SPOROST protoka informacija). Naročito se to manifestira kod slanja synop izvještaja (uzrok ovakvom ponašanju internetske komunikacije još je uvijek nepoznat).

2.7 Lanseri

Završetkom sezone na terenu se nalazilo ukupno 49 aktivnih lansera (4 manje nego prošle sezone). Od tih 49 lansera 15 su tipa TGL- 6, a preostalih 34 tipa ALT- 6. Početkom sezone zbog nedostatka raketa dugog dometa, ukinute su neke lansirne postaje, a na 5 njih zamijenjeni su TGL-6 lanseri sa ALT-6 lanserima. Na radarskom centru imamo 1 ispravan ALT 6 lanser i jedan neispravan TGL-6. Tijekom i ove sezone djelatnici RC Gorice vršili su popravke teže oštećenih lansera na terenu (potrgane žice u samom stupu lansera i sl...), te vršili zamjenu starih lansera sa novima (repariranim).

Što se tiče lansera, kod TGL 6 lansera i dalje postoji isti problem. Prilikom pucanja "spale" se aluminijski kontakti, koji poslije oksidiraju pa ih je prije svake akcije potrebno očistiti da bi lanser ispravno radio, tj. da bi raketa imala kontakt sa paljbenom kutijom. Skala za elevaciju napravljena je od plastike koja nije otporna na vanjske utjecaje, pa se događa da puca i ispada sa lansera (i ove godine zamijenjeno nekoliko komada). Ručice za stezanje elevacije i azimuta također bi mogle biti malo duže radi lakšeg rukovanja, tj. "zaključavanja" lansera (primjedbe raketara). Također i lako oksidiraju pa ih je teško stezati i otpuštati za namještanje potrebnih parametara. Sa raketama tipa PP-8 nije bilo problema, sve su ispravno odradile.

Kod ALT 6 lansera nije bilo takvih problema. Kao i svake sezone na nekim lanserima su se oštetile gumice koje su nabubrile ili ispucale radi vremenskih utjecaja pa se rakete teže stavljaju u lanser. Ovi problemi su sanirani tijekom trajanja sezone, tj. zamijenjene su gumice na lanserima.

Po završetku sezone lanseri su podmazani te zaštićeni od vanjskih utjecaja, gdje je to bilo u mogućnosti, jer i dalje nemamo adekvatnu zaštitu za lansere (cerade). Raketari lansere štite priručnim vrećama i PVC folijama, koje u većini slučajeva ne ostanu cijele do početka sezone, pa tako lanseri stradavaju od vlage (oksidiraju).

Na terenu se nalazi i 49 paljbenih uređaja, dok na centru imamo 6 ispravnih i 1 neispravan paljbena uređaj. Svi ispravni paljbena uređaji su ostavljeni na lansirnim postajama.

Paljbena kablovi koji spajaju paljbenu kutiju sa lanserom na nekim su LP-ama instalirani kroz zemlju, pa se sa završetkom sezone ne vade van iz cijevi već ostaju preko zime vani. Tako je, kao i početkom svake sezone, na nekoliko LP-a primjećeno da su kablovi oštećeni. Početkom sezone svi lanseri su dovedeni u ispravno stanje, a tijekom sezone su napravljeni i novi kablovi koje smo napravili od ovih oštećenih, koji su se dali iskoristiti. Po završetku sezone svi kablovi koji se daju pospremiti spremljeni su u lansirne kućice, a na centru imamo još 3 ispravna te 2 neispravna kabela.

2.8 Rakete, otopina

Tijekom sezone 2014 korištene su rakete Loza2, KS-6 i PP-8. Utrošeno je ukupno 115 raketa. Od toga tip Loza2, 81 komad, te PP-8, 34 komada. Rakete KS-6 nisu ispaljivane. Otopine je utrošeno 9384 ltre.

Neispravnih raketa nije bilo, jedna je raketa LOZA2 otkazala.

3. GRMLJAVINE, TUČE, ŠTETE

Godina 2014. prema akcijama OT nije bila izrazito tučoopasna.

	BROJ DANA S AKCIJOM RAKETAMA	BROJ DANA S AKCIJOM GENERATORA	UTROŠAK RAKETA	UTROŠAK OTOPINE
2008	11	28	805	8258
2009	16	45	451	12.474
2010	8	21	417	7152
2011	13	22	525	5516
2012	11	25	280	7843
2013	5	29	185	6991
2014	7	37	115	9384

Većina akcija bila je u svibnju, lipnju i srpnju (31). 5 dana bilo je s tučom na 10 postaja i 5 dana sa štetom na 8 postaja.

4. PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE RADA

- nabaviti jače računalo
- uvesti u operativu novu bazu podataka
- voditi akcije OT pomoću programa HAIL 24

5. ZAKLJUČAK

Sezona OT 2014. na području RC Bilogora protekla je vrlo uspješno. Broj tučoopasnih situacija je bio ispodprosječan, što je rezultiralo malim utroškom sredstava djelovanja (samo 115 raketa i 9384 litre otopine za prizemne generatore). Broj dana s akcijom generatorima bio je 36, s raketama 7. Tuča je zabilježena u 5 dana, a šteta također u 5 dana. Od tih 5 dana, četiri su bila u svibnju. Veća šteta po prijavi raketara (100%), nastala je na samo jednoj LP 2. svibnja. Riječ je o LP 88 Topolovica, no kasnijim obilaskom terena ustanovljena je šteta do 30%, uglavnom na vrtovima i livadama. Tuča nije zahvatila veliko područje, tako da su štete lokalnog karaktera.

Akcije u kojima su pored rada generatora lansirane i rakete, a u kojima je bilo pojave tuče sa štetom na više lokacija dogodile su se u svibnju i srpnju. Ni jedna akcija nije bila sa većim utroškom raketa, niti većim štetama. Ostatak sezone prošao je uglavnom bez značajnih akcija i šteta.

PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA RC "BILOGORA" 2014.

Datum	Broj LP	Naziv LP	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna na m ²
01.05.2014.	5	Novo Virje Širine	16:30	16:33	Sugradica	3	pšenica-riža mekano	100
01.05.2014.	5	Novo Virje Širine	16:35	16:38	Sugradica	3	pšenica-riža mekano	100
01.05.2014.	14	Budrovac	16:35	16:36	Sugradica	4	sitno-grah	100
01.05.2014.	14	Budrovac	16:37	16:45	Tuča	6	grašak-grah	340
01.05.2014.	15	Budančevica	16:14	16:20	Sugradica	4	pšenica do riža mekano	200
01.05.2014.	18	Kladare	15:22	15:24	Sugradica	4	riža do graška	650
01.05.2014.	64	Hrgovljani	17:34	17:39	Sugradica	5	riža do graška	1700
01.05.2014.	66	Veliko Trojstvo	17:08	17:12	Sugradica	3	sitno rijetko	100
01.05.2014.	71	Prespa	15:30	15:40	Sugradica	4	pšenica do riža	100
02.05.2014.	87	Zrinska	13:45	13:50	Tuča	5	b.š.	800
02.05.2014.	88	Topolovica	13:05	13:20	Tuča	18		1600
24.05.2014.	71	Prespa	20:30	20:38	Tuča	8		2000
24.05.2014.	80	Nova Rača	20:19	20:22	Tuča	6	b.š.	160
26.05.2014.	53	Dubrava Noskovačka	15:35	15:47	Tuča	13	salata, repa	
26.05.2014.	58	Golenić	14:41	15:14	Tuča	13	sa prekidima; šteta na	3200
26.05.2014.	116	Gornji Uljanik	12:57	13:12	Tuča	13	krumpir, grah	920
15.07.2014.	29	Gornje Bazje	14:57	15:01	Sugradica			
15.07.2014.	72	Ravneš	15:35	15:37	Sugradica			
17.07.2014.	103	Imsovac	19:22	19:28	Tuča	8		2000
17.07.2014.	119	Miljanovac	15:42	15:47	Tuča	8		2400

TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA

LP	MJESTO	RAKETAR
1	MOLVE	VARGIĆ TUBA ANKICA
2	ŽDALA	PROS MILAN
3	VIRJE	CRNJAK DARKO
4	SEVEROVCI	PAVEC FRANJO
5	NOVO VIRJE ŠIRINE	RADMAN VIKTOR
6	LAZ	ČORDAŠEV NIKOLA
7	HAMPOVICA	ŠTEFEKOV ZDENKO
10	ĐUDEVAC	BUKOVIĆ MARIJANKA
12	HRASTOVA GREDA	HORVAT VALENTINA
14	BUDROVAC	VUZEM ĐURO
15	BUDANČEVICA	MATURANEC ZLATKO
17	PITOMAČA	BEGOVIĆ PETAR
18	KLADARE	IVANEC MARIJA
20	MALA ČREŠNJEVICA	MARTINES IVAN
22	STAROGRADAČKI MAROF	VUKOVIĆ DRAŽEN
23	STARI GRADAC	VEDRIŠ ŽELJKO
25	TURNASIČA	DVORSKI MLADEN
28	OKRUGLJAČA	ČERNELI MIROSLAV
29	GORNJE BAZJE	MATOŠEVIĆ IVICA
32	VUKOSAVLJEVICA	CIBOLKA ĐURĐICA
34	BUŠETINA	MATEK JOZO
35	BAČEVAC	BOBAN LUKA
37	DETKOVAC	MIKIĆ PREDRAG
38	ŠPIŠIĆ BUKOVICA	KRAJC ZVONIMIR
39	KORIJA	PAVIĆ ŽELJKO
41	VIROVITICA	PRECEP BRANKO
42	ČEMERNICA	PANTOVIĆ DRAGAN
44	GAČIŠTE	BLAGOJEVIĆ DUŠAN
46	MILANOVAC	KERESTURI DAMIR
49	NAUDOVAC	KRALJEVIĆ SNEŽANA
50	JASENAŠ	CVIKIĆ MILKA
51	SLAVONSKA PIVNICA	ČORIĆ SANJA
52	SOPJE	GRANJAŠ MARIJAN
53	DUBRAVA NOSKOVAČKA	VRKIĆ LJUBICA
54	KOZICE	VIKERT DANIJELA
55	DONJI MELJANI	ŽELIPSKI KATA
56	MEDINCI	LOVRIĆ DANILO
57	NOVAKI	KRULJAC IGOR
58	GOLENIĆ	GAŠPARIĆ NADA
64	HRGOVLJANI	VARGA IVICA
66	VELIKO TROJSTVO	BAČAK DARKO
67	ŠANDROVAC	MARKOV MARIJAN
71	PRESPA	STANEK JOSIP
72	RAVNEŠ	RAŠAN PERO
75	MALO KORENOVO	RADUJKOVIĆ NIKOLA
78	BABINAC	PETROVIĆ ZDRAVKO
80	NOVA RAČA	FRIDL ZDRAVKO
83	ČAĐAVAC	MARIĆ KAJA
84	SIBENIK	BENKOVIĆ STEVO
86	VELIKI GRĐEVAC	ČOLIK IVAN
87	ZRINSKA	BOŽOKI DARKO
88	TOPOLOVICA	KLJAJIĆ DARIO
91	PAVLOVAC	STANKIĆ ŽELJKO
92	VELIKA BARNJA	ROBIĆ ANA

93	MALA BARNA*	KESERICA ŽELJKO
94	LONČARICA	POPLAŠEN IVAN
96	VELIKI ZDENCI	BUKAČ ZDESLAV
97	POLJANI	POLIČ EMIL
98	IVANOVO SELO	BOGDAN IVAN
101	MALI MILETINAC	RAKAS ZLATKO
102	DARUVARSKI BRESTOVAC	PETRLIK BOŽENA
103	IMSOVAC	SABO KRUNOSLAV
105	KONČANICA	HORKI JOSIP
107	VELIKI BASTAJI	KAVALIN DRAGAN
110	SOKOLOVAC	NJEGOVEC STJEPAN
111	DEŽANOVAC	FRIDRIH IVO
112	GORNJI DARUVAR	ČASTEK JIRINA
114	VUKOVJE	HUBER VJEKOSLAV
116	GORNJI ULJANIK	MILANOVIĆ JADRANKO
119	MILJANOVAC	BUKAČ DARKO
121	HUM	ŠABIĆ NEDELJKO
122	VOĆIN	HINEK DRAGO

*** DO 1.8. SAMO GENERATOR**

LP = 49

GP = 23

LP + GP = 72

LP 17 Pitomača je do 20.7. radila sa raketama LOZA2, a kasnije sa raketama PP-8

2014. GODINU RC BILOGORA

POMOĆNIK RAKETARA	R/G	TIP RAK.
VARGIĆ IVAN	R+G	LOZA2
PROS LJUBICA	G	
HORVATIĆ IVAN	R+G	LOZA2
PAVEC SLAVICA	R+G	LOZA2
RADMAN MAJA	R+G	LOZA2
ČORDAŠEV JASMINA	G	
ŠTEFEKOV IVANČICA	R+G	LOZA2
BUKOVIĆ LUKA	R+G	LOZA2
HORVAT MLADEN	R+G	LOZA2
HONTIĆ MARIJANKA	R+G	PP-8
MATURANEC MARINA	R+G	KS-6
JURIŠIĆ SNJEŽANA	R+G	PP-8
IVANEC DARKO	G	
MARTINES KATA	R+G	LOZA2
VUKOVIĆ ANDREA	G	
VEDRIŠ SNJEŽANA	R+G	LOZA2
DVORSKI ANĐELKA	R+G	PP-8
ČERNELI ROZA	R+G	LOZA2
MATOŠEVIĆ RUŽA	G	
CIBOLKA ŽELJKO	G	
MATEK NADA	R+G	LOZA2
BOBAN VESNA	R+G	PP-8
CIRAKI IVAN	R+G	KS-6
KRAJC MIRA	R+G	KS-6
PAVIĆ MANDA	G	
PRECEP ĐURĐA	G	
PANTOVIĆ ANKA	R+G	LOZA2
TEODOROVIĆ MILOŠ	G	
KERESTURI JULIJE	R+G	PP-8
KRZNARIĆ ŽELJKO	R+G	PP-8
CVIKIĆ JOVAN	R+G	LOZA2
ČORIĆ MILENA	R+G	PP-8
GRANJAŠ MAJA	G	
VRKIĆ DMITAR	G	
VIKERT TIHOMIR	R+G	LOZA2
ŽELIPSKI PERA	R+G	PP-8
LOVRIĆ MILORAD	R+G	PP-8
KRULJAC DRAGO	R+G	LOZA2
GAŠPARIĆ IVAN	R+G	LOZA2
VARGA MIRA	R+G	LOZA2
BAČAK ZDRAVKO	R+G	LOZA2
MUSTAFA KATA	R+G	LOZA2
STANEK SPOLADOR ANKICA	R+G	LOZA2
RAŠAN ANKICA	R+G	LOZA2
RADUJKOVIĆ MARIJA	R+G	LOZA2
PETROVIĆ KATA	R+G	LOZA2
FRIDL VALENTINA	R+G	PP-8
MARIĆ BOŽANA	G	
BENKOVIĆ OLIVERA	R+G	PP-8
ČOLIK ANTUN	R+G	PP-8
BOŽOKI SNEŽANA	G	
KLJAJIĆ JELKA	G	
STANKIĆ DRAGICA	R+G	LOZA2
ROBIĆ ZDRAVKO	G	

KESERICA MILKA	R+G	KS-6
POPLAŠEN MATO	R+G	LOZA2
BUKAČ SNJEŽANA	G	
POLIČ EDITA	R+G	LOZA2
BOGDAN ANKICA	G	
RAKAS MARIJA	R+G	LOZA2
PETRLIK ZDENKO	G	
SABO FRANJO	R+G	LOZA2
GAŠPAR ANKA	R+G	PP-8
KAVALIN TOMISLAVA	R+G	LOZA2
NJEGOVEC LIDIJA	R+G	LOZA2
FRIDRIH BRANKA	G	
ČASTEK DALIBOR	G	
HUBER VLASTA	G	
MILANOVIĆ MLADENKA	R+G	PP-8
BUKAČ MARIO	G	
ŠABIĆ KATA	G	
ŠIMIĆ ANTUN	R+G	PP-8

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Bilogora" od 01.05.2014. do 30.09.2014.

Datum	Broj LP sa raketama	Broj ispaljenih raketa	Broj raketa neispravno	Broj raketa otkazi	Broj LP sa paljenjem generatora	Utrošak Otopine	Broj LP sa sugradicom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom
01.05.2014.	1	6			70	346	8	1	1
02.05.2014.	3	16			69	416		2	1
11.05.2014.					70	136			
23.05.2014.	9	25			72	274			
24.05.2014.					71	287		2	1
25.05.2014.					72	360			
26.05.2014.	5	12			71	248		3	3
27.05.2014.					70	273			
29.05.2014.					72	211			
03.06.2014.					71	331			
04.06.2014.					69	269			
05.06.2014.					72	217			
11.06.2014.					72	215			
12.06.2014.	3	9			72	214			
13.06.2014.					71	283			
20.06.2014.					71	249			
23.06.2014.					71	279			
24.06.2014.					68	140			
24.06.2014.					70	132			
25.06.2014.					70	70			
07.07.2014.					70	350			
08.07.2014.					72	285			
09.07.2014.					72	254			
13.07.2014.					72	349			
14.07.2014.					72	256			
15.07.2014.	6	32		1	71	273	2		
16.07.2014.	4	15							
17.07.2014.					72	423		2	2
18.07.2014.					72	357			
22.07.2014.					70	261			
26.07.2014.					69	289			
03.08.2014.					70	205			
14.08.2014.					72	210			
20.08.2014.					71	286			
31.08.2014.					71	129			
09.09.2014.					70	140			
13.09.2014.					71	251			
20.09.2014.					59	116			
Ukupno:	31	115	0	1	2610	9384	10	10	8

Tablica 3. Pregled rada lansirnih postaja radarskog centra Bilogora za razdoblje od 01.05.2014. do 30.09.2014.

Broj LP	Naziv LP	Akcije Generator	Utrošak otopine	Sati rada	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Molve	37	133	137:30	0	0	0	0	0	0	0
2	Ždala	37	135	135:00	0	0	0	0	0	0	0
3	Virje	36	132	132:30	0	0	0	0	0	0	0
4	Severovci	35	129	131:00	0	0	0	0	0	0	0
5	Novo Virje Širine	37	134	137:30	0	0	0	0	0	2	0
6	Lukin Mekiš	35	129	131:30	0	0	0	0	0	0	0
7	Hampovica	37	132	137:30	0	0	0	0	0	0	0
10	Đurđevac	36	133	135:30	0	0	0	0	0	0	0
12	Hrastova Greda	37	134	134:30	0	0	0	0	0	0	0
14	Budrovac	37	125	136:30	1	3	0	0	1	1	0
15	Budančevica	37	128	134:30	2	6	0	0	0	1	0
17	Pitomača	37	118	137:00	3	9	0	0	0	0	0
18	Kladare	36	122	135:30	0	0	0	0	0	1	0
20	Mala Črešnjevica	37	133	137:30	1	3	0	0	0	0	0
22	Starogradački Marof	37	135	137:30	0	0	0	0	0	0	0
23	Stari Gradac	35	122	129:00	0	0	0	0	0	0	0
25	Turnašica	37	133	137:30	3	7	0	0	0	0	0
28	Okrugljača	37	131	136:30	0	0	0	0	0	0	0
29	Gornje Bazje	35	127	131:30	0	0	0	0	0	1	0
32	Vukosavljevica	37	132	137:30	0	0	0	0	0	0	0
34	Bušetina	37	131	137:30	2	6	0	0	0	0	0
35	Bačevac	33	126	128:30	2	6	0	0	0	0	0
37	Detkovac	37	136	134:30	1	3	0	0	0	0	0
38	Špišić Bukovica	33	120	118:30	4	11	0	1	0	0	0
39	Korija	37	136	136:30	0	0	0	0	0	0	0
41	Virovitica	37	132	134:30	0	0	0	0	0	0	0
42	Čemernica	37	130	137:30	3	9	0	0	0	0	0
44	Gačiste	37	138	137:30	0	0	0	0	0	0	0
46	Milanovac	37	131	137:30	0	0	0	0	0	0	0
49	Naudovac	37	136	137:30	0	0	0	0	0	0	0
50	Jasenaš	32	114	121:00	0	0	0	0	0	0	0
51	Slavonska Pivnica	36	134	132:30	0	0	0	0	0	0	0
52	Sopje	36	130	134:30	0	0	0	0	0	0	0
53	Dubrava Noskovačka	36	130	131:30	0	0	0	0	1	0	1
54	Kozice	36	132	131:00	0	0	0	0	0	0	0
55	Donji Meljani	37	138	137:30	0	0	0	0	0	0	0
56	Medinci	37	129	137:30	0	0	0	0	0	0	0
57	Novaki	37	133	137:30	0	0	0	0	0	0	0
58	Golenić	36	133	135:30	0	0	0	0	1	0	1
64	Hrgovljani	37	129	137:30	2	5	0	0	0	1	1
66	Veliko Trojstvo	36	127	134:30	3	7	0	0	0	1	0
67	Šandrovac	37	131	137:00	2	4	0	0	0	0	0
71	Prespa	37	134	137:30	2	4	0	0	1	1	1
72	Ravneš	36	134	135:30	2	4	0	0	0	1	0
75	Malo Korenovo	37	134	137:30	0	0	0	0	0	0	0
78	Babinac	37	132	137:30	1	2	0	0	0	0	0

80	Nova Rača	37	127	136:00	3	7	0	0	1	0	0
83	Čađavac	37	136	137:30	0	0	0	0	0	0	0
84	Sibenik	37	129	135:30	3	6	0	0	0	0	0
86	Veliki Grđevac	37	136	137:00	2	5	0	0	0	0	0
87	Zrinska	36	129	135:00	0	0	0	0	1	0	0
88	Topolovica	36	127	133:30	0	0	0	0	1	0	1
91	Pavlovac	37	131	134:00	1	2	0	0	0	0	0
92	Velika Barna	36	131	133:30	0	0	0	0	0	0	0
93	Mala Barna	36	127	135:30	0	0	0	0	0	0	0
94	Lončarica	33	119	121:00	0	0	0	0	0	0	0
96	Veliki Zdenci	37	129	134:30	0	0	0	0	0	0	0
97	Poljani	37	131	137:30	1	3	0	0	0	0	0
98	Ivanovo Selo	32	109	116:00	0	0	0	0	0	0	0
101	Mali Miletinac	37	142	137:30	0	0	0	0	0	0	0
102	Daruvarski Brestovac	36	123	132:00	0	0	0	0	0	0	0
103	Imsovac	37	129	137:30	0	0	0	0	1	0	1
105	Končanica	35	125	124:30	0	0	0	0	0	0	0
107	Veliki Bastaji	37	139	137:30	0	0	0	0	0	0	0
110	Sokolovac	37	135	137:30	1	3	0	0	0	0	0
111	Dežanovac	35	122	131:30	0	0	0	0	0	0	0
112	Gornji Daruvar	35	127	128:30	0	0	0	0	0	0	0
114	Vukovje	37	137	135:30	0	0	0	0	0	0	0
116	Gornji Uljanik	37	139	136:00	0	0	0	0	1	0	1
119	Miljanovac	36	133	135:30	0	0	0	0	1	0	1
121	Hum	37	132	135:30	0	0	0	0	0	0	0
122	Voćin	36	133	135:30	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 72		37	9384	2121	45	115	0	1	10	10	8

Tablica 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LP-a PO MJESECIMA U 2014. GODINI ZA RC "BILOGORA"

Mjesec	Br.dana s akcijom raketama	Ukupno utrošak raketa	Neispravne rakete	Otkazi raketa	Br.dana s akcijom generator.	Ukupan utrošak otopine	Broj dana sugradica	Br.dana tuča	Broj dana šteta	Broj LP sugradica	Br.LP-a tuča	Broj LP šteta
Svibanj	4	59	0	0	9	2551	1	4	4	8	8	6
Lipanj	1	9	0	0	10	2399	0	0	0	0	0	0
Srpanj	2	47	0	1	10	3097	1	1	1	2	2	2
Kolovoz	0	0	0	0	4	830	0	0	0	0	0	0
Rujan	0	0	0	0	3	507	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	7	115	0	1	36	9384	2	5	5	10	10	8

Tablica 5. Pregled rada Radarski centar "Bilogora" po županijama od 01.05.2014. do 30.09.2014.

KOPRIVNICKO-KRIZEVACKA

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji gen.	Utrošak otopine
01.05.2014.	4	1						11	52
02.05.2014.								11	66
11.05.2014.								11	22
23.05.2014.								11	39
24.05.2014.								11	44
25.05.2014.								11	55
26.05.2014.								11	43
27/05/2014/								11	44
29.05.2014.								11	33
03.06.2014.								10	43
04.06.2014.								11	43
05.06.2014.								11	32
11.06.2014.								11	32
12.06.2014.				1	3			11	33
13.06.2014.								10	40
20.06.2014.								11	37
23.06.2014.								11	44
24.06.2014.								11	24
24.06.2014.								11	22
25.06.2014.								11	11
07.07.2014.								11	55
08.07.2014.								11	42
09.07.2014.								11	34
13.07.2014.								11	53
14.07.2014.								11	38
15.07.2014.								11	44
16.07.2014.				1	6				
17.07.2014.								11	66
18.07.2014.								11	55
22.07.2014.								11	45
26.07.2014.								11	47
03.08.2014.								11	33
14.08.2014.								11	33
20.08.2014.								11	44
31.08.2014.								11	19
09.09.2014.								11	22
13.09.2014.								10	39
20.09.2014.								8	16
UKUPNO	4	1	0	2	9	0	0	401	1444

BJELOVARSKO-BILOGORSKA

[illegible]

20.06.2014.								30	102
23.06.2014.								29	113
24.06.2014.								28	57
24.06.2014.								28	52
25.06.2014.								28	28
07.07.2014.								29	145
08.07.2014.								30	120
09.07.2014.								30	112
13.07.2014.								30	146
14.07.2014.								30	109
15.07.2014.	1			6	32		1	30	112
16.07.2014.				2	6				
17.07.2014.								30	172
18.07.2014.								30	146
22.07.2014.								29	102
26.07.2014.								29	123
03.08.2014.								29	82
14.08.2014.								30	88
20.08.2014.								29	117
31.08.2014.								30	59
09.09.2014.								28	56
13.09.2014.								30	103
20.09.2014.								26	52
UKUPNO	2	2	2	11	54	0	1	1086	3907

UKUPNO RC	10	10	8	31	115	0	1	2610	9384
-----------	----	----	---	----	-----	---	---	------	------

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2014. do 30.09.2014. za RC Bilogora

Loza-2

Mjesec	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
Svibanj	37	0	0
Lipanj	6	0	0
Srpanj	38	0	1
Kolovoz	0	0	0
Rujan	0	0	0
UKUPNO:	81	0	1

PP-8

Mjesec	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
Svibanj	22	0	0
Lipanj	3	0	0
Srpanj	9	0	0
Kolovoz	0	0	0
Rujan	0	0	0
UKUPNO:	34	0	0

Ukupno RC	115	0	1
------------------	------------	----------	----------

IZVJEŠĆE O RADU RADARSKOG CENTRA STRUŽEC U 2014. GODINI

1. UVOD

Početak sezone aktivne obrane od tuče i ove godine je pomaknut s 15. travnja na 01. svibnja. Servisiranje opreme na RC-u i LP-a vršeno je tijekom siječnja, veljače, ožujka i travnja. Prema izvješćima poslužioca pojavu krute oborine imamo u sezoni aktivne obrane tijekom 10 dana. U 10 dana sa pojavom krute oborine, tijekom 4 dana imamo s sugradicom i 8 dana s tučom. Tijekom 2 dana imamo pojavu sugradice i tuče u istom danu. Štete od krute oborine imamo tijekom 2 dana u sezoni aktivne obrane od tuče.

Pojačanu aktivnost imamo tijekom 60 dana. Od 60 dana rada, 54 dana su sa radarskim praćenjem. Odradili smo tijekom 60 dana, 4 akcije raketama, 38 akcija prizemnim generatorima, potrošili smo 113 raketa i 10422 litre otopine AgJ-a. U akcijama raketama ove godine radili smo sa dvije vrste raketa, PP-8 i KS-6 raketama.

Cijeli sustav obrane od tuče, proveden je sa 74 generatorske postaje, od toga 42 postaje su tijekom sezone radile kombinirano sa raketama i generatorima. Od 42 postaje koje rade raketama, 23 postaje rade sa raketama velikog dosega, PP-8 te 19 postaja sa raketama manjeg dosega, KS-6 raketama. Tijekom svibnja i djelom lipnja radi nedostatka raketa, 6 postaja je privremeno radilo sa raketama KS-6. Krajem lipnja popunjavamo postaje sa PP-8 raketama i 23 postaje do kraja sezone rade s PP-8 raketama. Ostatak sezone minimalno smo operativno popunjeni sa raketama.

Radi promjene zakona o eksplozivnim tvarima, ni ove sezone (prema 2010.) nismo bili u mogućnosti aktivirati 4 LP-e, sve 4 privremeno rade i ovu cijelu sezonu kao generatorske postaje. Jedan poslužilac na lansirnim postajama mora imati uvjerenje o zdravstvenoj sposobnosti, te položen ispit u ovlaštenoj ustanovi za rad sa eksplozivnim tvarima, raketama za obranu od tuče. Tako da radi promjena zakona od 2010. godine 4 LP-e ne rade sa raketama radi nemogućnosti pronalaska zdravstveno sposobnog poslužioca, (sa 45 aktivnih LP-a sada imamo samo 42 aktivne LP).

Ove sezone završava se, prema promjeni zakona, i ograđivanje lansirnih postaja sa žičanim ogradama. Od 2013. godine nemamo dozvolu za stavljanje ograda od vlasnika zemljišta na jednoj lansirnoj postaji, te smo nastavkom postavljanja ograda istu bili prisiljeni preseljavati. Vlasnik na lansirnoj postaji Berek (21) ne dozvoljava postavljanje ograda. Na LP-i 21 Berek, od 2013. godine imamo alternativnu lokaciju za preseljenje. Krajem rujna uspijevamo izvršiti izgradnju nove LP-e 21 Berek, te je ista spremna za iduću sezonu.

Tijekom sezone radi se dokumentacija o LP-a, te se tijekom lipnja intenzivno radi na prikupljanju dokumentacije o LP-a i nakon kompletiranja (vlasnički list, petogodišnji ugovor s vlasnicima zemljišta, izrada elaborata o skladištu raketa na LP-i i izrada zahtjeva MUP-u za odobrenje za skladište raketa na postajama), imamo kontrolu inspekcija po LP-a. Nakon inspekcijskog nadzora na većini postaja dobivamo suglasnost i dozvole za skladištenje raketa po LP-a. Na 2 postaje (LP-17 i LP-62) morali smo postavljati na kućicu skladišta betonsku ploču. Na 6 LP-a morali smo popravljati oštećenu ogradu (41, 45, 50, 97, 105, 121), i na jednoj postaji (118), postaviti novu ogradu. Izvršili smo tijekom listopada i preseljenje LP-21 Berek. Na dvije LP-e (74 i 121) morali smo izvršiti sanaciju vrata na kućicama.

I ove sezone imamo pojačanu aktivnost radi inspekcijskog nadzora lansirnih postaja, te prijevoza raketa. Kontroliraju se uvjerenja o položenom ispitu i zdravstvenoj sposobnosti poslužioca, te dozvole i usuglašenost sa zakonom lansirne postaje.

Aktivni dio sezone obrane od tuče završen je 01. listopada poslije jutarnje prozivke raketara. U listopadu, te prvi dio studenog, su djelatnici radarskog centra nastavili rad na sakupljanju, skladištenju, konzerviranju opreme, raketa i otopine.

Ove sezone imamo 4 akcije raketama, sa utroškom 113 raketa, što je u višegodišnjem prosjeku (390,16) osjetno manji utrošak raketa. Tijekom 38 akcija generatora imamo, u odnosu na prošlu sezonu, povećanu potrošnju od ukupno 10422 litre otopine AgJ-a.

Ove sezone imamo tri djelatnika koji rade kao sezonci. Na radarskom centru je u sezoni 2014. godine trebalo raditi minimalno 11 djelatnika. Imamo samo 5 djelatnika koji su raspoređeni na radarskom centru, te 1 djelatnik na ispomoći koji su stalno zaposleni, te tri djelatnika od strane «DEKRE» kao sezonci. Tako da smo ovu sezonu odradili sa samo 9 djelatnika.

Zahvaljujući suradnji sa načelnikom, te dogovorom djelatnika, iako i dalje nemamo tehničku ekipu, ovu sezonu odradili smo optimalno, podjelom djelatnika u tri smjene, te angažmanom djelatnika koji su slobodni, za izvršenje tehničkih poslova na terenu radarskog centra.

2. ORGANIZACIJA RADA RADARSKOG CENTRA

Radarski centar Stružec zadužen je za provođenje operativnog djelovanja na području tri županije. Samo provođenje operativnog djelovanja vrši se radom djelatnika radarskog centra, te radom poslužioca generatora i raketara na području dijelova Sisačko moslavačke županije, Zagrebačke županije i Bjelovarsko bilogorske županije. Paljenje i gašenje prizemnih generatora se provodi po naređenjima dežurnog meteorologa.

Radom raketarskih postaja upravlja stručna ekipa na radarskom centru prema kriterijima za odraze oblaka na radarskim slikama s MER-a. Rad ekipe podijeljen je u ovisnosti o prognozi, na rad u smjenama po 12 sati tijekom dana sa tri do četiri radnika u smjeni, po radnim mjestima: radarist, voditelj akcije, radio vezist, te jedan djelatnik koji radi na održavanju terena radarskog centra.

Kako i ove sezone na radarskom centru od potrebnih 11 djelatnika radi samo 6 djelatnika, koji su u stalnom radnom odnosu, od toga samo 5 djelatnika po rješenju na radarskom centru, te jedan djelatnik iz drugog odjela, a tri djelatnika su sezonci, u dogovoru sa načelnikom OOT-a, u smjeni smo radili sa po 3 djelatnika tijekom dana i noći, te je samo po potrebi radio četvrti djelatnik na poslovima tehničkog voditelja po terenu radarskog centra Stružec. Ovakav način rada bio je optimalan u odnosu na broj djelatnika koji rade, te potrebama posla na radarskom centru. Također smo na ovaj način anulirali i sveli na minimum probleme rada sezonskih djelatnika, koji ipak ne poznaju dovoljno radne obaveze za samostalan rad tijekom smjene.

Novi djelatnici koji rade kao sezonci ne poznaju teren i opremu radarskog centra, te ne mogu raditi samostalno, do završetka osposobljavanja i reguliranja zakonskih obaveza koje stručni djelatnici moraju izvršiti za samostalni rad.

Stručna ekipa sastoji se od radariste, voditelja akcije i radio veziste. Cijeli rad stručne ekipe je timski, a svi radnici prema potrebi rade sve poslove. Tijekom dana rad je podijeljen na dežurnog i prisutne članove ekipe. Dežurni centra obavlja dnevne prozivke raketara, sa servera uzima prognoze, dopise i sl. Obavlja ostale poslove dežurnog, te je odgovoran za događanja tijekom svog dežurstva. Tijekom povećanih poslova tehničke ekipe, osobito van aktivne sezone, stručna ekipa ide u ispomoć tehničkoj ekipi.

Radarist vrši upravljanje radarom, snimanje radarskih PPI i RHI slika na PC, praćenje oblaka, tendencije razvoja i sl. Uočavanjem opasnih jezgri, posebno upozorava voditelja akcije i radio vezistu. U slučaju da nema opasnih jezgri, po potrebi ide na teren radarskog centra, te radi na tehničkim poslovima.

Voditelj akcije radi na drugom PC-u na programu za vođenje akcije. I ove godine većinom je to bilo na programu HAIL, te novi HAIL-2. Instaliran je i program od "Polina" na kojem je vršeno vježbanje i manja praćenja, ali radi kompleksnog povezivanja s bazom, urgentnog popunjavanja baze, te nekompletnog prikaza lansiranih postaja, nije provedena akcija raketa s njim. S istim su vršene analize akcija. Voditelj akcije određuje potrebu za kvadrantima, te proučava i traži dodatna mjerenja od radariste. Na osnovi radarskih slika i informacija od strane djelatnika na radio vezi, on donosi odluku o provođenju ili ne provođenju akcije, te daje elemente za lansiranje raketa i rješava ostale trenutno nastale probleme.

Radio vezist koordinira rad lansirnih i generatorskih postaja, prikuplja i prenosi informacije od strane poslužioca generatora, šalje poslužioce na lansirno mjesto, prenosi naređenja za lansiranje raketa, prikuplja povratne informacije s LP- a, traži po potrebi kvadrante ili ih odjavljuje, te odgovara na telefonske pozive.

Tehnička ekipa se sastojala od dva djelatnika. Rad tehničkog djelatnika svodi se na rad na terenu radarskog centra, tehničku pripremu sezone, održavanje opreme na LP, popunu otopine, raketa, popravke, obuku poslužioca i sl. Na kraju aktivne sezone tehnički djelatnik posprema otopinu, rakete, aparate za gašenje požara, generatore, konzervira lansere i sl. I ove sezone nemamo tehničku ekipu. Poslove tehničke ekipe izvode stručna ekipa van svojih redovnih poslova, te po potrebi izvan svoje smjene.

Od 15. srpnja 2004. tehnička ekipa više ne postoji. Poslove tehničke ekipe u vrijeme kad se ne rade akcije i praćenja, te ako ima vremena, izvodi stručna ekipa. Sada svi trebaju raditi sve, pa rad tehničke ekipe radi stručna ekipa i sezonci, neovisno o svojim mogućnostima, (vozačka, poznavanje terena, posla i sl.). U slučaju većeg obima posla ili već ostvarenih 52 sati po djelatniku, smanjuje se operativna sposobnost centra, dok se ne steknu uvjeti za otklanjanje kvarova ili popunu terena. Zadnjih godina rad je otežan uvođenjem sezonskih radnika koji ne poznaju ni osnovne potrebe posla na centru, rad na terenu, teren radarskog centra, te nemaju zakonom ispunjene obaveze koje stručni djelatnici za rad u državnoj službi moraju imati. Sezonski djelatnici samo figuriraju u radu, te stručna ekipa radi poslove umjesto njih, osobito tijekom svibnja i lipnja. Tijekom zadnje tri sezone imamo jednog sezonskog djelatnika koji je upoznao teren centra, te pokriva rad tehničke ekipe. Još ne radi samostalno u akcijama, te nema riješen status, osobito prilikom nadzora nadležnih inspekcija državne uprave.

Osnovna oprema i sredstva rada su radar MER-93S-K, radarsko računalo, računalo i pomoćno računalo centra, agregat, WW Cady, Mazda, radio stanice, pult i ostalo (alat, televizor, printer, programi), te 20 VIP telefona u VPN mreži.

Rad poslužioca generatora i raketara odvija se na lokacijama bivših općina Kutina, Sisak, Čazma, Garešnica i Ivanić Grad. Imamo 74 generatorske postaje, od toga 42 su i lansirne postaje.

Poslužioци prizemnih generatora i lansirnih postaja rade na šestomjesečni ugovor. Paljenje generatora i lansiranje raketa vrše po naređenju s centra. I ove godine imamo tučomjere na lansirnim i generatorskim postajama u cilju što objektivnijeg prikupljanja informacija o krutoj oborini i za potrebe analiza svrsishodnosti obrane od tuče.

Poslužioци samostalno postavljaju mjerne ploče po nailasku nevremena u tučomjere. Prikupljanje vremenskih informacija vrše samostalno, te ih prilikom redovitih prozivki proslijeđuju centru. Na mjerne ploče tučomjera ispisuju osnovne informacije o pojavi, te ih po djelatniku centra sa zapisnikom šalju na centar.

U granicama svojih stručnih i fizičkih mogućnosti održavaju opremu i sredstva rada. Rad s centrom u pravilu se vrši putem radio stanica (4 metra), ali u nedostatku radio-stanica, vrši se i putem telefona. I ove sezone imamo i dalje čak 23 generatorske postaje s kojima radimo preko telefona.

3. ČLANOVI EKIPE

Poslove na radarskom centru ove godine su radili kako slijedi:

Stručna ekipa:

Stjepan Buneta	- voditelj centra
Emil Ludaš	- stručni djelatnik
Bruno Čaušić	- stručni djelatnik
Marin Vlahović	- stručni djelatnik
Emir Selimović	- stručni djelatnik
Aleš Stopnišek	- stručni djelatnik na ispomoći

Sezonski djelatnici

Nikola Huljak	- sezonac od 01.05.2014. do 30.09.2014.
Siniša Buneta	- sezonac od 01.05.2014. do 30.09.2014.
Marko Peti	- sezonac od 01.05.2014. do 30.09.2014.

Do 01.05.2014. na radarskom centru radi 5 djelatnika, od 01.05.2014. radi 9 djelatnika, 6 stručnih i tri sezonska djelatnika, tako da na radarskom centru tijekom sezone aktivno radi samo 9 djelatnika. Prema novoj sistematizaciji na centru radi samo 5 djelatnika, tako da smo tijekom sezone imali 1 djelatnika na ispomoći iz drugog odjela. Jedan sezonski djelatnik (Nikola Huljak), sada već radi tijekom više godina i pokazao se dobar u svom radu. Nakon višegodišnjeg rada upoznao je teren radarskog centra i savladao rad sa radarom, te bi ga trebalo zaposliti za stalno u stručnu ekipu, da položi potrebne stručne ispite, te da radi samostalno.

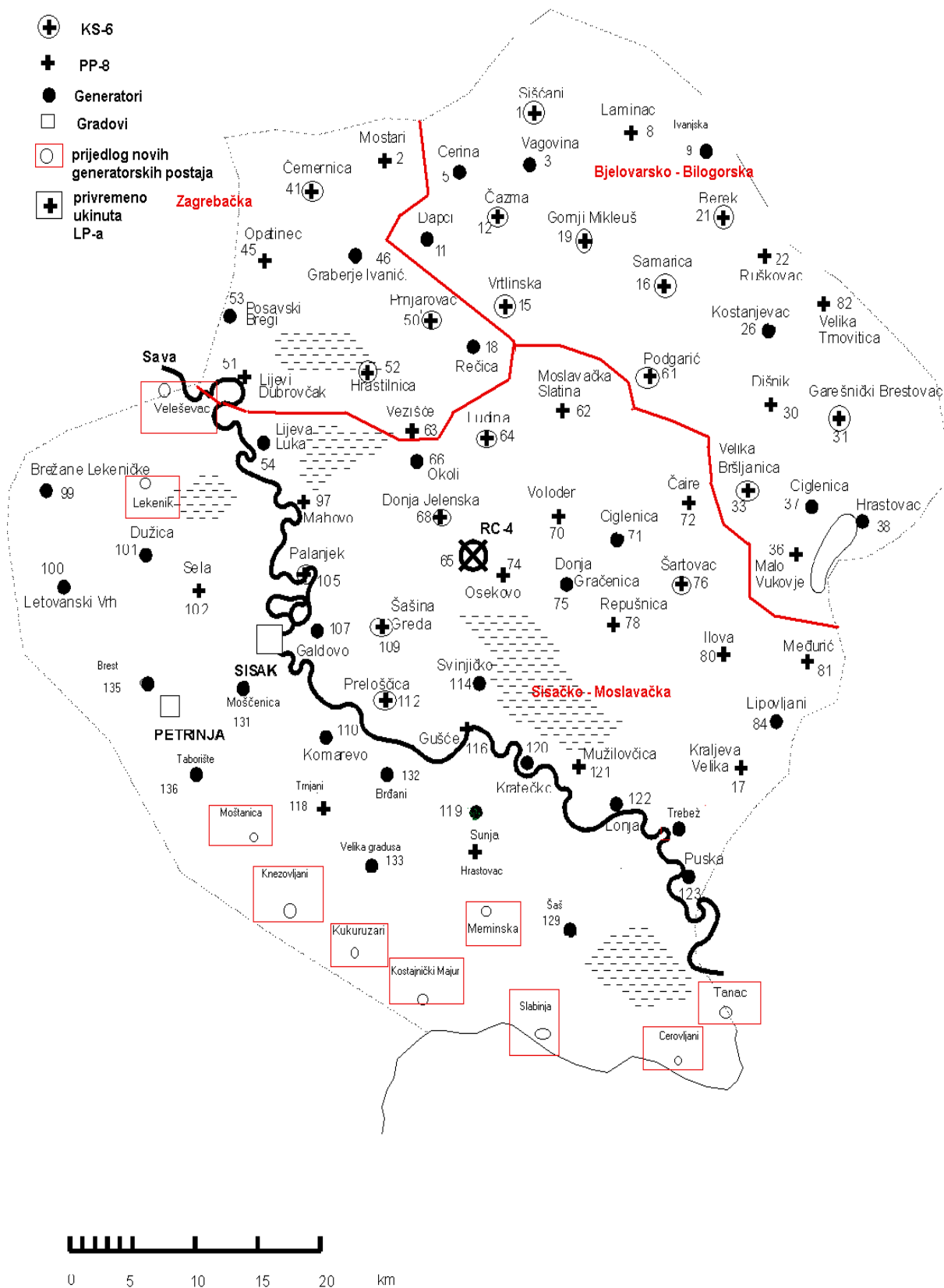
4. MREŽA LP-a

Mreža LP-a sastoji se tijekom sezone od 42 LP-e koje rade na području tri županije. Podijeljena je na 23 LP-e sa raketama dugog doseg, PP-8 te 19 LP-a sa ALT-9 lanserima na kojima se koriste rakete KS-6. U odnosu na prijašnje sezone kada smo radili sa 45 LP-a, tijekom 2010. godine smo morali privremeno prestati s radom na 2 LP-e (71 i 99), radi problema pronalaska zdravstveno sposobnog poslužioca. Iz istog razloga izvršili smo preseljenje s LP-26 na GP-u 22. Tako je GP-a 22 prešla u rad s raketama, a LP-a 26 prešla u rad samo s generatorima. Tako smo sezonu 2010. radili s 43 aktivne LP-e. Na žalost tijekom sezone 2011. smo morali zbog problema s pronalaskom zdravstveno sposobnog poslužioca privremeno prebaciti i LP-46 da radi samo s generatorom, tako da smo o sezonu 2011. završili kako smo gore naveli s 42 LP-e. Nakon 01.06.2012. poslužilac na LP-118 Trnjani odustao je od daljnje suradnje, te LP-118 od 01.06.2012. ne radi, jer nismo mogli naći zdravstveno sposobnog poslužioca. Tako da smo sezonu 2012. završili sa 41 LP-e i 73 GP-e. Tijekom svibnja 2013. uspjeli smo naći zdravstveno sposobnog poslužioca na LP-118 Trnjani, ima zdravstveno uvjerenje, ali nema položen ispit. Kako tijekom početka sezone 2014. nismo imali dovoljno raketa, ista postaja cijelu godinu radi samo kao GP-a. Radi nedostatka raketa, dvije postaje, LP-22 i LP-45, sa raketama počinju raditi tek početkom lipnja, tako da smo sezonu 2014. završili s 41-om aktivnom postajom.

RADARSKI CENTAR - STRUŽEC

LEGENDA:

-  KS-6
-  PP-8
-  Generatori
-  Gradovi
-  prijedlog novih generatorskih postaja
-  privremeno ukinuta LP-a



Mreža lansirnih i generatorskih postaja radarskog centra Stružec u 2014. godini

5. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

5.1. Uvod

Ove godine radimo kombiniranu obranu od tuče s generatorima i raketama. I ove godine imamo skraćenu sezonu aktivne obrane od tuče, od 01.05.2014. do 01.10.2014. godine. Sezona obrane od tuče provedena je sa 74 GP-e, od toga 42 sa raketama.

Otopine AgJ-a je bilo dovoljno. Manje probleme smo imali s diznama. I ove sezone, od 01.05.2014. godine, s raketama smo bili minimalno operativno popunjeni. Imali smo samo 336 raketa na terenu radarskog centra, od toga 120 PP-8 i 216 KS-6 raketa. Poslije prvih akcija, te utroškom raketa, popunjavamo se sa skladišta, do količine utroška u akciji. Na žalost popunjenost raketama velikog dosega PP-8 je samo do 8 raketa po LP-i i KS-6 rakete do 9 raketa po LP-i, što je minimalna operativna spremnost centra. Radi nedostatka raketa velikog dometa, na 2 postaje tijekom svibnja ne radimo s raketama, a na 6 postaja velikog dometa privremeno radimo raketama srednjeg dometa. Početak sezone tako radimo sa 39 LP-a, od toga 15 velikog dometa (PP-8) i 24 srednjeg dometa (KS-6).

Ostatak sezone radimo na 42 lansirne postaje sa raketama, od toga 23 lansirne postaje sa raketama velikog dosega, PP-8 a 19 lansirnih postaja sa raketama srednjeg dosega, KS-6. Radi problema pronalaska zdravstveno sposobnih poslužioaca, i ove sezone tri lansirne postaje (71, Ciglenica, 99, Brežane Lekeničke i 46, Ivaničko Graberje), privremeno rade samo kao generatorske postaje. Tijekom lipnja 2013. vršimo preseljenje sa LP-46 na LP-2 Mostari, gdje ne dobivamo dozvolu za postavljanje ograde od strane vlasnika zemljišta. LP-118 ne aktiviramo za rad s raketama radi nedostatka istih.

Generatore smo palili i gasili prema naređenjima dežurnih meteorologa. Naređenja za rakete smo davali na osnovu radarskih slika, kriterija tučeopasnosti i osobne iskustvene procjene odraza.

5.2. Pregled rada RC-a

Tijekom siječnja 2014. na radarskom centru, započeo je pripremni dio sezone donošenjem planova za aktiviranje sezone 2014. Od 01.02.2014. godine, krenuli smo sa pripremanjem za aktiviranje sezone 2014. Tijekom veljače i ožujka 2014. izvršeno je servisiranje vatrogasnih aparata i službenih auta. Zaduženi su rezervni dijelovi za generatore. Dovoz otopine iz skladišta u radarskom centru Trema započeli smo od 18.03.2014. do 24.03.2014. godine. Od 01.03.2014. godine započeli smo obilazak lansirnih postaja, servisiranje generatora i lansera. Sa baterijama za radio stanice nismo imali problema, jer je servis na istima izvršen na vrijeme prije obilaska poslužioaca.

Tijekom veljače izvršili smo nalaženje i promjenu poslužioaca koji idu na zdravstveni pregled po novim propisima o radu lansirnih postaja. Krajem prosinca, te u siječnju, izvršen je i obavezan liječnički pregled poslužioaca na LP-a. Tijekom travnja nastavili smo aktivirati lansirne i generatorske postaje. Organizirali i proveli stručno osposobljavanje poslužilaca koji su dobili uvjerenje o zdravstvenoj sposobnosti. Seminar poslužioaca nismo imali. Ugovore smo potpisali kod poslužioaca. Od 10.04.2014. do 16.04.2014. zadužene su rakete na lansirne postaje. Cijeli centar je minimalno operativno osposobljen 01.05.2014. godine.

Naredili smo paljenje generatora 38 puta, i tijekom 9963.45 sati rada potrošili 10422 litre otopine. Tijekom 54 dana snimili smo 2589 PPI slika, te izvršili 569 RHI mjerenja tijekom 383.22 sati radarskog praćenja. Na žalost, radar nam je drastično oslabio, te smo većinu akcija radili sa slikama od RC-1 Sljeme, osobito tijekom svibnja i lipnja. Ove sezone imali smo zabranu OKL-a tijekom 12 dana u trajanju od 1086 minuta nad 50 kvadranta. Zabrane OKL-a odrazile su se i na provođenje akcija raketama i pojavama krute oborine.

Akcije i praćenje situacija s nepogodom vođene su većinom s programom HAIL, te HAIL-2.

Instaliran je program od "Polina" s kojim je također vršeno praćenje nepogoda te obrada akcija.

Kako nam je radar osjetno oslabio, zahvaljujući djelatnicima RC-Sljeme i Varaždin, te uvođenjem ADSL-a na RC – Stružec, imamo program «Dropbox» za razmjenu radarskih slika između centara.

Novi program HAIL-2 se pokazao kao izuzetno dobar u radu s radarskim slikama susjednih centara (Sljeme). Zahvaljujući novim mogućnostima, kvar i oslabljene slike našeg radara nisu onemogućile provođenje akcija raketama na radarskom centru Stružec. Na žalost brzina interneta i razmjena slika je bila ponekad kritično spora. Radi oslabljenog rada radara ili kvara kompjutera u radaru, većinu akcija raketama odradili smo preko Dropboxa sa radarskim slikama RC-Sljeme.

Za normalan rad, treba službeno uspostaviti razmjenu slika s dovoljnom brzinom pristupa slikama, tako da se dobar rad s razmjenom slika postavi na razinu koja omogućava normalan rad neovisno o stanju radara.

5.3. Pregled rada generatorskih i lansirnih postaja

Prema planovima za aktiviranje sezone 2014. s skladišta iz Treme, dovezli smo 4440 litara otopine AgJ-a. Započeli smo dovoziti otopinu od 18.03.2014. godine. Svu otopinu dovezli smo i raspodijelili po postajama do 10.04.2014. godine. Dovezena otopina čini dostatnu popunu od 60 litara otopine po generatorskoj postaji. Poslije 01.03.2014. godine započeli smo s osposobljavanjem generatorskih i lansirnih postaja za aktivan rad tijekom sezone. Od 10.04.2014. počeli smo poslužioce zaduživati s raketama.

U travnju poslužioce nisu imali klasičan seminar za poslužioce. Na žalost i dalje na tri LP-e (71, 99 i 46) nismo uspjeli naći zdravstveno sposobnog poslužioce, te su iste postaje privremeno ostale samo generatorske. LP-46 prelazi trajno u GP, jer smo preselili kontejner, te prema traženju vlasnika zemljišta vrši se dovodenje zemljišta u prvobitno stanje, odstranjivanjem betona i ostataka LP-e. Tijekom sezone ukupno je bilo 60 dana pojačanog rada, a 54 dana sa radarskim praćenjem.

Imamo 38 akcija generatorima, te samo 4 akcije raketama, od toga kombinirano 3 akcije raketama i generatorima, te jedna akcija samo sa raketama. Ukupno je bilo 2587 sudjelovanja u akciji generatorima, od maksimalno mogućih 2812, što čini 91,998% rada u akcijama generatora. Od 225 izostanaka iz akcija, nejavljanja je bilo 114 puta, (50,666% izostanaka ili 4,054% rada).

Neispravnosti je bilo ukupno 105 puta, (46,667% izostanaka ili 4,054% rada), sve neispravnosti su većinom bile kvar dizne generatora. Nedostatka otopine imali smo 6 puta, (2,667% izostanka ili 0,213% rada). Nedostatak otopine iskazan je radi nedostatka tehničke ekipe i intenzivnog rada stručne ekipe koja jednostavno nije stigla razvesti otopinu po GP-a od količine kvarova, te popunjavanja otopine od samo 20 litara po postaji. U akcijama generatora nemamo prijavljen kvar radio stanice. Veliki postotak nejavljanja i nerada poslužioce generatora može se i dalje pripisati i neozbiljnom medijskom ratu zadnjih desetak godina pri pokušaju ukidanja obrane od tuče, nedostatka radio stanica i poziva poslužiocima preko telefona, te nemogućnosti urgentnih popravaka generatora radi nepostojanja tehničke ekipe na radarskom centru.

Promjenom zakonskih pravila i uvjeta koje LP-e moraju imati za operativan rad, morat će se uvesti tehnička ekipa za stalnu skrb o postajama. Po novim pravilima postaje moraju imati fizičku i tehničku zaštitu, ograde, te ispunjavati ostale uvjete za dobivanje suglasnosti nadležnih policijskih uprava za rad. Za održavanje i ispunjavanje uvjeta nadležnih inspekcija, nakon osposobljavanja postaja i ispunjavanja zahtjeva po novim pravilima, stručna ekipa po dosadašnjem načinu rada tijekom aktivne sezone, neće moći ispunjavati povećane zahtjeve i uvjete za legalan rad postaja. 2011. godine uspostavljen je i osposobljen alarm kod poslužioce na postajama sa raketama, te tijekom 2012. i 2013. postavljene su ograde na LP-a. Krajem ove sezone preseljena je LP-a 21, te izvršen popravak ograda koje su oštećene, te postavljena ograda na LP-118 Trnjani, koja jedina nije imala ogradu. Dobivanjem odobrenja za priručna skladišta za rakete po LP-a, imamo najavu inspeksijskog nadzora nadležne inspekcije iz Siska, tako da moramo intenzivirati održavanje okoliša skladišta za rakete po LP-i. Za održavanje okoliša treba nam tehnička ekipa koja ima potreban alat (motorke za rezanje drva, električne kosilice i sl., a da rade s tim alatima moraju imati položene ispite za rad s motorkama, kosilicama i sl.), te ispravne papire. Najava inspeksijskog nadzora je ozbiljna prijetnja mandatnih kazni odgovornih osoba (visina trave, korova, drveća grana, ispravnosti alarma, brava, vrata, ograda i sl.).

Uvidom u mjesečni pregled rada generatorskih postaja, od ukupno 38 akcija generatorima, po broju akcija najveći je **srpanj** sa 15 akcija, što je 39.473% ukupnih akcija tijekom sezone. Slijedi **lipanj** sa 9 akcija, što je 23.684% akcija. Slijedi **svibanj** sa 8 akcija generatora, što je 21.053% akcija. U **kolovozu** imamo 4 akcije generatora, što je 10.526% akcija. U **rujnu** imamo samo 2 akcije generatora, što je 5.263% akcija.

Po potrošnji otopine reagensa, od ukupno utrošenih 10422 litre AgJ-a, najveća je potrošnja tijekom **srpnja**, sa utrošenih 4276 litre AgJ-a, što je 41,028% utroška otopine. Slijedi **svibanj** sa 2358 utrošenih litara AgJ-a, što je 22,625% utroška otopine. U **lipnju** imamo utrošenih 2247 litara AgJ-a, što je 21,560% utrošene otopine AgJ-a. U **kolovozu** imamo 1139 utrošenih litara AgJ-a, što je 10.928% utroška, te na kraju tijekom **rujna** imamo u dvije akcije utrošenih 402 litre otopine AgJ-a, što je 3,857% utroška.

Uvidom u rad poslužioaca, i ove sezone većina nerada poslužioaca je nejavljanja u akcijama generatora. Od 225 nerada u akcijama generatora, 114 su nejavljanja u akciju. Najveća nejavljanja su kod generatorskih postaja koje rade putem telefona. Po mjesecima vodi **lipanj** sa 38 nejavljanja, te **srpanj** sa 33 nejavljanja, slijedi **svibanj** sa 19 nejavljanja, **kolovoz** i **rujan** ima po 12 nejavljanja.

U 105 kvarova generatora koje imamo tijekom sezone, u kvarovima generatora vodi **srpanj** sa 46 kvarova, **svibanj** ima 24 kvara, **lipanj** ima 20 kvarova, **kolovoz** ima 10 kvarova generatora, i na kraju **rujan** ima 5 kvarova generatora u akcijama generatora. Od 225 generatorskih postaja koje ne rade u akcijama generatora tijekom aktivne sezone 2014., nejavljanje poslužioaca čini 114 postaja, što je 50,667% nerada generatora, te 105 postaja koje imaju kvar generatora (dizna), što je 46,667% nerada. Samo u srpnju na 6 GP-a nema otopine za vrijeme akcije, što je 2.666% nerada postaja.

U akcijama raketama tijekom sezone 2014. radilo je ukupno 20 LP-a. Na 20 LP-a koje ukupno rade u 4 akcije raketama, imamo utrošak 113 raketa, od toga 55 PP-8 raketa, 58 KS-6 raketa.

Ukupno imamo 3 otkaza, od toga 2 KS-6 raketa i 1 PP-8 rakete.

Tijekom sezone 2014. godine imamo 4 akcije raketama tijekom svibnja i lipnja. Od 4 akcije raketama, 1 je tijekom **svibnja**, u kojoj imamo utrošak 8 KS-6 raketa bez otkaza i bez neispravnosti. Tijekom **lipnja**, u tri akcije imamo utrošenih 105 raketa, bez neispravnosti sa 3 otkaza. Od 105 raketa u akcijama imamo utrošak 50 KS-6 raketa sa 2 otkaza te 55 PP-8 raketa uz jedan otkaz. U **srpnju**, **kolovozu** i **rujnu** nije bilo akcija raketama.

Tijekom sezone i dalje imamo problema sa brojevima raketa koje se slabo vide i brzo oštećuju. Poslužioci imaju problema sa javljanjem brojeva, te dolazi do neslaganja brojeva lansiranih raketa i evidencije raketa na radarskom centru. Radi problema sa raketama, poslije svake akcije moramo obići poslužioce, te izvršiti kontrole raketa koje ostaju na lansirnoj postaji, te uskladiti evidencije. Također moramo voditi i paralelnu evidenciju lansiranih raketa na radarskom centru, te u bazi MUP-a, a od iduće sezone kompletnu evidenciju svih raketa. Radi manjka i nepostojanja tehničke ekipe, a velikog broja kvarova na generatorima, evidencije i stvarno lansirane rakete se ne stignu ažurirati na vrijeme, te dolazi do problema javljanja brojeva raketa koje su već jednom bile prijavljene kao lansirane. Ovaj se problem osobito intenzivno javlja kod PP-8 raketa. Iako stalno pokušavamo ažurirati brojeve raketa, prilikom povratka u skladišta i dalje nailazimo na neispravne brojeve ili brojeve raketa koje imamo evidentirane kao lansirane.

Imamo na LP-a problem pronalaska poslužioaca, jer prema novim pravilnicima o eksplozivnim tvarima poslužilac mora imati zdravstvenu sposobnost, te položeno uvjerenje o osposobljenosti rada i rukovanja eksplozivnim tvarima (rakete). Kako su naši dugogodišnji poslužioци većinom starije životne dobi, u penziji ili žive od poljoprivrede, veoma je teško naći osobe koje su voljne za naknadu koju dobivaju poslužioци da idu na provjeru zdravstvene sposobnosti i posebna predavanja za stjecanje zvanja i znanja rada sa raketama. Ovaj problem je posebno izražen po selima koja praktički izumiru i nema mladih zdravih i nezaposlenih osoba. Radi tog problema privremeno su tri LP-e (46, 71 i 99) prešle u status GP-e.

Problem koji smo imali sa ogradama većinom se realizirao, jer smo postavili ograde na ostalim LP-a koje nisu postavljene do ove sezone. Krajem sezone popravljene su i oštećene ograde na LP-a

41, 45, 50, 97, 105 i 121. Na kraju sezone imamo i veliki broj neispravnih alarma po terenu radarskog centra, koje ćemo morati riješiti prije početka iduće sezone.

Za generatorsku obranu: ova sezona je karakteristična po povećanoj potrošnji otopine reagensa u odnosu na zadnje tri godine (2011. je 8293, 2012. je 8644., te 2013. je 8214 litara otopine), te relativnom visokom neradu generatorskih postaja. Čak 225 generatorskih postaja ne radi tijekom akcija. I dalje najveći nerad generatorskih postaja je 114 nejavljanja poslužioca u akcije. Kvarova generatora je bilo na 105 postaja, te tijekom lipnja na 6 postaja nije bilo otopine za vrijeme akcije. I dalje nema velikih promjena u radu generatorskih postaja. Od 74 generatorske postaje, samo 49 radi preko radio stanice. 24 postaje rade stalno putem telefona, (što čini visokih 32.43%). Od 24 postaje i ove godine na 20 postaja imamo VIP telefone u VPN mreži, 4 postaje zovemo preko fiksnog telefona. Uporaba VPN mreže pojeftinila je telefonske račune, ali praktički i dalje je visok problem nejavljanja i nepraktičnosti rada preko telefona u akcijama (nema signala, mreža u kvaru, slabe i stare baterije mobitela, spora prozivka, sporo izdavanje naređenja za paljenje ili gašenje generatora i sl.).

Kvarovi generatora su po običaju dizne, spojnice, a slijede regulatori te crijeva. I ove sezone radimo sa otopinom od ATIR-a do lipnja. Otopina se je ove sezone pokazala kao izuzetno loša. Stalni kvarovi i štopanja dizni prouzročili su veliki broj iskazanih kvarova. Dio otopine koja je bila najgora vratili smo dobavljaču. Početkom lipnja dobivamo novu otopinu LACHNER, koja se pokazala kao dobra, jer ni bilo kvarova generatora s njom. Na kraju sezone u skladište je vraćeno 440 litre otopine ATIR, te 1560 litara otopine LACHNER.

Prilikom neispravnosti na radio stanicama kod raketara, zamjena i popuna radio stanica se vrši na račun GP-a, jer nema pričuve na centru. Stanice se lako kvare, zamjene su komplicirane, stalan problem je sa ometajućim signalima na repetitoru ili kod poslužioca (sporadici E i sl.).

Poslužiocci su na žalost sve stariji i bolesniji, te je problem nejavljanja i kašnjenja u akciju generatora i raketama i ove godine sve izraženiji. Zamjene poslužioca su u ponekim selima skoro nemoguće. Do sada smo uz veliki trud djelatnika i uz pomoć lokalne samouprave uspjeli riješiti probleme. Ostale zamjene smo vršili po potrebi, radi bolesti ili smrti starih poslužioca prije sezone ili tijekom iste. Prema novim pravilnicima i zakonu, skoro je nemoguća brza zamjena poslužioca u slučaju smrti poslužioca ili teže bolesti. Obaveza zdravstvene sposobnosti prije mogućnosti polaganja ispita o rukovanju raketama kod veleučilišta, produžuje potrebno vrijeme zamjene do čak onemogućavanja zamjene.

Kako za niti jednu postaju nemamo na centru uvjerenje da je postaja u skladu sa zakonom o eksplozivnim tvarima, trebamo imati kopije za sve prateće dokumente, uvjerenja o postaji i poslužiocima.

Zbrajanjem gore iznesenih podataka, te uzimanjem u obzir medijsku klimu koja je vladala, osobito nesigurnost u rad i budućnost obrane od tuče, te tvrdoglavi insistiranjem DHMZ-a o ukidanju obrane od tuče, vidljivo je da su ove sezone poslužiocci i raketari usprkos problemima relativno korektno odradili sezonu.

5.4 Radio veze i telekomunikacije

UKV 4m – baterije na radio stanicama raketara su servisirane prije sezone tijekom veljače i ožujka. Prvom prozivkom raketara 01.05.2014. godine u 09:00 sati utvrđeno je da stanice koje su servisirane rade ispravno, uz probleme smetnji na repetitoru od strane difuzne radio stanice, upadanje stranih radio signala (prostiranje, E sporadik, tropo i sl.). Veći problemi nastajali su u akcijama (elektrostatičke smetnje). Radom usmjerenih antena kod poslužioca i na LP signali su nešto poboljšani. Na žalost, radi povećanja nivoa smetnji, morat će se postaviti antene kod svakog poslužioca na kući i na samoj postaji.

Poboljšanje veze nakon postavljanja usmjerenih antena, moguće je samo promjenom radio frekvencijskog banda (2m ili 70cm), ili smanjivanjem ometajućih signala kod repetitora na Moslavačkoj gori.

Kvarova nije bilo previše, većinom mikrotelefonska kombinacija, tj. kablovi na mikrofonima pucaju pa nema modulacije, ili se ne može u predaju. U slučaju kvara repetitora, ni ove sezone na centru nije postavljen novi antenski stup na koji bi se postavio alternativni antenski sistem. Kako smo provizorno postavili jednu usmjerenu antenu, praksa pokazuje da bi postavljanje stupa opravdalo investiciju, jer nekoliko LP ide bez problema direktno, a preko repetitora se ne čuju ili prolaze s jakim šumom. Pult za selektivno pozivanje povremeno “divlja”, (šum, selekcija stanice, izbacivanje iz predaje i sl.). Suradnjom s elektroničarima uspješno su otklonjeni neki problemi, (baterije, pult, stanica za pult i sl.), te pojedine neispravne stanice.

UKV 2m – i ove sezone su povremeni šumovi, neidentificirani signali, smetnje od strane mađarskih i jugoslavenskih radio stanica, krčanje i sl. glavne karakteristike službene 2m veze s susjednim RC-ima i s sabirnim centrom. Sve te karakteristike veze su problemi repetitora na Sljemenu. Radio stanica RIZ 2000 odradila je sasvim korektno bez kvarova i ovu sezonu.

5.5 . Radar

Radar MER-93S-K ovu sezonu je odradio uz dosta problema. I dalje povremeno imamo blokadu kompjutora u radaru, te samo restartanjem radarskog kompjutora možemo biti ponovno radno aktivni. Na žalost većim dijelom tijekom sezone imali smo velike probleme tijekom akcija, jer je radarska slika oslabljena i do 50 DB-a, što je ustanovljeno mjerenjem prema stalnom odrazu na Sljemenu. Zahvaljujući razmjeni slika preko Dropbox-a, akcije raketama smo vršili prema radarskim slikama RC-1 Sljeme.

Radi kontrolora u kompjutoru, i ove sezone imamo manjih problema tijekom akcija s nemogućnosti upravljanju a antenom, te s blokadom antene u elevaciji 90°. Kratkotrajne nestanke električne energije nismo u stanju predvidjeti, pa povremeno dolazi do ispadanja radara iz sistema rada. I ove godine imamo česte nestanke električne energije. Nestanci su ponekad učestali sa nestankom struje u trajanju od nekoliko sekundi do par minuta, što dovodi do restartanja kompjutora u radaru, a da se radar čak ne ugasi. Uzastopne intervencije u ELEKTRI nisu polučile neke relevantne rezultate, (problemi sa dalekovodom koji nekontrolirano ispada iz mreže).

Upravljanje radarom je s AMRASOM vrlo jednostavno, no na žalost, ne omogućuje kompletan i maksimalno iskorišten operativni rad. Program omogućuje snimanje samo jedne PPI ili RHI slike u minuti. Potrebno je mnogo više, barem 4 do 5 slika, radi arhiviranja i utvrđivanja prvih odraza u više PPI slika po elevaciji i više mjerenja RHI odraza.

Kako za operativni rad koristimo program HAIL-2 koji može u realnom vremenu raditi sa slikama susjednih radarskih centara, isti iskorištavamo za rad korištenjem radarskih slika sa RC-Sljeme. Tijekom sezone zahvaljujući radu s Dropboxom imamo kontrolu kvalitete radara i alternativu za vođenje akcija. Šteta što još svi centri nisu umreženi za korištenje Dropboxa i razmjenu slika, ili da imamo riješenu službenu razmjenu slika preko servera DHMZ-a.

Prema svemu gore navedenom, potrebno je što hitnije promijeniti PC radara, jer stare 486-e nisu više pouzdane u svom radu. Treba dograditi program AMRAS radi boljeg operativnog rada i iskorištenje radara. Uprkos gore navedenim problemima i s korištenjem Dropboxa, uspjeli smo odraditi potrebne akcije raketama.

5.6. Računala

Na centru i dalje, imamo ukupno pet računala: PC u radaru, PC radara i tri PC centra. Operativni sistem računala u radaru je DOS. Problemi i rad s njim opisan je kod rada s radarom. PC radara je trenutno Pentium 133 MHz s WINDOWS 95 operativnim sistemom. Ugrađene su dvije mrežne kartice, jedna za rad i upravljanje radarom, a druga za prebacivanje radarskih slika na PC centra. Rad s AMRAS-om ima samo nekoliko problema: ne omogućuje snimanje slika s dugim imenima ni više slika u minuti, te ne ispisuje ispravno godinu unutar PPI i RHI slike (bag 2000). Tijekom 2012. sezone smo dobili dva nova računala. Dobili smo 2 računala Intel(R) Core (TM) i3 CPU 540 @ 3.07 GHz 3066Hz, 1.86 GB RAM, koja su uspješno odradila cijelu sezonu. Uvođenjem

ADSL-a promijenili smo i mrežni ruter sa 10 na 100Mbt, jer 10 Mbt nije bio dovoljno brz za razmjenu radarskih slika. Na žalost brzina interneta je prespora za urgentnu razmjenu slika, a intranet nije u upotrebi za razmjenu slika između centara.

Stari Celeron. 800 MHz sa Windows 98 operativnim sistemom, sada je umrežen i dijeli HDD sa novim računalom INTEL I3, na kojem je XP operativni sistem, te paralelno rade stari HAIL i novi HAIL-2 programi za vođenje akcija raketama, te baza OOT-a. Drugo novo računalo INTEL i3 sa XP operativnim sistemom služi za pohranu arhive, obradu i analizu akcija, te u slučaju kvara za rad u vođenju akcija.

Kompjutori služe za arhiviranje poslovnih podataka, radarskih slika, vođenje akcija, obradu akcija, primanje faksova, povlačenje prognoza, satelitskih slika, slanje dnevnih izvješća iz baze i sl. Za ispis izvješća i ostalog koristimo laser printer HP 1102. Na žalost baza se jedva uspijeva održavati u operativnom radu. Doradom i manjim prepravkama omogućit će se u njoj normalan rad, te vođenje kompletnih evidencija rada. Na žalost potrebne dorade se ne vrše.

I ove sezone imamo povećan napad virusa na računalo sa servera ili sa interneta, tek intenzivnim radom dvojice djelatnika na centru kompjutori uspijevaju zadržati operativan rad.

5.7. Lanseri i prizemni generatori

Na lansirnim postajama imamo 42 lansera. Aktivno sa raketama radi 41 LP-a. Na 24 LP-a, su TGL lanseri a na ostalih 18 su lanseri za ALT-9 rakete. Tijekom sezone radimo sa dva tipa raketa, PP-8 i KS-6 rakete. Na kraju sezone lanseri su očišćeni, podmazani i zaštićeni najlonom za slijedeću sezonu.

Imamo 74 generatora, koji su početkom sezone očišćeni, pregledani i ispitani za siguran rad. Tijekom sezone najčešći kvarovi su začepljenje dizne i puštanje otopine na spojnica i crijevima. Uočen je velik broj neispravnih postolja za generator, koje smo morali promijeniti, jer je od otopine oštećeno. Jedino postolja od prokroma ostaju cijela bez da ih otopina ošteti. Uočeno je i propadanje dimovodnih cijevi na generatorima, koje smo djelomice promijenili, a ostale ćemo iduće sezone morati promijeniti.

Nažalost, i ove godine samo jedna akcija je bila sa svim generatorskim postajama, u akcijama je bilo nejavljivanja i kvarova generatora. Tijekom sezone imali smo velik problem s štopanjem dizni (osobito s otopinom ATIR), te propuštanjem otopine na podložnim pločicama za dizne, ostalih pričuvnih dijelova je bilo dostatno. Kako se dizne najviše kvare, a poslužioc i većinom mogu i sami promijeniti kada ih imamo dovoljno, ostavljamo rezervne kod poslužioca. Radi malih zaliha to ni ove sezone nismo u cijelosti mogli. Stari problem je bio odluka ravnatelja (2002.) o načinu rada na centru koji nije omogućio urgentne posjete djelatnika za popunu otopine i otklanjanje kvarova na generatorima. Ukidanjem tehničke ekipe i uvođenje aktivne obrane od tuče s raketama, a istovremeno ograničavanjem rada djelatnika, te radom sezonaca, koji ne poznaju teren centra, problem otklanjanja kvarova se samo mnogostruko povećao..

Na žalost i ove godine imamo problema s pumpama za generatore. Ručnim i nožnim pumpama veoma je teško održavati pritisak zraka u boci za zrak. Postojeće električne pumpe se brzo kvare, zamjena novih je kratkotrajna pomoć jer se nove brzo kvare. Na terenu nemaju svi poslužioc i traktor s kompresorom. Radi toga potrebna je hitna nabava novih kompresora za zrak za sve poslužioce generatora kojima postojeći ne rade. Krajem sezone generatori su očišćeni, skinute su dizne i konzervirani su za novu sezonu.

5.8. Rakete i otopina

Ove sezone smo imali relativno mali utrošak raketa u odnosu na 2013. sezonu. U odnosu na prošlu 2013. sezonu imamo smanjen utrošak od 42,9%, ali i dalje samo 28,96 % prosječnog utroška zadnjih 30 godina. Ukupna potrošnja raketa od 113 komada je kao jedna akcija raketama.

Evidencije raketa se teško održavaju ispravnim radi oštećenja brojeva na raketama, te pogrešnim javljanjem poslužioca koji jave krive brojeve raketa. Osobito je izražen problem sa brojevima kod PP-8, gdje se nakon višestrukog vađenja i stavljanja u lanser brojevi oštećuju, te nestavljanjem raketa u njihove kontejnere, javljaju krivi brojevi. Problem je sa krivim očitavanjem brojeva radi oštećenja istih prilikom stavljanja u lanser (8 se učitava kao 3 ili 5 i sl.). Tek dolaskom djelatnika centra i provjerom evidencija, usklađuje se stvarno stanje sa evidencijom brojeva raketa, greške se utvrde tek na povratku raketa u skladište. Na žalost PP-8 smo imali po LP-i, samo 8 raketa, a KS-6 raketa imali smo do 9 raketa po LP-i, što se u većim akcijama pokazuje kao nedostatak. Početkom sezone svibanj i lipanj radili smo sa 39 postaja, jer nije bilo dovoljno raketa za popunu terena. 2 LP-e nisu aktivno radile do kraja lipnja. Krajem sezone, uz urednu obavijest MUP-u, neiskorištenih 339 raketa smo vratili u skladišta.

Tijekom sezone imali smo ukupno samo 4 akcije raketama, sa ukupno 113 utrošenih raketa, bez neispravnosti i 3 otkaza. Od 113 raketa utrošeno je 58 KS-6 raketa, bez neispravnih te 2 otkaza, te 55 PP-8 raketa sa 1 otkazom, bez neispravnosti.

U **svibnju** imamo jednu akciju raketama sa utrošenih 8 KS-6 raketa, bez neispravnosti ili otkaza. U akciji učestvuju 2 lansirne postaje.

U **lipnju** imamo 3 akcije raketama sa utrošenih 105 raketa, bez neispravnih raketa, te imamo 3 otkaza. Od 105 raketa u akcijama imamo utrošenih 55 PP-8 raketa sa 1 otkazom bez neispravnih, te 50 KS-6 raketa sa 2 otkaza, bez neispravnosti. U akcijama učestvuje 18 lansirnih postaja.

U **srpnju** nemamo akcija raketama

U **kolovozu** nemamo akcija raketama

U **rujnu** nemamo akcija raketama

Otopine AgJ imali smo dovoljno tijekom cijele sezone. Ukupno je utrošeno 10422 litre tijekom 9963.45 sati rada, sa 2588 GP-e koje su palile generatore tijekom 38 akcija generatora. Utrošak otopine u **svibnju** je bio 2358 litara tijekom 2270,50 sati rada, sa 549 GP-e koje su palile generator u 8 akcija generatorima. Utrošak otopine u **lipnju** je 2247 litara tijekom 2146,25 sati rada, sa 609 GP-e koje su palile generator u 9 akcija generatorima. Utrošak otopine u **srpnju** je 4276 litara tijekom 4078,30 sati rada, sa 1025 GP-a koje su palile generator u 15 akcija generatorima. Utrošak otopine u **kolovozu** je 1139 litara tijekom 1078,05 sati rada, sa 274 GP-e koje su palile generator u 4 akcije generatorima. Utrošak otopine u **rujnu** je 402 litre tijekom 385.55 sati rada, sa 131 GP-a koje su palile generator u 2 akcije generatorima.

5.9. Grmljavine, tuče, štete i akcije

Tijekom sezone imamo 60 dana sa aktivnim radom, ukupno je provedeno 54 dana sa radarskim praćenjem, pri čemu je bilo 4 akcije raketama i 38 akcija prizemnim generatorima.

Prijavljeno je od strane raketara samo 6 grmljavinskih dana s pojavom grmljavine na 20 LP-a.

Krute oborine imamo tijekom 10 dana na 34 postaje. Sugradice je bilo tijekom 4 dana s pojavom na 7 LP-a. Na 27 LP-a imamo pojavu tuče tijekom 8 dana. Prema poslužiocima pojavu štete od tuče ili sugradice imamo tijekom 2 dana na 2 postaje.

Ukupno je bilo 38 akcija generatorima s utrošenih 10422 litre otopine tijekom 9963.45 sata rada sa 2588 poslužioca generatora. Tijekom 4 akcije raketama lansirano je 113 raketa, bez neispravnosti, te imamo 3 otkaza. U akcijama raketama radimo sa 2 vrste raketa. Od 113 raketa utrošeno je 58 KS-6 raketa, bez neispravnih, te imamo 2 otkaza, 55 raketa su PP-8, bez neispravnosti, sa jednim otkazom. Tijekom 12 dana bilo je zabrane OKL-a u trajanju od 1086 minuta na 50 kvadranta. Zabrane OKL-a bitno su djelovale na tijek provođenja akcija raketama.

5.9.1. Travanj

Ove godine sezona je počela tek u svibnju. Nema akcija raketama ni generatorima.

5.9.2. Svibanj

U 13 dana pojačanog rada, tijekom svibnja imamo 13 dana radarskog praćenja, sa 94.37 sati radarskog praćenja. Snimljeno je 661 PPI slika i izvršeno 95 RHI mjerenje. Za akciju je bilo 27 PPI slika. U 8 akcija generatorima imamo 2270.50 sati rada poslužioca s utrošenih 2358 litri otopine. Imamo akciju raketama. Utrošili smo 8 KS-6 raketa, bez otkaza i neispravnosti raketa. Tijekom 4 dana imamo pojavu krute oborine na 19 LP-e. U obliku tuče je bilo tijekom 3 dana na 13 LP-a, te tijekom 3 dana u obliku sugradice na 6 LP-a. Štetu od krute oborine nismo imali prijavljenu. Zabrane OKL-a imamo tijekom 2 dana u trajanju 60 minuta na 4 kvadranta. U 8 akcija generatora 549 GP-a radi u akciji, imamo 43 postaje koje ne rade u akcijama, od toga 19 postaja se ne javlja, a 24 GP-a ima kvar generatora. Tijekom svibnja imamo ograničenu količinu PP-8 raketa, tako da 6 LP-a velikog dosega prelazi privremeno na rad s raketama srednjeg dosega KS-6, te dvije LP-e rade samo s generatorima. Svibanj radimo sa 39 LP-a i ograničenom količinom svih raketa.

5.9.3. Lipanj

Tijekom lipnja imali smo samo 11 dana pojačanog rada, od toga 9 dana s radarskim praćenjem, 3 dana s pojavom krute oborine, 1 dan sa štetom. Kako nam je radar bio drastično oslabio, radarsko praćenje smo sveli na minimum koristeći razmjenu radarskih slika, preko Dropboxa, sa slikama RC-1. Razmjena slika je išla s dosta problema radi spore intranet veze. Akciju raketama imamo tijekom 3 dana, s utrošenih 105 raketa, bez neispravnih raketa, te 3 otkaza prilikom lansiranja. U akcijama smo koristili dva tipa raketa. Od 105 lansiranih raketa, 55 raketa su PP-8, bez neispravnosti, te 50 KS-6 raketa. Imamo 3 otkaza, od toga 1 sa PP-8, te 2 otkaza KS-6 raketa. Zabrane OKL-a imamo tijekom tri dana u trajanju od 464 minute na 13 kvadranta. Tijekom 87.10 sata radarskog praćenja snimljeno je 625 PPI radarskih slika i izvršeno 245 RHI mjerenja, za akciju je bilo 251 PPI slika. Tijekom 3 dana bilo je pojave krute oborine na 6 postaja. U obliku tuče u 2 dana na 5 postaja, te u obliku sugradice tijekom 1 dana na 1 postaji. Tijekom 1 dana na 1 postaji imamo krutu oborinu sa štetom. Tijekom 1 dana imamo prijavljenu pojavu grmljavine na 4 postaje. Akciju generatorima imamo tijekom 9 dana. U 9 akcija generatorima, 609 GP-a tijekom 2146,25 sati rada, utrošilo je 2247 litara otopine. U akcijama generatora ne radi 58 generatorskih postaja, od toga 38 GP-a se ne javlja u akciju, a 20 GP-a imaju kvar generatora.

5.9.4 Srpanj

U srpnju tijekom 20 dana imamo pojačan rad. Tijekom 17 dana imamo samo 95.07 sati radarskog praćenja. Snimljeno je 744 PPI slika i izvršeno 126 RHI mjerenje, za akciju je bilo 108 PPI slika. Tijekom 15 dana imamo 15 akcija generatorima. U 15 akcija generatora, 1025 GP-a tijekom 4078,30 sati rada poslužioca generatora utrošeno je 4276 litara otopine reagensa. Krute oborine tijekom srpnja imamo tijekom 3 dana na 9 GP-a u obliku tuče bez štete. U akcijama generatora tijekom srpnja radi ukupno 1025 postaja. Ne radi 85 GP-a. Imamo 33 nejavljanja, te 46 kvarova generatora. Tijekom dvije akcije na 6 postaja nema otopine reagensa za akcije generatora. Tijekom srpnja nemamo akcija raketama. Imamo tijekom 3 dana pojavu krute oborine na 9 postaja, te na 1 postaji sa štetom. Kruta oborina je na svih 9 postaja u obliku tuče. Tijekom srpnja imamo 5 dana sa zabranom OKL-a u ukupnom trajanju 448 minuta nad 27 kvadranta, što je bitno utjecalo na provođenje, bolje reći ne provođenje akcija raketama. Pojavu grmljavine imamo tijekom 1 dana na 2 postaje.

5.9.5 Kolovoz

Tijekom kolovoza tijekom 7 dana imamo radarsko praćenje sa samo 70.39 sati praćenja. Kako je radar i dalje oslabljen, koristimo slike RC-1 za praćenje, te kontrolu radarskih mjerenja. Tijekom praćenja snimljeno je 330 PPI slika i izvršeno 86 RHI mjerenje, za akciju imamo 75 PPI slika. Tijekom kolovoza nemamo akcija raketama, imamo 4 akcije generatora. U akcijama generatora tijekom 1078.05 sati rada 274 generatorskih postaja utrošilo je 1139 litara otopine reagensa. U

akciji generatora ne radi 22 generatorske postaje, od toga 12 postaja se ne javljaju u akcijama, 10 postaja imaju kvar generatora. Tijekom kolovoza nemamo pojava krute oborine. Zabranu OKL-a imamo tijekom 2 dana u trajanju 114 minuta nad 6 kvadranta.

5.9.6 Rujan

Rujan je i ove sezone zadnji mjesec rada. Tijekom 6 dana imamo pojačan rad sa radarskim praćenjima sa samo 35.49 sati radarskog praćenja. Snimljeno je 229 PPI slika i izvršeno 17 RHI mjerenja. Imamo snimljene 32 PPI slike za akciju, bez akcija raketa, sa samo 2 akcije generatora. Tijekom dva dana u 2 akcije generatora, GP-e tijekom 389.55 sati rada utroše 402 litre otopine AgJ-a. U akcijama ne radi 17 postaja, od toga 12 radi nejavljivanja, te 5 postaja ima kvar generatora. Pojave nemamo prijavljene. Bez zabrane OKL-a. Nastavak problema sa oslabljenim ili pokvarenim radarom i sušnog perioda, bez padavina.

5.9.7. Listopad

I ove sezone obrana od tuče trajala je do 01.10.2014. godine. Zadnja prozivka poslužioca izvršena 01.10.2014. u 09 sati. Izražena je zahvala poslužiocima na suradnji, te zatvorena aktivna sezona obrane od tuče. U listopadu nije bilo radarskih praćenja, akcija generatorima, ni akcija raketama. Imamo samo pojavu krute oborine na nekoliko postaja, ali samo na GP-65 sa zabilježenim vremenom pojave i karakteristikama tuče. Tijekom listopada podmazani lanseri, pospremljena oprema na postajama, povučene radio stanice, mobiteli, otopina, rakete, aparati za gašenje, te neispravni dijelovi.

6. ZAKLJUČAK

Završena je još jedna sezona obrane od tuče. Analizirajući akcije, stanje opreme te ostale bitne čimbenike (financijske, organizacijske i sl.), možemo zaključiti da je i ova sezona relativno uspješno završena. Vremenski glede prethodnih sezona, ova je bila s dosta prolaza raznih oslabljenih nepogoda. Više pojava su bile izražene padaline u obliku obilnih kiša sa jakim pljuskovima. Jače vremenske nepogode su obilazile naše branjeno područje.

Utrošak raketa je smanjen na 42.965% u odnosu na prošlu sezonu. Utrošak je 28.96% manji od prosjeka potrošnje raketa u odnosu na 30 godišnji prosjek. Od 1984. do 2013. imamo ukupan utrošak 12097 raketa, što je u prosjeku utrošak od 390.16 raketa. Prema prosječnom utrošku, utrošak raketa je 28.96% u odnosu na 30 godišnji prosjek. U principu, ovogodišnji utrošak raketa je i dalje kao utrošak u jednoj slabijoj akciji raketa.

Od kada se provode akcije generatorima, ova sezona je po potrošnji otopine i dalje u povećanju potrošnje. U odnosu na prosječnu potrošnju, koja je 8197,66 litara, u povećanju (2224,34 l), je za 21,343%. U odnosu na prošlu 2013. sezonu, imamo povećanje potrošnje za 2208 litre otopine, što je povećanje od 21,185%.

Nakon prošlogodišnje stagnacije broja dana sa štetom, ove godine imamo smanjenje broja dana sa štetom, samo 2 dana, što je smanjenje za 50% u odnosu na prošlu sezonu u kojem je prijavljena šteta. Za 35,417% manje od višegodišnje prosjeka (3,0968), smanjen je i broj LP-a sa pojavom krute oborine (sa 46 na 34), te čini 73,91% broja postaja u odnosu na prošlu godinu, ali u odnosu na višegodišnji prosjek imamo smanjenje od 69.894% broja postaja. Šteta na 2 postaje je smanjenje 20% u odnosu na prošlu godinu, kada je bilo 10 postaja. U odnosu na višegodišnji prosjek od 7,387 postaja, štete čine 27.074% smanjenje šteta.

Na žalost i ova sezona je pokazala i dokazala da se nije ništa promijenilo u odnosu na prethodne godine. Direktno uvođenje u smjenu sezonskih djelatnika, te neimanja tehničke ekipe sveo je rad stručne ekipe na farsu zadovoljavanja formi. Iz istog razloga sezonce dolaskom raznih državnih inspekcija koje vrše nadzor nad radom radarskog centra moramo slati po terenu, jer inspekcije

postavljaju zanimljiva pitanja, te ih naši odgovori bez dokumenata o zadovoljavanju zakonskih obaveza ne zadovoljavaju. Višegodišnje nepostojanje tehničke ekipe, te smanjivanje broja djelatnika koji rade na centru, ne povećavaju radnu učinkovitost i operativnu spremnost radarskog centra. Legaliziranjem priručnih skladišta za rakete po LP-a, imamo najavu inspekcijskog nadzora ispravnosti i poštivanje zakonskih pravila za iste, što u krajnosti povećava materijalnu i zakonsku odgovornost djelatnika na centru, a na samo provođenje ispravnosti djelatnici nemaju utjecaja. S otopinom ove sezone imali smo problema. Otopina od ATIRA je pravila velike probleme sa štopanjem dizni, što je u krajnjoj liniji za posljedicu imalo veliki broj kvarova generatora. Kvarove nismo na vrijeme mogli otklanjati iz razloga što nije bilo dovoljno dizni za zamjenu. Kako nemamo tehničku ekipu, jednostavno radi prevelikog broja štopanja dizni, stručna ekipa nije stigla urgentno popravljati prijavljene kvarove generatora. Za prvu popunu smo je imali dovoljno i na vrijeme, po potrebi se je popunjavala. Tijekom lipnja dobili smo novu otopinu LACHNER, koja se pokazala dobra za rad generatorima. Nije bilo kvarova generatora s njom. Na žalost poslužiocima su je miješali s otopinom ATIR, tako da nismo imali točnu kontrolu po akcijama koja se otopina troši na kojoj postaji.

Nažalost, i dalje se više energije i rasprava potrošilo oko potrebe i načina rada ekipa, nepotrebnog rada sezonaca, onemogućuje se ostvarivanje potrebnih poslova i radnih sati djelatnika, nego pri pokušajima pravovremene i dostatne nabave opreme, dogradnje AMRAS-a za bolju učinkovitost radara, donošenja učinkovitije metodologije operativnog rada s raketama. I ove godine sve je izraženiji problem kašnjenje i nejavljanje raketara u akcije, te pravovremenog popunjavanja raketa poslije akcija i servisiranja kvarova generatora. Na sreću, imamo ADSL na centru, te smo zahvaljujući njemu i radu djelatnika sa RC-Sljeme i RC-Varaždin, uvođenjem Dropboksa na centar, uopće mogli raditi akcije raketama.

Ove sezone imamo samo 3 otkaza prilikom lansiranja raketa. Nema neispravnih raketa. Na žalost početkom sezone nemamo dovoljno raketa, tako da u svibnju i lipnju 2 postaje ne rade s raketama. Dobavom dostatnih količina od kraja lipnja do listopada, radimo s minimum operativnom popunjenošću, 9 raketa KS-6 i po 8 raketa PP-8. Brojevi raketa se slabo vide, te ih poslužiocima jedva mogu pročitati, što izaziva dodatan napor djelatnika, koji moraju uz redovno popravljivanje generatora, popune otopine i raketa, još i očitavati i kontrolirati brojeve lansiranih raketa. Dodatno moramo voditi i upis brojeva lansiranih raketa u bazu od MUP-a. Dodatni poslovi su također da moramo voditi i evidencije brojeva vatrogasnih aparata na LP-a, (više nije dovoljan redovan servis istih). Sa napomenom da iste brojeve vatrogasnih aparata i redovne kontrole svaka 3 mjeseca minimalno, kontroliraju inspekcije MUP-a. Dodatni su nam problemi nastali uvođenjem zdravstvenih potvrda o sposobnosti poslužioca, te polaganje ispita u vanjskoj ustanovi (veleučilište i sl.).

Uz dosadašnje probleme pronalaska poslužioca koji hoće raditi na lansiranju raketa, sada moramo naći zdravstveno sposobnog poslužioca koji je voljan ići na zdravstveni pregled. Po selima jednostavno nema mladih osoba koje su voljne raditi kao poslužilac, (mala naknada, nema radni staž, osiguranje i sl.). Do sada su naše potrebe uspješno izvršavali umirovljenici kojima je to bio dodatni prihod, zanimanje pa i hobi. Sada oni jednostavno nisu zdravstveno sposobni za rad s raketama. Mladi i sposobni po selima su obično u radnom odnosu, i na njih se ne može pouzdati na 24 satno dežuranje uz radio stanicu. Upravo nam je taj problem prouzročio da već rijetku mrežu lansiranih postaja dodatno prorijedimo, jer nismo mogli naći zdravstveno sposobne poslužioce po selima. Jednu postaju smo morali privremeno i ukinuti.

Novi su i zahtjevi inspekcija o potrebi ograđivanja lansiranih postaja koje nemaju ogradu, te uvođenje fizičko-tehničke zaštite na postaje. Trideset i nešto godišnja praksa da poslužiocima skrbe o opremi, te nepostojanja zloupotreba opreme, i sredstava, (rakete, otopina), zakonodavcu nije bila dovoljna da se lansirne postaje izuzmu u zakonu od uvođenja fizičko-tehničke zaštite. Ipak, tijekom prošle sezone uvedena je tehnička zaštita u obliku bežičnog alarma sa poslužiocima. Alarm se napaja preko solarnog panela, pa ne ovisi o stanju baterija. Na žalost, na prijemnom dijelu alarma imamo upade raznih službi i privatnika, (upravljanje dizalicama prijevoz i sl.), koji se manifestiraju kao smetnje. Ove sezone smo dodatno utvrdili da dosta alarma ne radi. U završnoj fazi je i

ograđivanje lansirnih postaja, tako da smo do kraja sezone postavili sve ograde, te popravili oštećene. Tijekom sezone ishodovali smo potrebna odobrenja za većinu priručnih skladišta na LP-a. Kvar radara u akcijama, te gubitak osjetljivosti radara, pokazao je da treba regulirati razmjenu slika sa susjednih centara. Novi program za vođenje akcija HAIL-2 radi veoma dobro sa osnovnim radarskim slikama na centru, ali i sa radarskim slikama susjednih centara. Uvođenjem brzog ADSL pristupa internetu radi razmjene slika, te instaliranjem programa Dropbox, (u suradnji sa djelatnicima sa Sljemena i Varaždina), novi HAIL-2 se pokazao kao vrlo dobar program za vođenje akcija raketama. Kako nam je radar izuzetno oslabio, radar mehaničari ga nisu uopće popravili, bez suradnje i slika sa RC-Sljeme ne bi ove sezone mogli voditi akcije raketama.

Za slijedeću sezonu, kao i prošle godine želje koje se očito i dalje ne mogu ostvariti. Potrebno je izvršiti popunjavanje raketa s barem 40 raketa po LP-i, radi malog dometa raketa još proširiti mrežu sa PP-8 raketama, ili postaviti dodatne LP-e manjeg dosega (KS-6), riješiti višegodišnji kronični manjak radio-stanica za raketare (i ove godine 23 GP radi telefonom, VPN se nije pokazao kao praktičan u radu, osobito ako je bilo i akcija raketama), kvarove na repetitoru za 4 m urgentnije otklanjati, servis baterija napraviti obavezno prije početka sezone, proširiti mrežu generatorskih postaja na Banovini do granice s Bosnom i Hercegovinom, te promijeniti PC u radaru. Treba također nabaviti kontejner za otopinu (koji je otišao u Varaždin), te završiti legalizaciju skladišta za otopinu radi redovitije i jeftinije popune postaja. Kao praktično rješenje postaviti na centru montažne kućice za lansirne postaje, te u njih skladištiti otopinu i rezervne rakete za hitnu popunu postaja. U bazi treba riješiti probleme i nedostatke, (prvi stupanj, nepotrebne serije, brojevi PPI slika na koje se lansiraju rakete i sl.), kako bi se svi mogući potrebni podaci unosili lakše i jednostavnije. Za generatore nabaviti nove kompresore za zrak na struju. Na centru treba postaviti novi antenski stup za potrebe rezervnog načina rada s raketarima prilikom kvara repetitora ili blokade istog.

Za potrebe na rada na terenu pokazala se potreba nabava prijenosnog računala sa printerom na 12 V koji može vršiti ispis na akumulator službenog vozila. Kako inspekcije zahtijevaju ažurirane popise brojeva raketa, vatrogasnih aparata, te stanje otopine, prilikom zaduživanja kod poslužioca odmah ostaviti isprintane dokumente, tako da je mogućnost greški svedena na minimum. Kako sada moramo vršiti upis zaduženih i lansiranih raketa u bazu MUP-a, prijenosno računalo i odgovarajući printer postaje jedan od prioriteta. Ali očito će realizacija ovog problema biti tek nakon financijskih kazni od strane inspekcija.

Prema informacijama koje smo saznali prilikom inspeksijskog nadzora na terenu radarskog centra, bitno će biti povećan opseg rada na tehničkom poslovanju na centru i LP-a, obavezno uvesti u rad tehničku ekipu.

Radi povećanja operativne spremnosti centra potrebno je:

1. riješiti problem oslabljenog radara radarskog centra Stružec, popravak ili novi radar, jer operativni rad sa stanjem kako sada radi je nemoguć.
2. cjelodnevni 24 satni rad za 3 djelatnika stručne ekipe bez sezonaca. Zaposliti sezonce koji su se pokazali kao dobri djelatnici u stalni radni odnos sa polaganjem svih potrebnih certifikata.
3. vratiti u operativan rad tehničku ekipu.
4. osigurati na vrijeme dostatnu količinu raketa i otopine za cijelu sezonu.
5. nabaviti dostatan broj radio stanica. Prijelaz na novi radio frekventni band (2m-70cm)
6. proširiti mrežu lansera.
7. proširiti mrežu generatora do rijeke Une, kompletna Banija, tj. oformiti i treću liniju južno od rijeke Save.
8. popuniti rupu u mreži generatora između GP 99 Brežane Lekeničke, GP 51 Lijevi Dubrovščak i GP Dužica.
9. postaviti priručno skladište za rakete na centru (montažne kućice za LP-e, 2 do 4).

10. postaviti priručno skladište za otopinu (montažne kućice za LP-e ili nabaviti kontejner za istu.
11. promijeniti ulazna vrata na ogradi LP-116 Gušće, jer se pokazalo nemoguće bez ribarskih čizama ili «gage» ući unutar ograde postaje radi poplavnih voda (problem uočen tek nakon postavljanja ograde i velikih padalina, te poplavnih voda koje su oko postaje).
12. popravak i sanacija alarma na LP-a
13. na centru formirati kopije svih potrebnih dokumenata radi kontrola inspekcija za LP-e i djelatnike centra.

Napomena: kako se inzistira sa uporabom tablica iz baze, iste sve nismo mogli priložiti radi toga što neke forme FSL nema u bazi, a neke ne rade. Baza je nova postavljena tijekom sezone 2013. radi kompatibilnosti sa novim HAIL-2 programom za vođenje akcija.

- Tablica 1. **“Popis LP-a i raketara za RC”** (IZRAKRC.FSL – **ne radi**, u bazi nema E19ZUPAN.DB)
- Tablica 2. **“Pregled rada RC-a”** (PRRADRC.FSL – **Nema forme** u bazi)
- Tablica 3. **“Pregled rada RC-a po županijama”** (RCPOZUP.FSL – **Nema forme** u bazi)
- Tablica 4. **“Izveštaj o utrošku sredstava djelovanja i pojavama po mjesecima”** (S_RC_MJ.FSL.- **Nema forme** u bazi)
- Tablica 5. **“Pregled utroška raketa po tipu”** (RAKPOTIP.FSL- **radi u prilogu**)
- Tablica 6. **“Rad lansirnih postaja”** (ODABIR11.FSL – **radi u prilogu**)
- Tablica 7. **“Izveštaj o pojavama krutih oborina i šteti na RC”** (IZBSTRC.FSL - **ne radi**, u bazi nema E19ZUPAN.DB)

Voditelj radarskog centra :
Stjepan Buneta

PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU STRUŽEC OD 01.05.2014. DO 15.10.2014.

Datum	LP	Naziv LP	Pojava	Početak	Kraj	Zrno min	Zrno max	Zrno sred	Karakteristike zrna	Zrna na m ²	Šteta %
01.05.2014.	132	Brđani	Sugradica	14:20	14:25	3	5	4	rijetko vl. riže u pljusku bez štete	500	
02.05.2014.	62	Moslavačka Slatina	Tuča	12:30	12:35	6	8	7	grašak u pljusku rijetko bez štete	500	
02.05.2014.	62	Moslavačka Slatina	Tuča	13:20	13:40	6	8	7	grašak u pljusku rijetko bez štete	500	
02.05.2014.	70	Voloder	Sugradica	13:36	13:38	3	5	4	riža u pljusku bez štete	500	
02.05.2014.	78	Repušnica	Sugradica	17:30	17:35	3	5	4	riža u pljusku bez štete rijetko	500	
02.05.2014.	81	Međurić	Sugradica	15:56	15:57	3	5	4	riža u pljusku bez štete rijetko	500	
02.05.2014.	102	Sela	Sugradica	18:25	18:30	3	5	4	riža u pljusku bez štete rijetko	500	
02.05.2014.	107	Galdovo	Tuča	18:10	18:15	6	8	7	do vel.graška u pljusku	500	
26.05.2014.	5	Cerina	Tuča	12:45	12:48	6	8	7	grašak u pljusku	500	
26.05.2014.	9	Ivanjska	Tuča	12:40	12:47	6	8	7	grašak u pljusku	500	
26.05.2014.	54	Lijeva Luka	Tuča	13:00	13:05	6	8	7	grašak u pljusku	500	
26.05.2014.	66	Okoli	Tuča	13:30	13:33	6	8	7	grašak u pljusku	500	
26.05.2014.	110	Komarevo	Tuča	12:30	12:33	13	20	15	do vel.lješnjaka u pljusku	500	
26.05.2014.	131	Moščenica	Tuča	12:45	12:49	12	20	15	lješnjak u pljusku	500	
27.05.2014.	76	Šartovac	Tuča	13:10	13:15	6	8	7	grašak u pljusku	1000	
27.05.2014.	81	Međurić	Tuča	13:21	13:25	6	8	7	grašak u pljusku	500	
27.05.2014.	81	Međurić	Tuča	19:55	20:10	6	20	15	grašak do rijetkog lješnjaka	1000	
27.05.2014.	112	Preloščica	Sugradica	12:38	12:40	3	5	4	riža u pljusku	500	
27.05.2014.	121	Mužilovčica	Tuča	20:00	20:05	6	7	8	grašak rijetko u pljusku	500	
12.06.2014.	51	Lijevi Dubrovčak	Tuča	18:20	18:39	13	20	16	lješnjak u pljusku s većim komadima	5000	20
13.06.2014.	2	Mostari	Sugradica	17:38	17:46	3	5	4	riža u pljusku	1000	0
25.06.2014.	80	Ilova	Tuča	14:14	14:15	3	12	8	do vel.graška rijetko	500	
25.06.2014.	81	Međurić	Tuča	14:23	14:24	5	12	8	grašak u pljusku rijetko	500	

25.06.2014.	116	Gušće	Tuča	13:55	13:58	6	8	7	grašak rijetko u pljusku	500	
25.06.2014.	116	Gušće	Tuča	14:00	14:03	6	8	7	grašak rijetko u pljusku	500	
15.07.2014.	16	Samarica	Tuča	16:30	16:35	6	8	7	do rijetkog graška	20	
15.07.2014.	19	Gornji Mikleuš	Tuča	16:42	16:45	6	8	7	do rijetkog graška	40	
16.07.2014.	129	Šaš	Tuča	16:30	16:35	5	8	7	kukuruz rijetko u pljusku bez štete	500	
16.07.2014.	132	Brđani	Tuča	18:10	18:13	5	8	7	kukuruz u pljusku bez štete	500	
30.07.2014.	2	Mostari	Tuča	15:15	15:25	6	12	9	kukuruzno zrno do lješnjaka	1800	30
30.07.2014.	46	Graberje Ivanić.	Tuča	15:20	15:30	6	12	9	grašak do rijetkog lješnjaka	800	
30.07.2014.	66	Okoli	Tuča	15:02	15:10	6	12	9	grašak do rijetkog lješnjaka	800	
30.07.2014.	100	Letovanski Vrh	Tuča	14:21	14:27	6	8	7	grašak	400	
30.07.2014.	118	Trnjani	Tuča	14:25	14:35	6	12	9	do lješnjaka rijetko	300	
15.10.2014.	65	RC Stružec	Tuča	7:20	7:28	3	12	10	do vel. lješnjaka gusto	2000	

**TABLICA 1. POPIS RAKETARA I LANSIRNIH POSTAJA RC
STRUŽEC 2014.**

Broj LP	Naziv LP	RAKETAR 1	RAKETAR 2	STATUS LP-e
1	Siščani	SALAJ ALOJZ	SALAJ MARIJA	generator, lanser
2	Mostari	ROTKVIĆ MILIVOJ	CIMAŠ IVICA	generator, lanser
3	Vagovina	FRANJEŠ MLADEN	FRANJEŠ MILKA	generator
5	Cerina	JAGIĆ JOSIP	JAGIĆ NEVENKA	generator
8	Laminac	STANČIĆ ANTUN	STANČIĆ MIRA	generator, lanser
9	Ivanjska	TARITAŠ ANDREAS	TARITAŠ RENATA	generator
11	Dapci	KATALENIĆ ŽELJKO	KATALENIĆ VLASTA	generator
12	Čazma	PIRAK TOMISLAV	PIRAK ANĐELKA	generator, lanser
15	Vrtlinska	GROŠINIĆ LADISLAV	GROŠINIĆ ZLATKO	generator, lanser
16	Samarica	VOSMEK MARICA	VOSMEK ZLATKO	generator, lanser
17	Kraljeva Velika	RADINOVIĆ IVAN	ŠULIĆ BARICA	generator, lanser
18	Rečica	FIŠTRAK MIJO	FIŠTRAK GORDANA	generator
19	Gornji Mikleuš	HORVAT NIKOLA	MAJETIĆ ANTUN	generator, lanser
21	Berek	ŠANTALAB STJEPAN	ŠANTALAB SNJEŽANA	generator, lanser
22	Ruškovac	MARKOVIĆ JOSIP	MARKOVIĆ KRISTIJAN	generator, lanser
26	Kostanjevac	ROGIĆ JOSIP	ROGIĆ ANA	generator
30	Dišnik	KLASIĆ STEVO	KLASIĆ MIROSLAV	generator, lanser
31	G. Brestovac	REGENT JOSIP	REGENT NADA	generator, lanser
33	Velika Bršljanica	MUDRIĆ MIHAILO	MUDRIĆ DANE	generator, lanser
36	Malo Vukovje	PAĐAN MARA	PAĐAN ZDENKO	generator, lanser
37	Ciglenica	MALJUR KATA	MALJUR MARJAN	generator
38	Hrastovac	ŠINKO MARIJAN	ŠINKO ANA	generator
41	Čemernica	LOPEC STJEPAN	LOPEC MARIJAN	generator, lanser
45	Opatinec	ŠAFRAN VLADO	ŠAFRAN SUZANA	generator, lanser
46	Graberje Ivanić	BLAGEC KATICA	BLAGEC ANITA	generator
50	Prnjarovac	NUJIĆ IVAN	NUJIĆ IVANKA	generator, lanser
51	Lijevi Dubrovčak	KLAK STJEPAN	KLAK NIKOLA	generator, lanser
52	Hrastilnica	BAKRAN MARICA	BAKRAN IVICA	generator, lanser
53	Posavski Bregi	VRBAN DRAŽEN	PETROVIĆ MARICA	generator
54	Luka Lijeva	DOVRANIĆ TOMO	DOVRANIĆ MILKA	generator
61	Podgarić	TRATINSKI BRANKO	PAVLEK ANA	generator, lanser
62	Moslavačka Slatina	KOVAČIĆ IVAN	KOVAČIĆ DUBRAVKO	generator, lanser
63	Vežišće	KONDRES DARIO	KOVAČIĆ ANTUN	generator, lanser
64	Ludina	SOMOĐVAR MATIJA	SOMOĐVAR ZDENKA	generator, lanser
65	RC STRUŽEC	BILJEŠKOVIĆ IVO	BILJEŠKOVIĆ MAJA	generator
66	Okoli	OŠTREC ZDRAVKO	OŠTREC BOŽICA	generator
68	Donja Jelenska	MARKOVIĆ BRIGITA	MARKOVIĆ IVAN	generator, lanser
70	Voloder	JELAŠ ZVONIMIR	JELAŠ BERNARDICA	generator, lanser
71	Ciglenica	SALVADOR GORAN	SALVADOR ANA	generator, lanser
72	Čaire	PALIJAN JOSIP	PALIJAN DARKO	generator, lanser
74	Osekovo	GREDIČEK IVAN	GREDIČEK MARIO	generator, lanser
75	Donja Gračenica	DIJANIĆ MARINA	GLUHAK BOŽICA	generator
76	Šartovac	UGARKOVIĆ MIŠEL	UGARKOVIĆ MILICA	generator, lanser
78	Repušnica	SABLJAK ADRIJANA	SABLJAK DARKO	generator, lanser
80	Ilova	TOMŠIĆ DANIJEL	TOMŠIĆ LJUBICA	generator, lanser
81	Međurić	STJEPANEK STJEPAN	STJEPANEK JAROSLAV	generator, lanser
82	Velika Trnovitica	LONČAR ŽELJKO	LONČAR IVAN	generator, lanser

84	Lipovljani	SKOKO ANTO	SKOKO IVA	generator
97	Mahovo	ŠARANIĆ IVICA	ŠARANIĆ DRAGICA	generator, lanser
99	Brežane Lekeničke	MIKULČIĆ NIKOLA	MIKULČIĆ VLADO	generator
100	Letovanski Vrh	PODGAJSKI KATICA	PODGAJSKI KATICA	generator, lanser
101	Dužica	JAKELIĆ IVICA	JAKELIĆ DIJANA	generator
102	Sela	DOMITROVIĆ JURAJ	DOMITROVIĆ MILKA	generator, lanser
105	Palanjek	BAGLAMA MARTINA	BAGLAMA LJUBICA	generator, lanser
107	Galdovo	JELIĆ ANTON	JELIĆ KATICA	generator
109	Šašina Greda	JAKOPIČEK TOMO	JAKOPIČEK BARA	generator, lanser
110	Komarevo Gornje	ŠIPUŠ MATO	ŠIPUŠ ANDREA	generator
112	Preloščica	PAVLOVIĆ BORIS	PAVLOVIĆ LJILJANA	generator, lanser
114	Svinjičko	KRAKER MARIJAN	KRAKER MARICA	generator
116	Gušče	KOLUNDŽIĆ JOSIP	KOLUNDŽIĆ DAMIR	generator, lanser
118	Trnjani	BOJČETIĆ GORAN	BOJČETIĆ RADOSLAVKA	generator
119	Sunja	MANKAS MARIJANKA	MANKAS ĐURĐICA	generator
120	Kratečko	BRIŽIĆ IVICA	BRIŽIĆ FRANJO	generator
121	Mužilovčica	MALOVIĆ ZLATICA	MALOVIĆ ŽELJKO	generator, lanser
122	Lonja	SERTIĆ ANTUN	SERTIĆ BARICA	generator
123	Puska	JURIĆ ŽELJKO	JURIĆ MIHAELA	generator
126	Donji Hrastovac	LOTINA SLAVKO	LOTINA RADENKA	generator, lanser
129	Šaš	ANČIĆ DAMIR	JUNGIĆ DUŠAN	generator
131	Moščenica	KLAČINSKI VJEKOSLAV	KLAČINSKI ZORA	generator
132	Brđani	PJEVALICA DAVOR	PJEVALICA MILKA	generator
133	Velika Gradusa	DRAGAŠ STEVO	DRAGAŠ JOVO	generator
135	Brest	HRNČEVIĆ DARKO	HRNČEVIĆ SNJEŽANA	generator
136	Taborište	TURKALJ SLAĐANA	TURKALJ ANDRO	generator
137	Trebež	DRNIĆ BRANKO	ČRNILA MIJO	generator

UKUPNO 148 RAKETARA NA 74 LANSIRNE POSTAJE
42 LANSIRNE POSTAJE

Tablica 2. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2014. GODINU

DATUM	VRIJEME PRAĆENJA ODRAZA			BROJ ODRAZA NA RADARU		ODRAZI ZA AKCIJU	SMJER NAILASKA NEPOGODE	BROJ LP-a SA				BROJ RAKETA						VRIJEME PALJENJA GENERATORA	VRIJEME GAŠENJA GENERATORA	UKUPAN BROJ LP-a KOJE SU PALILE GENERATORE	SATI RADA SVIH LP-a	UKUPNA POTROŠNJA	ZABRANA OKL-a u minutama	Broj kvadranata
												PP-8			KS-6									
	OD	DO	UKUPNO	PPI	RHI			gr.	su.	tu.	št.	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA							
01.05.2014.	16:11	21:59	05:48	90	28	21	61	1	1	0	0							13:00	17:00	68	266:45	272	36	3
02.05.2014.	14:21	20:14	05:53	72	11	6	90	6	4	3	0							12:30	17:30	70	335:40	360	24	1
03.05.2014.	01:34	13:37	12:03	5	0	0	114																	
08.05.2014.	13:10	15:59	02:49	12	0	0	22																	
11.05.2014.	19:54	22:24	02:30	10	0	0	204											18:00	21:00	71	205:00	215		
12.05.2014.	00:39	01:31	00:52	4	0	0	314																	
23.05.2014.	17:26	21:44	04:18	46	19	0	158											16:45	21:45	69	335:45	330		
24.05.2014.	00:17	21:02	20:45	4	0	0	---											12:30	16:30	65	257:00	265		
25.05.2014.	13:34	18:24	04:50	5	0	0	9																	
26.05.2014.	09:12	18:08	08:57	171	13	0	159	2	0	6	0				8	0	0	09:00	14:00	63	308:20	324		
27.05.2014.	11:42	21:25	09:43	217	24	0	231	5	1	4	0							11:00	16:00	70	341:50	361		
28.05.2014.	12:22	20:25	08:03	19	0	0	281																	
29.05.2014.	11:46	19:52	08:06	6	0	0	290											14:00	17:00	73	220:30	231		
03.06.2014.	18:01	18:48	00:47	19	3	0	340											14:00	19:00	67	328:00	346	4	1
05.06.2014.																		12:30	15:30	70	206:30	222		
12.06.2014.	10:58	20:02	09:04	134	41	95	354	0	0	1	1	22	0	0	10	0	0	15:30	19:30	73	284:00	298	367	6
13.06.2014.	13:58	23:37	09:39	107	138	28	331	0	1	0	0	22	0	0	34	0	2	14:00	19:00	71	347:00	354	93	6
14.06.2014.	00:04	13:49	13:45	6	1	0	335																	
20.06.2014.	14:07	23:44	09:37	203	14	28	329											13:00	18:00	70	326:25	337		
23.06.2014.	15:21	17:12	01:51	13	0	8	261											14:00	19:00	72	347:30	359		
24.06.2014.	08:21	23:52	15:31	42	13	28	275											16:30	18:30	66	130:00	147		
24.06.2014.																		22:00	24:00	60	118:00	124		
25.06.2014.	00:12	17:14	17:02	95	35	64	256	4	0	4	0	11	0	1	6	0	0	00:00	01:00	59	59:00	60		
30.06.2014.	00:04	09:58	09:54	6	0	0	267																	
02.07.2014.	22:53	23:59	01:06	7	0	0	243																	
03.07.2014.	01:01	03:32	02:31	2	0	0	243																	
05.07.2014.																		18:00	21:00	69	204:00	212		
07.07.2014.	19:29	20:35	01:06	97	13	3	178											18:45	22:45	71	278:30	290	106	4
08.07.2014.	00:23	18:29	18:06	20	2	0	241											13:15	18:15	71	349:30	365		
09.07.2014.	09:03	20:35	11:32	65	19	0	208																2	1
12.07.2014.	19:20	21:41	02:21	2	0	0	---																	
13.07.2014.	14:02	18:14	04:12	8	5	0	173											13:30	17:00	68	233:30	272		
14.07.2014.	16:27	18:55	02:28	7	2	0	57											13:30	17:00	69	243:00	283		
15.07.2014.								0	0	2	0							14:00	18:00	70	276:30	281		
16.07.2014.	14:58	23:35	08:37	178	15	3	42	2	0	2	0							15:00	20:00	69	340:35	344		
17.07.2014.	11:19	22:00	10:41	63	1	0	2											13:00	19:00	64	370:50	357		
18.07.2014.																		16:00	19:00	65	184:35	202		
21.07.2014.	09:46	18:48	09:02	47	1	0	185											09:00	12:00	72	216:30	230		
22.07.2014.	03:57	14:36	10:39	15	2	0	173											16:00	19:00	70	208:30	212		
23.07.2014.	15:54	16:16	00:22	4	1	0	23																	
25.07.2014.	17:28	19:18	01:50	7	1	0	252																	
26.07.2014.	17:56	20:59	03:03	99	16	57	115											13:00	20:30	72	527:30	559	80	8
27.07.2014.	15:10	19:26	04:16	76	25	10	48											16:30	19:30	70	210:00	228	1	1
30.07.2014.	12:12	15:27	03:15	47	23	35	190	0	0	5	1							13:30	16:30	63	186:30	191	259	13
31.07.2014.																		14:00	18:00	62	248:30	250		
03.08.2014.	11:25	18:27	07:02	23	0	0	166											14:30	18:30	70	272:45	279		
05.08.2014.	03:29	23:56	20:27	110	11	3	93																	
06.08.2014.	06:09	12:20	06:11	2	0	0	---																	
14.08.2014.	05:52	14:48	08:56	56	16	23	236											06:00	10:00	72	282:00	285	54	2
20.08.2014.	13:00	20:04	07:04	62	40	39	282											13:00	18:00	65	323:00	333	60	4

21.08.2014.	01:32	05:15	03:43	16	8	10	256																	
27.08.2014.	14:05	21:33	07:28	11	3	0	270																	
28.08.2014.	00:23	07:54	07:31	2	0	0	---																	
31.08.2014.	21:34	23:51	02:17	48	8	0	238									21:00	24:00	67	200:20	242				
01.09.2014.	00:03	07:21	07:18	132	14	20	241																	
10.09.2014.	12:25	15:50	03:25	10	2	0	252																	
13.09.2014.	13:43	16:35	02:52	64	0	10	221									12:45	16:45	65	253:30	258				
20.09.2014.	10:45	12:25	01:40	10	1	2	273									10:15	12:15	66	136:25	144				
22.09.2014.	02:02	22:00	19:58	10	0	0	294																	
23.09.2014.	04:14	04:50	00:36	3	0	0	1																	
						kruta oborina		10																
	Ukupno dana s praćenjem			54		Broj dana sa:		6	4	8	2					Ukupno:		Broj dana sa akc. gen.			38		12	
UKUPNO			383:22	2589	569	493	---	20	7	27	2	55	0	1	58	0	2	-----	-----	2587	9963:45	10422	1086	50

Tablica 3. Radarski centar "Stružec" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2014. do 30.09.2014.

Broj LP	Naziv LP	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljanje akciji gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Siščani	36	110	111:55	2	1	4	0	0	0	0	0
2	Mostari	36	170	141:10	2	1	4	0	0	1	1	1
3	Vagovina	38	151	147:10	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Cerina	36	133	128:15	2	0	0	0	0	1	0	0
8	Laminac	37	151	142:00	1	0	0	0	0	0	0	0
9	Ivanjska	38	149	147:00	0	0	0	0	0	1	0	0
11	Dapci	38	134	132:30	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Čazma-Lipnja	36	141	128:30	2	2	9	0	0	0	0	0
15	Vrtinska	38	147	146:45	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Samarica	34	118	114:30	4	0	0	0	0	1	0	0
17	Kraljeva Velika	38	141	143:30	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Rečica	33	132	131:05	5	0	0	0	0	0	0	0
19	Gornji Mikleuš	36	140	139:00	2	0	0	0	0	1	0	0
21	Berek	37	145	143:30	1	0	0	0	0	0	0	0
22	Ruškovac	38	126	119:00	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Kostanjevac	31	111	107:35	7	0	0	0	0	0	0	0
30	Dišnik	38	141	129:45	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Garešnički Brestovac	32	138	125:20	6	0	0	0	0	0	0	0
33	Velika Bršljanica	38	142	139:00	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Malo Vukovje	37	146	144:45	1	1	6	0	0	0	0	0
37	Ciglenica Garešnička	34	150	127:20	4	0	0	0	0	0	0	0
38	Hrastovac	38	147	142:00	0	0	0	0	0	0	0	0
41	Čemernica	36	135	135:00	2	1	4	0	0	0	0	0
45	Opatinec	37	131	126:30	1	0	0	0	0	0	0	0
46	Graberje Ivaničko	38	130	125:00	0	0	0	0	0	1	0	0
50	Prnjarovac	37	143	141:30	1	1	6	0	0	0	0	0
51	Lijevi Dubrovčak	38	163	147:00	0	1	6	0	0	1	0	1
52	Hrastilnica	37	148	144:50	1	0	0	0	0	0	0	0
53	Posavski Bregi	38	147	145:00	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Lijeva Luka	38	148	142:50	0	0	0	0	0	1	0	0
61	Podgarić	35	125	123:40	3	0	0	0	0	0	0	0
62	Moslavačka Slatina	38	148	145:00	0	0	0	0	0	2	0	0
63	Vežišće	37	96	87:30	1	0	0	0	0	0	0	0
64	Ludina	37	147	140:20	1	0	0	0	0	0	0	0
65	RC Stružec	38	186	148:30	0	0	0	0	0	0	0	0
66	Okoli	38	157	144:05	0	0	0	0	0	2	0	0
68	Donja Jelenska	37	165	138:15	1	1	5	0	1	0	0	0

70	Voloder	38	151	144:30	0	2	10	0	0	0	1	0
71	Ciglenica Kutinska	36	129	136:30	2	0	0	0	0	0	0	0
72	Čaire	35	146	137:30	3	2	10	0	0	0	0	0
74	Osekovo	36	142	130:00	2	1	5	0	1	0	0	0
75	Donja Gračenica	33	124	117:30	5	0	0	0	0	0	0	0
76	Šartovac	37	143	124:00	1	0	0	0	0	1	0	0
78	Repušnica	38	145	139:30	0	1	6	0	0	0	1	0
80	Ilova	36	134	133:00	2	1	3	0	1	1	0	0
81	Međurić	38	152	147:00	0	0	0	0	0	3	1	0
82	Velika Trnovitica	38	149	147:10	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Lipovljani	38	147	142:35	0	0	0	0	0	0	0	0
97	Mahovo	37	143	135:30	1	2	8	0	0	0	0	0
99	Brežane Lekeničke	37	154	142:10	1	0	0	0	0	0	0	0
100	Letovanski Vrh	38	147	142:30	0	0	0	0	0	1	0	0
101	Dužica	34	132	131:40	4	0	0	0	0	0	0	0
102	Sela	37	143	146:15	1	2	8	0	0	0	1	0
105	Palanjek	38	143	141:30	0	1	6	0	0	0	0	0
107	Galdovo	38	158	144:30	0	0	0	0	0	1	0	0
109	Šašina greda	38	154	142:45	0	0	0	0	0	0	0	0
110	Komarevo	33	126	129:00	5	0	0	0	0	1	0	0
112	Preloščica	38	153	147:15	0	2	9	0	0	0	1	0
114	Sviničko	38	99	96:15	0	0	0	0	0	0	0	0
116	Gušće	38	141	142:30	0	1	4	0	0	2	0	0
118	Trnjani	37	136	131:00	1	0	0	0	0	1	0	0
119	Sunja	38	149	148:00	0	0	0	0	0	0	0	0
120	Kratečko	37	144	139:30	1	0	0	0	0	0	0	0
121	Mužilovčica	36	129	123:20	2	0	0	0	0	1	0	0
122	Lonja	38	145	144:00	0	0	0	0	0	0	0	0
123	Puska	33	156	135:30	5	0	0	0	0	0	0	0
126	Donji Hrastovac	32	111	107:30	6	0	0	0	0	0	0	0
129	Šaš	37	148	133:30	1	0	0	0	0	1	0	0
131	Moščenica	38	150	148:00	0	0	0	0	0	1	0	0
132	Brđani	31	121	121:00	7	0	0	0	0	1	1	0
133	Velika Gradusa	34	130	126:35	4	0	0	0	0	0	0	0
135	Brest	35	132	127:30	3	0	0	0	0	0	0	0
136	Taborište	37	151	146:00	1	0	0	0	0	0	0	0
137	Trebež	32	133	124:40	6	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 74		38	10422	9963:45	114	24	113	0	3	27	7	2

TABLICA 4. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC PO MJESECIMA u 2014.

MJESEC	VRIJEME PRAĆENJA ODRAZA			BROJ ODRAZA NA RADARU		BROJ PRAĆENIH SERIJA	SMJER NAILASKA NEPOGODE	BROJ LP-a SA				BROJ RAKETA						AKCIJA RAKETAMA	UKUPAN BROJ LP-a KOJE SU PALILE GENERATORE	SATI RADA SVIH LP-a	UKUPNA POTROŠNJA	AKCIJA GENERATORA	ZABRANA OKL-a u minutama	Broj kvadranta
												PP-8			KS-6									
	OD	DO	UKUPNO	PPI	RHI			gr.	su.	tu.	št.	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA							
SVIBANJ			94:37	661	95	27	---	14	6	13	0	0	0	0	8	0	0	1	549	1414	2358	9	60	4
LIPANJ			87:10	625	245	251	---	4	1	5	1	55	0	1	50	0	2	3	608	1010	2247	9	464	13
SRPANJ			95:07	744	126	108	---	2	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	1025	2222	4276	15	448	27
KOLOVOZ			70:39	330	86	75	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	274	2222	1139	5	114	6
RUJAN			35:49	229	17	32	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131	055	402	3	0	0
UKUPNO			383:22	2589	569	493	---	20	7	27	2	55	0	1	58	0	2	4	2587	0303	10422	41	1086	50

TABLICA 5. PREGLED RADA RC STRUŽEC PO ŽUPANIJAMA U 2014. GODINI

MJESEC	ŽUPANIJA SISAČKO - MOSLAVAČKA												ŽUPANIJA BJELOVARSKO-BILOGORSKA												ŽUPANIJA ZAGREBAČKA												UKUPNO	
	BROJ		L P - a			UT. RAKETA			UT. RAKETA			utrošeno otopine	BROJ		L P - a			UT. RAKETA			UT. RAKETA			utrošeno otopine	BROJ		L P - a			UT. RAKETA			UT. RAKETA			utrošeno otopine		
	U akciji		sa			PP-8			KS-6				U akciji		sa			PP-8			KS-6				U akciji		sa			PP-8			KS-6					
raket.	gener.	sug.	tuč.	šte.	Uku.	Nei.	Otk.	Uku.	Nei.	Otk.	raket.	gener.	sug.	tuč.	šte.	Uku.	Nei.	Otk.	Uku.	Nei.	Otk.	raket.	gener.	sug.	tuč.	šte.	Uku.	Nei.	0	Uku.	Nei.	Otk.						
SVIBANJ	0	318	6	11	0	0	0	0	0	0	0	1377	1	152	0	2	0	0	0	0	4	0	0	642	1	79	0	0	0	0	0	0	4	0	0	339	2358	
LIPANJ	13	357	0	4	0	49	0	1	25	0	2	1315	2	174	0	0	0	0	0	0	15	0	0	640	3	77	1	1	1	6	0	0	10	0	0	292	2247	
SRPANJ	0	609	0	5	0	0	0	0	0	0	0	2543	0	286	0	2	0	0	0	0	0	0	1182	0	130	0	2	1	0	0	0	0	0	0	551	4276		
KOLOVOZ	0	162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	670	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	314	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155	1139		
RUJAN	0	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	228	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	116	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	402		
UKUPNO	13	1522	6	20	0	49	0	1	25	0	2	6133	3	725	0	4	0	0	0	0	19	0	0	2894	4	340	1	3	2	6	0	0	14	0	0	1395	10422	
	20	2587	7	27	2	55	0	1	58	0	2	10422																										

**Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje
od 01.05.2014. do 30.09.2014. za RC "Stružec"**

KS-6

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
26.05.2014.	8	0	0
12.06.2014.	10	0	0
13.06.2014.	34	0	2
25.06.2014.	6	0	0
Ukupno	58	0	2

PP-8

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
12.06.2014.	22	0	0
13.06.2014.	22	0	0
25.06.2014.	11	0	1
Ukupno	55	0	1

Sveukupno	113	0	3
------------------	------------	----------	----------

**TABLICA 7. VIŠEGODIŠNJI PRIKAZ AKTIVNOSTI RADARSKOG CENTRA
STRUŽEC**

Godina	Ukupna branjena površina hektara	Broj grmljavinskih dana	Godišnji utrošak raketa	Br. LP-a u akciji raketama	Br. LP-a u akciji generatorima	Br. dana sa štetom	Broj LP-a sa krutom oborinom	Broj LP-a sa štetom	Godišnji utrošak otopine
1984.	292000	59	778	201	---	5	35	7	---
1985.	292000	28	321	90	---	1	11	2	---
1986.	292000	55	1069	289	---	5	101	16	---
1987.	292000	33	619	120	---	4	44	11	---
1988.	292000	34	856	143	---	3	55	11	---
1989.	292000	44	1712	246	---	8	71	11	---
1990.	292000	35	307	72	---	4	49	7	---
1991.	300000	23	488	63	---	2	39	2	---
1992.	<100000	31	53	11	---	2	24	2	---
1993.	<100000	29	80	11	---	2	28	3	---
1994.	200000	13	0	0	761	4	50	12	2200
1995.	300000	14	0	0	2201	1	32	1	7186
1996.	300000	15	0	0	2462	2	38	4	8941
1997.	300000	21	97	24	2761	2	40	2	10512
1998.	300000	12	334	45	2369	3	36	6	9322
1999.	300000	10	189	35	2000	3	51	15	7477
2000.	300000	6	130	20	1530	2	52	5	5041
2001.	300000	8	350	58	1161	4	69	5	4906
2002.	300000	15	437	71	1473	1	48	1	5601
2003.	300000	15	401	82	2464	4	67	10	9973
2004.	300000	13	18	4	2460	3	40	4	10017
2005.	300000	7	300	64	2155	2	68	22	7842
2006.	300000	14	377	66	2190	1	42	6	8628
2007.	300000	17	1158	183	2612	7	98	12	10398
2008.	300000	7	600	80	2358	4	75	12	10268
2009.	300000	5	149	27	2645	4	41	12	10902
2010.	300000	7	557	80	1892	4	48	10	7364
2011.	300000	3	123	23	2163	1	16	1	8293
2012.	300000	6	216	33	1922	2	42	5	8644
2013.	300000	8	263	48	2000	4	46	10	8214
2014.	300000	6	113	20	2587	2	34	2	10422
Ukupno		593	12095	2209	44166	96	1490	229	172151
Prosjeak		19.13	390.16	71.26	2103.14	3.10	48.06	7.39	8197.67

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU RC-5 U 2014. GODINI

U V O D

U obrani od tuče u 2014. godini Radarski centar 5 radio je naređujući LP-ama paljenje generatora, a na osnovu radarskih mjerenja sa RC-5 i RC-3, te po **naređenjima dežurnih** meteorologa. Ukupno je radilo 84 postaja, od čega je 41 postaja radila samo sa generatorima, a 43 postaje su radile kombinirano.

Tijekom sezone obrane od 01. svibnja do 01. listopada 2014. godine na području RC-5 palili smo prizemne generatore AgJ tijekom 33 dana, a akciju raketama proveli smo tijekom 11 dana. Prema pojavama i intenzitetu nestabilnosti 2014. godina je bila je ispod prosjeka prema 20 - godišnjem nizu.

1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RC - 5

1.1. UVOD

Osnovno obilježje sezone 2014. godine je održavanje sistema mreže generatora u aktivnom radu na cijelom poligonu RC-5, postavljanje mreže lansirnih postaja sa raketama na cijelom području RC-a, meteorološka motrenja, obuka raketara i ekipe, te održavanje kompletnog sistema radarskog centra i lansirnih postaja tokom cijele sezone.

1.2. ORGANIZACIJA RC - 5

Centar je izgrađen na površini 25 x 50 metara i ograđen je ogradom od pletene žice. Postavljena su 3 kontejnera spojena u jednu cjelinu, i pokrivena krovom sa nadstrešnicom za rad i stanovanje. Radarski kontejneri su postavljeni jedan na drugi, a na gornjem kontejneru nalazi se antena zaštićena radomom. U gornjem kontejneru nalazi se radar u klimatiziranom prostoru. Donji kontejner je priručna radiona. Na radarskom centru je postavljen kontejner dovežen sa Psunja, koji služi kao priručno skladište raketa. Između radarskog i stambenog kontejnera izgrađena je nadstrešnica i platforma iznad agregata, koja je izvedena kao prostorija na katu, te sa nadstrešnicom čini cjelinu.

Stambeni kontejneri imaju i radnu prostoriju u kojoj su smješteni svi sistemi veze, računar za upravljanje radarom, računar za vođenje akcije i svih podataka o obrani od tuče, te računar za obuku ekipe. U stambeni dio spadaju prostorija za dnevni boravak, kuhinja, sanitarni čvor, te dvije sobe sa ukupno 3 ležaja. Pokraj kontejnera postavljen je antenski stup, agregat 20 KW, te ormarić za razvod struje, a 20 metara udaljeno od kontejnera nalazi se garaža-skladište za otopinu AgI.

Tokom 2006. godine izgrađena je nadstrešnica ispred stambenog kontejnera, te izgrađeni temelji za radionu. Instalirana su dva nova računara za rad na svim poslovima OT-e. Napravljeno je parkiralište i novi veći prilaz centru, a oko stambenog kontejnera su napravljene betonirane staze. U 2011. godini dobili smo zamjenu za dva računara, te 2012. godine izgradili novu kapiju na ogradi RC-a.

Rad na radarskom centru i poligonu lansirnih postaja u 2014. godini obavljali su:

voditelj RC-a - Vladimir Hiti

i ekipa RC-a u sastavu: Miladin Rešetar, Duško Resanović, Stjepan Klepić, Matija Brkić, Zdravko Jedličko, Vladimir Bemko, Rade Bosanac te od 15.04. do 15.10. Bemko Igor i Turk Zoran.

Milenko Vujić je cijelu sezonu bio na bolovanju.

1.3. MREŽA LANSIRNIH POSTAJA

Poligon RC-5 je od 2000. godine radio na ukupnoj površini kao prije domovinskog rata. To je područje bivših općina Novska, Pakrac, Nova Gradiška, Požega i Slavonski Brod (zapadno od Slavonskog Broda).

Ukupno su radile 84 lansirne postaje, od čega su 43 postaje radile sa raketama.

Sve lansirne postaje sa generatorima postavljene su do 01.05.2014. godine. Na sve postaje postavljeni su generatori, UKV uređaji, mobiteli i otopina, te izvršen godišnji servis. Na 21 generatorsku postaju postavljeni su mobiteli.

U periodu od 25.04. do 01.05. na 51 lansirnoj postaji osposobljeni su lanseri za rakete srednjeg i velikog dometa. Planirani radovi na postavljanju ograda ove sezone su napravljeni tako da smo dobili 42 nove ograde. Na lansirnoj postaji 50 preseljen je kontejner, te je osposobljena postaja na zemljištu raketara, te izgrađena nova postaja Grižići.

Novosagrađene postaje u 2006. su Brestača, Veliki Banovac, Španovica i Gornji Vrhovci, a u 2007. godini postavljene su postaje N. Lipovica, N. Gradiška i Hrnjevac. Tokom sezone uređeni su i obojani kontejneri na 8 lansirnih postaja.

U 2008. godini izgrađene su nove postaje Dolina, Bilice (Grižići), Kukunjevac i Krivaj.

U 2009. godini izgrađene su nove postaje Orubica, Cernik i Kaptol.

U 2010. godini izgrađene su nove postaje Drenovac, Pavlovci, te je aktivirana postaja Grižići umjesto Bilica. Na svim postajama izmjereno je uzemljenje, te izvršeni popravci.

U 2011. godini izgrađene su nove postaje Dragović i Jakšić. Na sve postaje je montirana tehnička zaštita.

U 2012. godini preseljena je postaja Donji Lipovac.

U 2013. godini izgrađena je nova postaja Grižići, završeno postavljanje ograda, te na tim postajama izmjereno uzemljenje.

U 2014. godini pokrenut je postupak za dobivanje dozvola za skladišta raketa, te očekujemo sve dozvole do kraja godine.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. PREGLED RADA NA RC - 5

Osnovna djelatnost ekipe bila je radarsko praćenje oblaka, provođenje akcije raketama, prenošenje naređenja za paljenje generatora, analiza akcija, obrada podataka, izvještavanje nadređenih službi DHMZ, motrenja u okviru glavne sinoptičke stanice, te održavanje RC-a i poligona lansirnih postaja. Tijekom sezone upućivana je tehnička ekipa za popravak i postavljanje LP-a, te razvoženje raketa i otopine AgI.

2.2. PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA

Ove godine su postavljene 84 lansirne postaje, od čega je na 43 lansirne postaje postavljen lanser. Paljenje generatora vršeno je za cijeli poligon istovremeno. Početkom godine izvršen je zdravstveni pregled i polaganje ispita za nove raketare, pri čemu su obučeni i položili test za osposobljenost rukovanja opremom lansirnih postaja.

Javljanje na prozivku bilo je redovno, tako da kod svih imamo manje od 3 nejavljanja.

Radom raketara možemo biti zadovoljni.

2.3. RADAR

Na radarskom centru postavljen je početkom 1996. godine radar MER 93S-K. Tokom 1996. i 1997. godine radar je radio u probnom radu, a u 1998. godini radio je operativno sa svim snimljenim slikama oblaka.

U toku rada u sezoni 1998. godine pojavio se problem smetnji radarskog signala UKV vezi i obrnuto, što je riješeno izmicanjem veze na udaljeniju lokaciju.

U sezoni 2014. godine radar je radio ispravno, redovito je održavan i kalibriran.

2.4. TELEKOMUNIKACIJE

Radarski centar posjeduje radio vezu 2 m sa sabirnim centrom koja je radila cijelu godinu.

Veza radarski centar-raketari je na 4 metra preko repetitora na Omanovcu i Lazama.

Na sve lansirne postaje postavljene su UKV stanice i pripadajuće usmjerene antene.

U toku godine 1998. došlo je do problema smetnji UKV signala radarskom signalu i obrnuto.

Nakon mnogo truda to je riješeno sa izdvojenom stanicom veze na Goricama, tako da preko veze 2 m dolazi signal sa RC-a do izdvojene stanice, a sa tog mjesta dvije stanice komuniciraju sa repetitorima na Omanovcu i Lazama.

U toku 1999. godine poslije ponovljenih problema s nedovoljnim punjenjem prišli smo prepravljajući svih punjača. Poslije svih zahvata veza radi dobro. Na početku sezone obnovljeno je 40 akumulatora za UKV uređaje. U sezoni 2006. godine pristupili smo poboljšanju kvalitete veze tako da smo ugradili nove antene na repetitore i 30 lansirnih postaja.

U sezoni 2006. zbog nedostatka UKV uređaja uveli smo na 20 generatorskih postaja mobitele koji su nakon početnih problema kod raketara prihvaćeni, te su i u sezoni 2007. normalno radili.

U sezoni 2008. smo imali velike probleme sa upadanjem signala smetnji sa Psunja, što smo riješili premještanjem i zaštitom antene na translatoru na Goricama.

U sezoni 2009. godine ponovila se situacija iz 2008., tako da smo imali velike smetnje sa područja BiH.

U sezoni 2010. godine ponovila se situacija iz 2008. i 2009., tako da smo imali velike smetnje na obadva repetitora.

U sezoni 2011. godine ponovila se situacija iz 2008., 2009. i 2010., tako da smo imali velike smetnje na obadva repetitora. Rješenje smo našli u zamjeni stanica Iskra za Motoroline stanice, te nakon prilagođavanja ostvarili potpuno čistu i stabilnu vezu.

U sezoni 2014. godine veza je radila uredno. Na RC-u je montirana ADSL veza, tako da možemo razmjenjivati radarsku sliku te koristiti program HAIL.

2.5. RAČUNARI

U 1999. godini izvršili smo dvostruko mrežno uvezivanje svih računara na radarskom centru, tako da ispadom bilo kojega računara rad prihvata drugi računar.

Radarska slika sa radarskog računara automatski prelazi u operativni računar za vođenje akcije u kojemu je instalirana baza podataka i Polin-ov program za vođenje akcije obrane od tuče. Sve akcije obrane od tuče u 1999., 2000., 2001., 2002., 2003., 2004., 2005., 2006., 2007., 2008., 2009., 2010. i 2011. godini vođene su preko računara. Arhiva baze i radarskih slika čuva se u tri računara, na zip diskovima i CD-u.

U toku sezone 2004. dobili smo novi printer, CD snimač, USB memoriju i FAX, a u 2005. godini dobili smo novi računar koji je dao sigurnost u radu.

I u ovoj godini su programi bili u probnom radu, te vremenski ograničeni, tako da smo produžavanje rada programa dobili produženjem vremena ograničenja, ili izveli promjenom vremena na radarskom računaru.

U 2009. godini zamjenjen je jedan računar.

U 2011. godini zamjenjena su dva računara, te ugrađen novi program "Hail".

U 2014. godini zamijenjen je radarski računar, te instaliran računar za vezu sa lansirnim postajama.

2.6. LANSERI, GENERATORI

RC-5 je raspolagao sa 27 lansera TGL i 38 ALT lansera koji su postavljeni u snop. Lanseri su servisirani i uredno su radili sa malim brojem otkaza.

RC-5 raspolaže sa 90 generatora. U toku sezone bilo je kvarova generatora koji su odmah otklanjani. Da bi u idućoj godini održavanje teklo uredno, potrebno je osigurati set rezervnih dijelova, te osigurati po 1 diznu za svaki generator.

2.7. RAKETE I OTOPINA

U toku sezone imali smo 11 dana sa akcijom raketama. Ukupno je utrošeno 159 raketa. I ove godine imamo priručno skladište otopine na radarskom centru kapaciteta cca 5000 litara. Ukupno smo potrošili 10978 litara otopine, ili prosječno po lansirnoj postaji 130 litara, što je za 27 litara veća potrošnja od 2013. godine.

3. GRMLJAVINE, TUČA, ŠTETE

U sezoni 2014. godine generatori su paljeni tokom 33 dana, akcija raketama bila je tokom 11 dana, a u 17 dana imali smo pojavu sugradice ili tuče. Tokom 5 dana zabilježili smo pojavu štete manjeg intenziteta.

Dani kada je vođena akcija te bilo pojava sugradice, tuče ili štete su:

01.05.

Po nalogu dežurnog meteorologa mreža prizemnih generatora je upaljena u 12:30 i radila je do 18:30. U akciji prizemnim generatorima je učestvovalo 80 LP-a, sa ukupno 478 sati rada, pri čemu je potrošeno 495 litara otopine meteorološkog reagensa. Za vrijeme akcije generatorima je zabilježena pojava sugradice i tuče na sljedećim LP-ama: 3, 11, 18, 35, 38, 41, 69 i 82. Na svim LP-ima je padala sugradica ili tuča od 3 do 6 mm, ali nije zabilježena šteta. Na oblake se nije djelovalo raketama, jer niti jedan oblak nije zadovoljio kriterije za pucanje.

02.05.

02.05.2014. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 12:00 do 18:00 sati. Radilo je 80 generatorskih postaja, potrošene su 493 litre otopine za 470 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 11:00 do 15:30 sati.

Pojave na LP-ima:

- na LP 05 Brestača padala je od 16:11 do 16:18 rijetka sugradica veličine riže do pšenice, bez štete.
- na LP 48 Gradski Vrhovci padala je od 13:15 do 13:16 rijetka sugradica veličine riže do pšenice, bez štete.
- na LP 63 Stupnički Kuti padala je od 14:55 do 14:58 rijetka sugradica veličine riže do pšenice, bez štete.
- na LP 65 Grižići padala je od 14:10 do 14:20 rijetka sugradica veličine riže do pšenice, bez štete.

23.05.

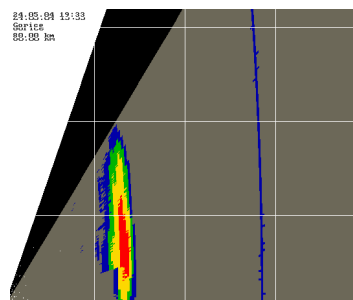
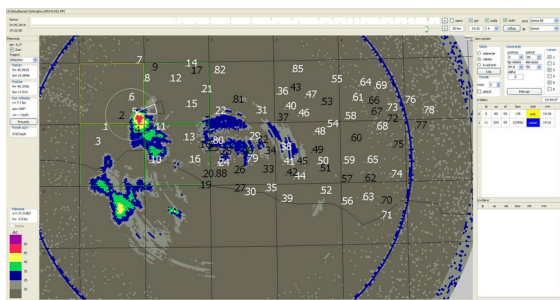
23.05.2014. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 17:00 do 21:00 sat. Radile su 82 generatorske postaje, potrošeno je 345 litara otopine za 321 sat rada. Radarsko praćenje je bilo od 15:00 do 21:00 sat. Pojava na LP-ima nije bilo.

24.05.

U 12:15h dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 12:30h, a ugašena u 17:30h. Upaljeno je ukupno 83 generatora, što čini 415 radna sata, te potrošeno 428 litara otopine. Za vrijeme rada generatora na našem branjenom području nije zabilježeno značajnijih pojava.

Nakon gašenja mreže generatora, u vremenu 18:55h, na zapadnom branjenom području izmjeren je oblak visine do 10 km. U daljnjem tijeku oblak se kretao od LP 1 pa prema LP 5 i 11, i dostizao visinu do 13 km, 45 dBz do 8,5 km i 55 dBz do 6,4 km. U vremenu 19:15h - 19:30h na području LP 4 davao je sugradicu sa pljuskom, oko 150 komada na m², sa neznatnom štetom. Oblak je zadovoljavao kriterije za djelovanje raketama, a pošto na tom području nemamo lansirne sa raketama nije se moglo djelovati.

U 19:30 sati oblak je prišao području LP-11 i LP-5, gdje postoje rakete, a kriterij za pucanje i dalje je zadovoljavao uvjete, pa se prišlo akciji raketama.



Poslije 19:37h oblak slabi, pa nije bilo potrebe za daljnju akciju raketama. U kratkoj akciji raketama utrošeno je 3 kom. PP-8 raketa, a od pojava bilo je grmljavine, pljuska, vjetera, te sugradice na LP 4 sa neznatnom štetom.

25.05.

Po nalogu dežurnog meteorologa upalili smo mrežu prizemnih generatora u 12:30, a radili su do 17:30, što je ukupno 405,5 sati rada, pri čemu je utrošeno 439 litara otopine meteo reagensa. U akciji je sudjelovalo 83 LP-a. Na području našeg RC-a nije zabilježena pojava sugradice i tuče.

26.05.

26.05.2014. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 11:00 do 18:00 sati. Radile su 83 generatorske postaje, potrošeno je 592 litare otopine za 566 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 10:30 do 18:30 sati.

Pojave na LP-ima:

- na LP 17 Stari Majur padala je od 12:25 do 12:28 rijetka sugradica veličine riže do pšenice, bez štete.
- na LP 14 Veliki Banovac padala je od 14:02 do 14:10 rijetka tuča veličine graška do kukuruza, bez štete.
- na LP 17 Stari Majur padala je od 14:02 do 14:03 rijetka sugradica veličine riže do pšenice, bez štete.

U vremenu 19:35h-19:40h na LP-15, te od 19:55h do 19:59h na LP-22, uz grmljavinu i vrlo jaku kišu, pada tuča do veličine lješnjaka. Prema procjeni raketara čini materijalnu štetu na biljkama na LP-15 do 5%, te na LP-22 do 30%.

29.05.

29.05.2014. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:00 do 17:00 sati. Radila je 81 generatorska postaja, potrošene su 252 litre otopine za 239 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 12:00 do 20:00 sati. Pojava na LP-ima nije bilo.

04.06.

04.06.2014. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 11:30 do 15:30 sati. Radile su 82 generatorske postaje, potrošene su 334 litre otopine za 312 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 12:30 do 15:00 sati. Pojava na LP-ima nije bilo.

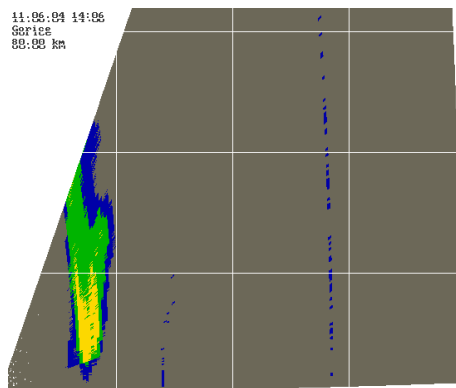
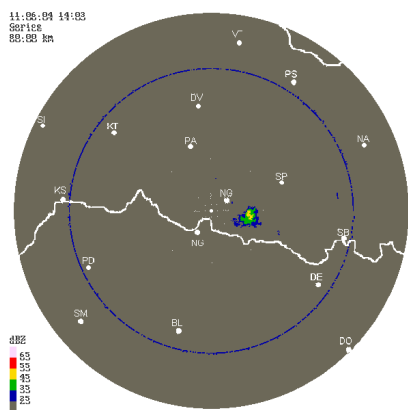
05.06.

U 12:15 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 12:30 sati, a ugašena u 15:30 sati. Upaljena su ukupno 83 generatora, što čini 249 radna sata, te je potrošeno 259 litara otopine. Za vrijeme rada generatora na našem branjenom području nije zabilježeno značajnijih pojava.

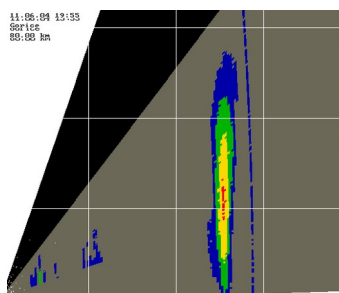
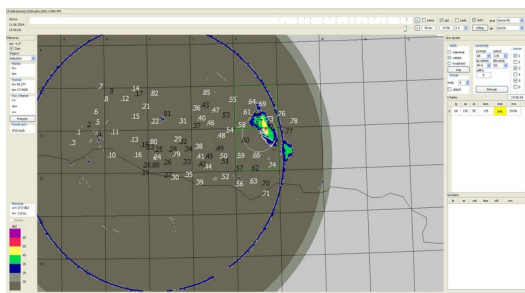
11.06.

U 15:45 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 16:00 sati, a ugašena u 21:00 sati. Upaljeno je ukupno 84 generatora, što čini 420 radna sata, te je potrošena 441 litra otopine.

Prije paljenja generatora, sjeverno i istočno od centra bilo je razvoja oblaka koji su uglavnom davali kišu. U 14:00 oblak dostiže visinu 12 km i 45dBz do 9 km, te na LP-33 daje sugradicu sa pljuskom od 14:00 pa do 14:10 sati. Na LP-35 od 14:25 do 14:30 sati daje isto sugradicu, prema dojavi bez materijalne štete.



Za vrijeme rada generatora na istočnom branjenom području bilo je razvoja do visine 15 km, 45dBz do 11 km, te tragova 55 dBz. U 19:55 pa do 20:00, na LP-73 pada sugradica sa kišom, te se iz tog razloga prišlo akciji raketama.



U 20:20 pa do 20:22 na LP-65 pada sugradica, rijetko sa kišom, i poslije toga oblak slabi i nije bilo potrebe za daljnju akciju raketama.

Na LP-73 i na LP-65 sugradica je bila rijetka sa kišom, i nije bilo materijalne štete, a osim sugradice bilo je pojava grmljavine, vjetra, pljuska i kiše. U akciji je utrošeno 4 PP-8 raketa, uz jedan otkaz.

12.06.

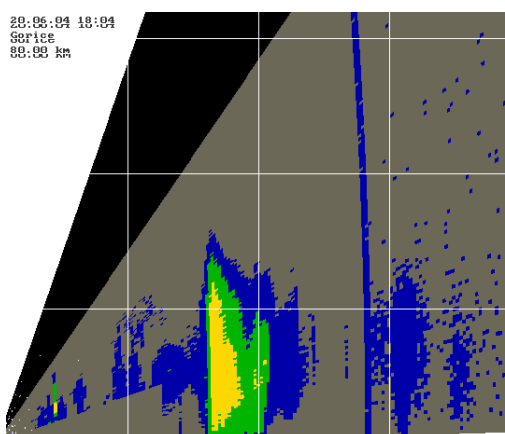
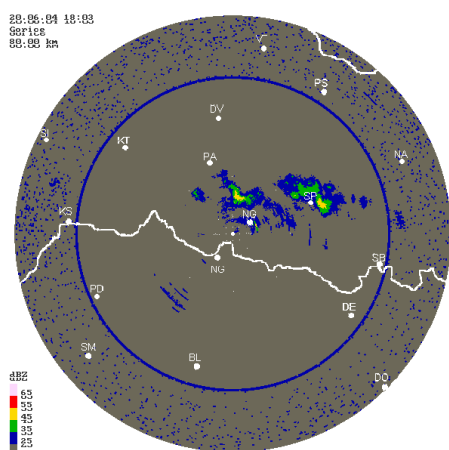
Provedena je akcija generatorima od 16:00 do 19:00, gdje su sudjelovale 82 lansirne postaje, pri čemu je potrošeno 264 litara meteo reagensa. U akciji nije zabilježena pojava sugradice ni tuče, a generatori su gorili ukupno 242 sata.

13.06.

13.06.2014. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:30 do 19:30 sati. Radile su 83 generatorske postaje, potrošeno je 412 litara otopine za 402 sata rada. Radarsko praćenje je bilo od 14:00 do 22:00 sati. Pojava na LP-ima nije bilo.

20.06.

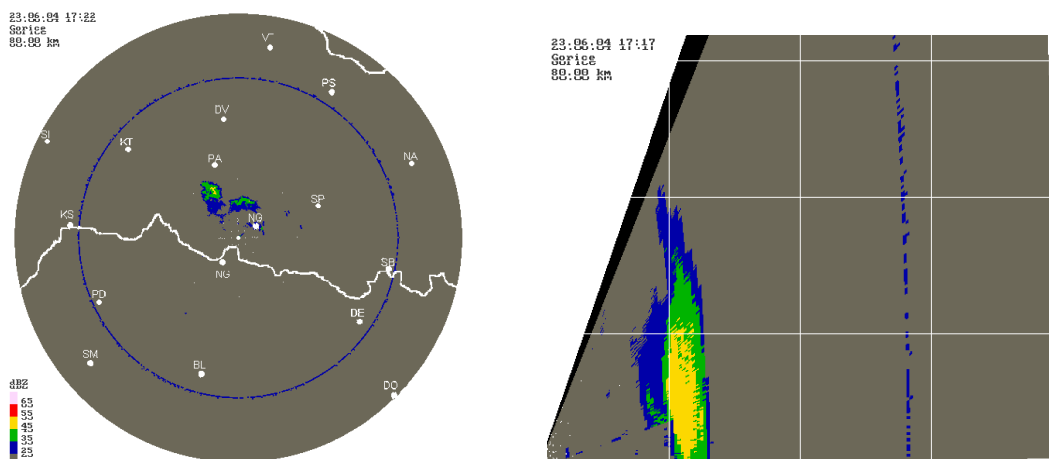
U 13:45 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 14:00 sati, a ugašena u 19:00 sati. Upaljen je ukupno 81 generator, što čini 405 radna sata, te potrošeno 411 litara otopine. Za vrijeme rada generatora na našem branjenom području osim grmljavine vjetra i kiše, zabilježena je pojava sugradice na LP 51, 12:15-12:25; LP 54, 18:05-18:10; LP 70, 14:50-14:51, te LP 71, tuča 17:15-17:18. Sugradica je bila veličine riže, a tuča do veličine graška. Obje pojave bile su rijetke sa kišom, i nisu prčinile nikakvu štetu. Oblaci su se razvijali do 8 km visine i imali su 45 dBz do 6 km, i nismo na njih djelovali raketama.



23.06.

U 14:45 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 15:00 sati, a ugašena u 19:00 sati. Upaljena su ukupno 83 generatora, što čini 332 radna sata, te je potrošeno 343 litara otopine. Za vrijeme rada generatora na našem branjenom području osim grmljavine vjetra i kiše, zabilježene su pojave: na LP 15, tuča, 17:23-17:24, do veličine graška, rijetko sa kišom, i nije

pričinila nikakvu štetu. Oblaci su se razvijali do 10 km visine, i imali su 45 dBz do 5,4km i nismo na njih djelovali raketama.



24.06.

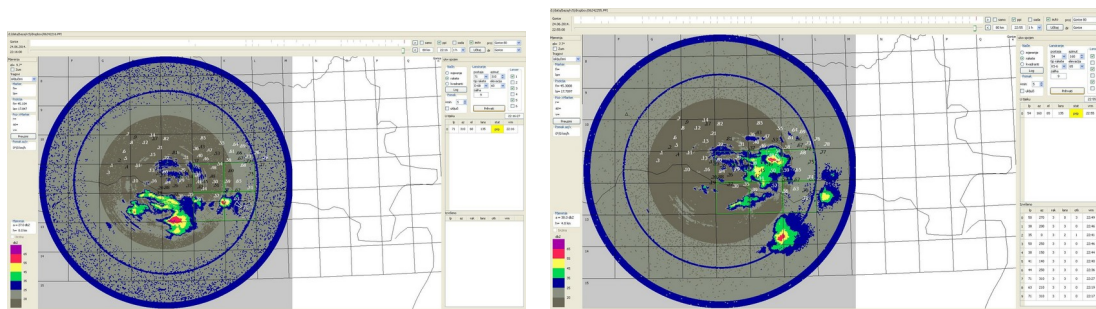
Prije podne preko našeg područja prolazi naoblaka samo sa kišom i pljuskovima. Navečer provodimo akciju ugeneratorima od 21:30 do 23:30. U akciji je sudjelovalo 82 LP-a, pri čemu je potrošeno 178 litara otopine za 163 sata gorenja AgJ reagensa.

Centar počinje sa praćenjem od 21:42 na području BiH. Prelaskom oblaka preko Save započinjemo akcijom raketama. Akcija raketama traje od 22:16 do 23:20, pri čemu je ispaljeno 3 KS-6 rakete, 17D6B, od čega 1 neispravna i 4 otkaza, i 18 PP-8, sa 6 otkaza.

Pojave sugradice i tuče zabilježene su na sljedećim LP-ama: 33, 41, 42, 45, 49, 56, 60, 63 i 76.

Na LP-ama 42, 45, 56 i 60 nema otisaka na tučomjeru, dok je na LP-76 zabilježena šteta od oko 10%.

Neke slike radarskih odraza na koje je djelovano.

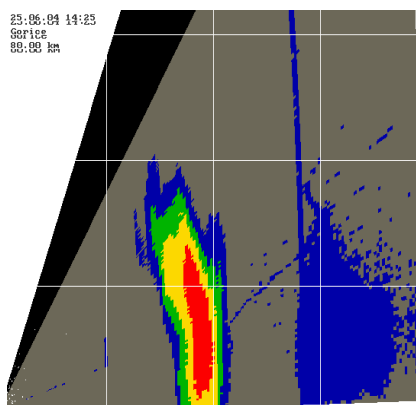
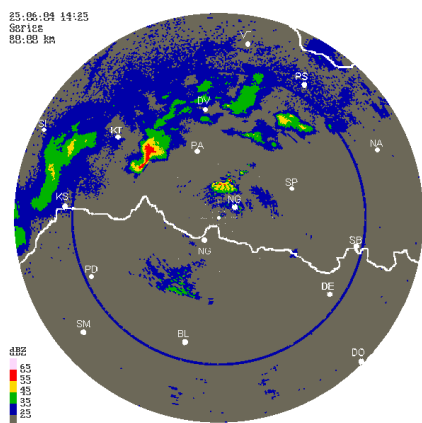


25.06.

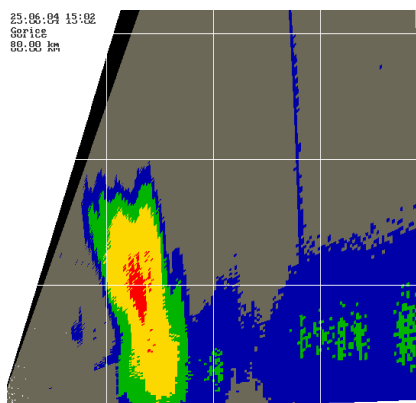
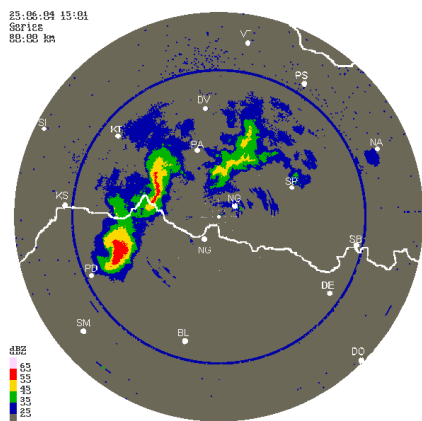
25.06.2014. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 13:00 do 17:00 sati. Radile su 83 generatorske postaje, potrošeno je 340 litara otopine za 326 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 13:30 do 24:00 sata. Akcija raketama bila je od 14:26 do 15:55. Utrošeno je 9 KS-6 raketa, 13 (uz dva otkaza) D6-B, te 12 PP-8 raketa.

Radarskim praćenjem oko 13:30 zamijećena je u oblačnoj masi zapadno od RC-a na oko 70 km razvijena jezgra koja prilazi našem terenu.

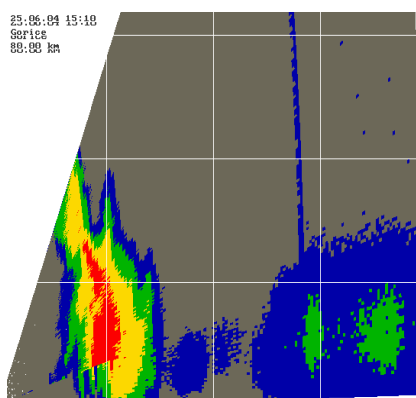
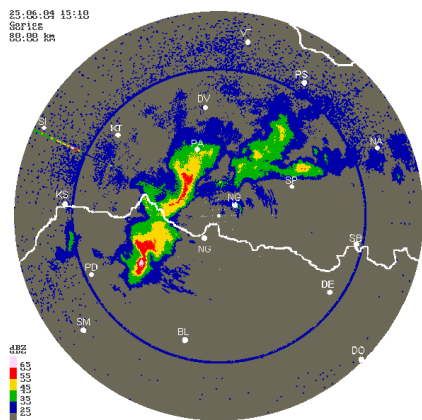
U 14:15 ima visinu vrha 11 km, 55 dBz 7.1 km i promjer do 20 km, i ulazi na naš teren. U 14:25 visina vrha mu je 10 km, 45 dBz 7.8 km, 55 dBz 6.6 i promjer do 20 km.



Oko 14:35 jezgra ima visinu vrha 10 km, 45 dBz 7.2 km i 55 dBz 5.5 km, te promjer 20 km.
Na LP 12 Kukunjevac od 14:36 do 14:37 pada rijetka tuča veličine lješnjaka, bez štete.
Na LP 17 Stari Majur od 14:42 do 14:46 pada rijetka tuča veličine lješnjaka, bez štete.
Oko 14:45 jezgra slabi krećući se prema sjeveroistoku, dok istodobno zapadno od RC-a jačaju nove jezgre. Jedna sjeverno od rijeke Save koja ulazi u naš teren, te jedna južno u BiH. Oko 15 sati visina vrha jezgre u našem terenu je 9.8 km, 45 dBz 8.2 km, 55 dBz 6.3 km, i promjera 20 km.



Na LP 5 Brestača od 15:02 do 15:04 pada rijetka tuča veličina graška, bez štete.
Od 15:10 do 15:16 na LP 15 Donji Čaglić pada rijetka sugradica, bez štete, te na LP 61 Ovčare od 15:10 do 15:11 pada rijetka sugradica, bez štete.
Visina vrha ove jezgre je 12 km, 45 dBz 10 km, 55 dBz 6.8 km i promjera 20 km.



Na LP 22 Donji Rogolji od 15:15 do 15:19 pada tuča veličine lješnjaka, sa malom štetom.
Na LP 80 Smrtić od 15:25 do 15:27 pada tuča veličine graha, bez štete.

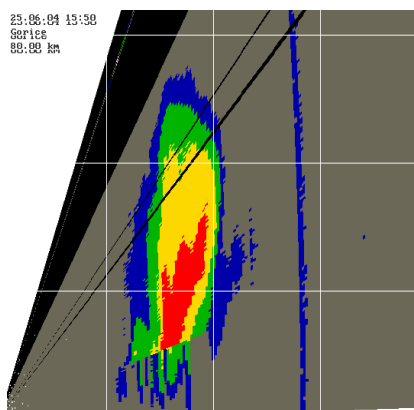
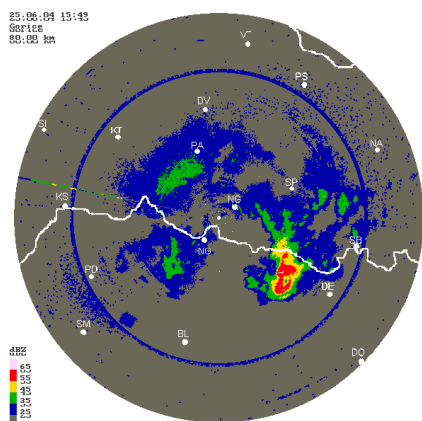
Jezgra u našem terenu lagano slabi, dok je jezgra južno od Save, u BiH izrazito jaka, te daje tuču do veličine jajeta.

Oko 15:40 visina vrha jezgre u terenu je oko 8 km, sa tragovima 55 dBz.

Na LP 38 Tisovac od 15:37 do 15:38 pada rijetka tuča veličina graška, bez štete, te na LP 28 Prvča od 15:38 do 15:39 pada rijetka sugradica, bez štete.

Na LP 65 Grižići od 15:45 do 15:46 pada tuča veličine lješnjaka, te od 15:47 do 15:48 veličine graha, rijetka i bez štete.

Dio prekosavske jezgre djelomice prelazi u naš teren. Visina vrha je 13.5 km, 45 dBz 10 km, 55 dBz 8 km, i promjer 25 km.

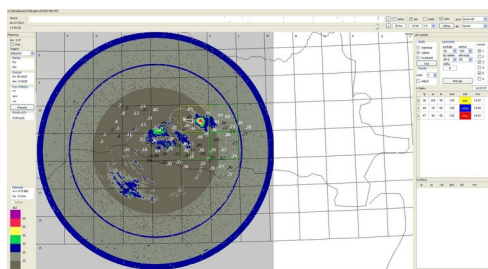


Na LP 56 Slavonski Kobaš od 16:01 do 16:03 pada rijetka sugradica, bez štete.

Oko 16:15 oblačna masa se premjestila na istok, tako da nije više bilo jakih razvoja ni na terenu niti oko njega.

06.07.

Oko 14:30 na obroncima Papuka i Krndije se stvorio jedan lokalac koji je zadovoljavao kriterije za pucanje, a s obzirom na osjetljivost poljoprivrednih kultura na tom dijelu terena (vinogradi). Budući da nisu radili generatori, odlučujemo se za akciju raketama. Ispaljeno je 9 PP-8 raketa. U akciji su sudjelovale LP 36,40 i 47. Oblaci su poslije toga pali ispod kriterija, te smo završili sa akcijom. Na tom području nije zabilježena pojava sugradice ni tuče.



07.07.

07.07.2014. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 18:45 do 23:45 sati. Radilo je 79 generatorskih postaja, potrošeno je 375 litara otopine za 374 sata rada. Radarsko praćenje je bilo od 20:30 do 24:00 sati. Pojava na LP-ima nije bilo.

08.07.

U 13:30 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 13:15 sati, a ugašena u 18:15 sati. Upaljeno je ukupno 77 generatora, što čini 385 radna sata, te potrošeno 382 litara otopine. Za vrijeme rada generatora na našem branjenom području osim kiše i slabe grmljavine nije zabilježeno značajnijih pojava.

09.07.

Akcija generatorima je provedena od 11:00 do 15:00, pri čemu je sudjelovalo 78 LP-a i potrošeno 325 litara meteo otopine. Sveukupno je gorjelo 312 sati. Pojave sugradice su zabilježene na LP16, LP35, LP80 i to bez štete, dok je na LP23 šteta neznatna. RC je uzimao kvadrante za pucanje, međutim nismo se odlučivali za akciju raketama iz razloga što su oblaci bili oko ili nešto ispod kriterija.

10.07.

10.07.2014. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 13:00 do 15:00 sati. Radile su 63 generatorske postaje, potrošena je 131 litra otopine za 124 sata rada. Radarsko praćenje je bilo od 13:00 do 16:00 sati. Pojava na LP-ima nije bilo. Zbog nedostatka otopine nije radila 21 generatorska postaja.

13.07.

13.07.2014. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 12:00 do 16:00 sati. Radilo je 70 generatorskih postaja, potrošene su 264 litre otopine za 269 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 11:00 do 16:30 sati. Pojava na LP-ima nije bilo. Zbog nedostatka otopine nije radilo 14 generatorskih postaja.

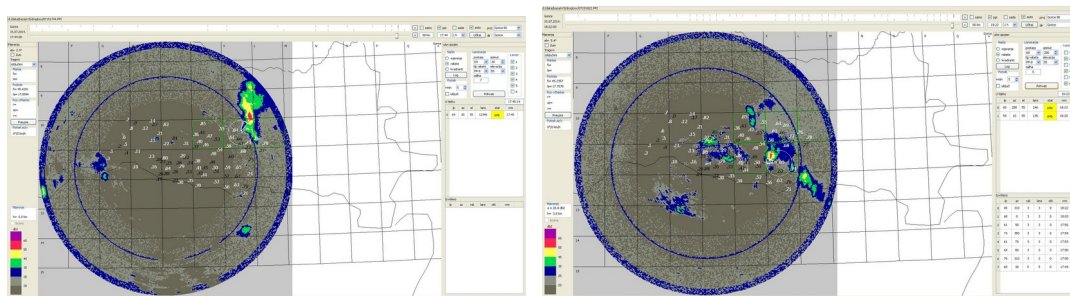
15.07.

Radarski centar počinje sa praćenjem odraza još u 12:47, ali su to bili sve kišni oblaci. Akcija generatorima se provodi od 15:00 do 20:00. S obzirom na manjak otopine, u akciji je učestvovalo 62 LP-a, i potrošeno je 273 litre otopine AgJ za ukupno 285 sati rada. Neki su se LP-i gasili radi nestanka otopine. Oko 17:40 sa sjevera dolazi dosta izražen odraz, te se odlučujemo za akciju raketama u 17:45. Akcija raketama je trajala do 18:45, kada odrazi slabe i odlaze preko Save u Bosnu.

Utrošeno je 14 D-6B, 23PP-8 i 3 KS-6 rakete.

Pojava sugradice je zabilježena na LP-5 i LP-52, ali bez štete.

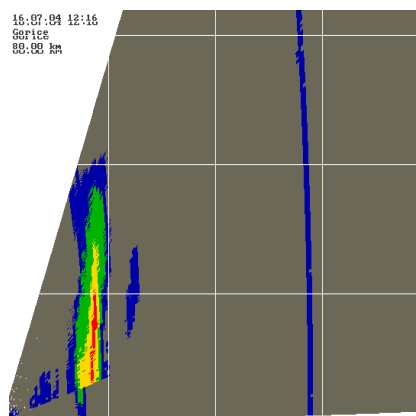
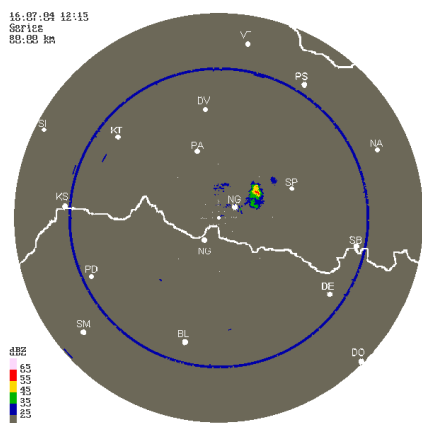
Slike nekih odraza u koje je pucano:



16.07.

Radarsko praćenje bilo je od 12:00 do 21:30. Akcija raketama provedena je od 12:36 do 12:38. Utrošeno je 4 PP-8 raketa. Akcije generatorima nije bilo.

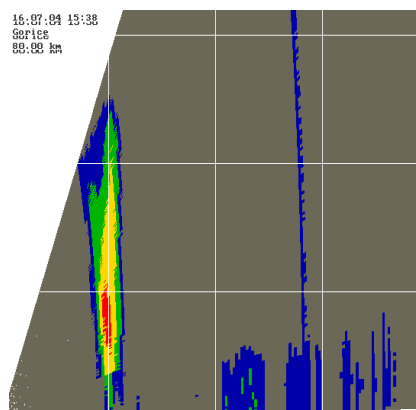
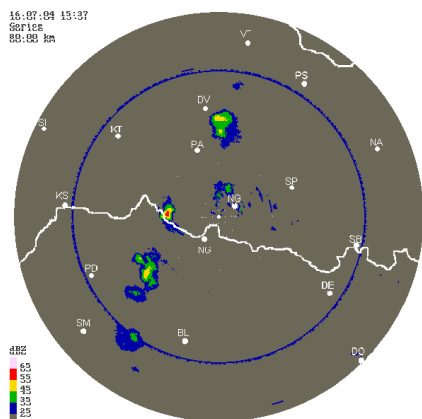
Oko 12:15 radarskim praćenjem zamijećen je oblak koji je nastao na istočnim obroncima Psunja i u tom trenutku imao visinu vrha 10.4 km, 45 dBz 6.9 km, 55 dBz 4.1 km i promjer 8 km. Lagano se spuštao prema jugoistoku.



U 12:35 visina vrha mu je 9.7 km, 55 dBz 6.2 km, 55 dBz 4.1 km i promjer 10 km.

Na LP 24 Gorice, (Radarski centar), od 13:17 do 13:20 pada rijetka tuča veličine graška, bez štete. Zbog više udara groma u i oko RC-a, nastaju problemi sa vezom s radarom.

Oko 14:30 sati oblak odlazi preko Save u BiH. Tada nastaje linija nestabilnosti koja se protezala od sjevera, preko središnjeg dijela našeg terena, do daleko prema jugozapadu, sa nekoliko izraženih jezgri.



Na LP 10 Mlaka od 15:37 do 15:45 pada tuča veličine lješnjaka, bez štete.

Kruženje ciklone nastavlja se cijeli dan nad nama, sa jačanjem i opadanjem jezgri.

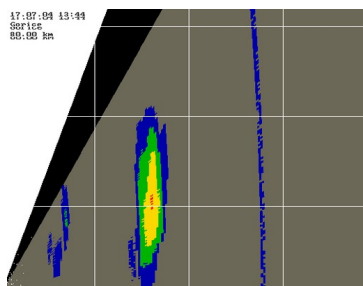
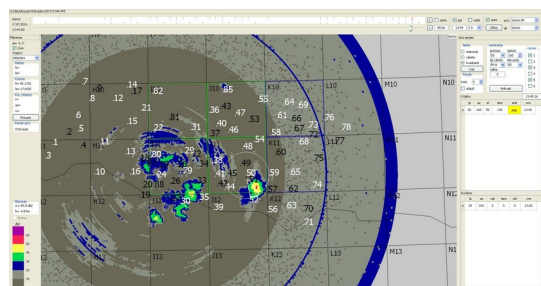
Na LP 76 Jurkovac od 19:23 do 19:25 pada tuča veličine graška, bez štete.

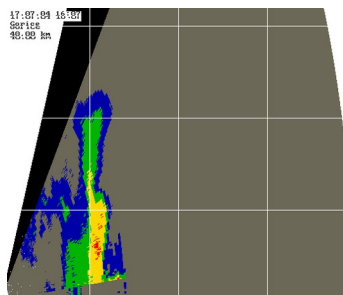
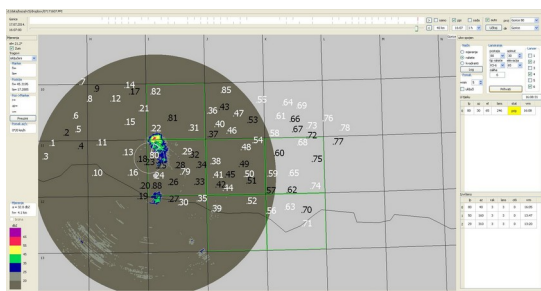
Oko 21:30 svi odrazi su oslabili ili se raspali.

17.07.

Prognoza je od podneva nestabilno, pa je u 13:00 sati došlo do naredbe za paljenje generatora.

Mreža generatora upaljena je u 13:00 sati, a ugašena u 19:00 sati. Upaljeno je ukupno 78 generatora, što čini 468 radnih sati, te je potrošeno 476 litara otopine. Za vrijeme rada generatora na našem cijelom branjenom području bilo je razvoja oblaka do 12,5 km, 45 dBz do 10 km i 55 dBz do 9 km, te je bilo potrebe upotrebe raketa.





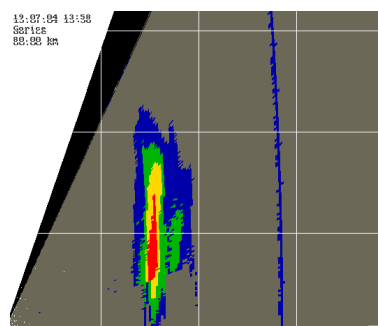
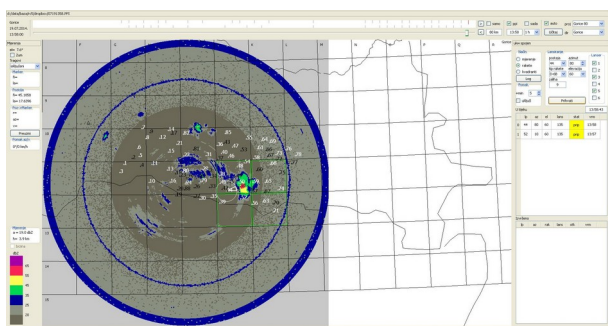
Za vreme akcije generatorima i raketama bilo je pojava grmljavine, jakog vjetrova, pljuska, kiše, te sugradice. Sugradice je bilo na: LP 25, 13:15-13:18, LP52, 13:55-14:02 i LP88, 16:45-16:48 sati. Na sva tri mjesta sugradica je bila sa pljuskom i rijetka, tako da nije bilo materijalne štete. U akciji raketama utrošeno je ukupno 12 raketa, i to 6 kom PP-8 i 6 kom KS-6, sve uspješno bez otkaza i padova.

18.07.

Akcija generatorima je provedena od 14:00 do 19:00, pri čemu je sudjelovalo 83 LP i potrošeno 409 litara meteorološke otopine AgJ, a radilo se ukupno 403 sata. Samo je na LP43 zabilježena pojava sugradice, i to veličine riže, ali bez štete.

19.07.

Po prognozi postojala je mala vjerojatnost za nestabilnosti, pa nije došlo do paljenja generatora. Sredinom dana došlo je do razvoja oblaka na središnjem i istočnom branjenom području. U određenom trenutku oblačna masa dostigla je visinu do 14 km, 45 dBz do 9 km i 55 dBz do 7 km, te smo iz toga razloga prišli akciji raketama.



Poslije djelovanja raketama, nije bilo potrebe za daljnom akcijom. Za vrijeme razvoja oblaka osim grmljavine, vjetrova, kiše i pljuska, na LP51 bilo je tuče u vremenu od 13:50 do 1400 sati. Tuča je bila do veličine lješnjaka, rijetka sa pljuskom, tako da nije bilo značajnije štete. U akciji raketama potrošeno je ukupno 6 D-6B raketa, i nije bilo otkaza i neispravnosti.

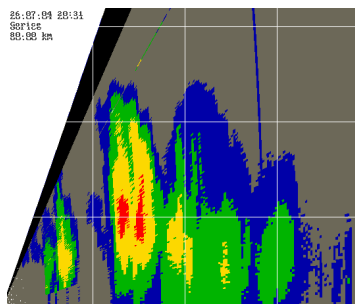
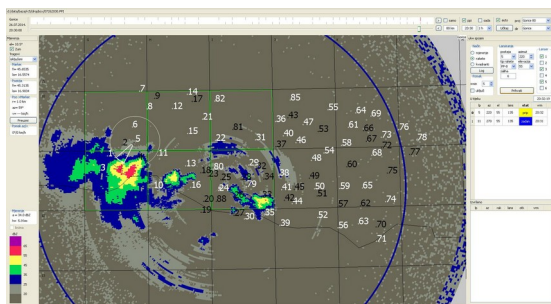
22.07.

22.07.2014. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 16:00 do 19:30 sati. Radilo je 78 generatorskih postaja, potrošeno je 267 litara otopine za 263 i pol sata rada. Radarsko praćenje je bilo od 04:00 do 07:30 sati, i od 14:00 do 20:30. Pojava na LP-ima nije bilo.

26.07.

U 14:15 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 14:30 sati, a ugašena u 19:00 sati. Upaljeno je ukupno 72 generatora, što čini 289 radnih sati, te je potrošeno 268 litara otopine, a više generatora nije upaljeno zbog nedostatka otopine. Za vrijeme rada generatora na našem branjenom području nije zabilježeno značajnijih pojava.

Tridesetak minuta poslije gašenja generatora, iz pravca juga u naše branjeno područje pristizale su oblačne mase, koje su uglavnom davale grmljavinu, pljusak i kišu. U 20:31 sati oblačna masa na zapadnom branjenom području dostiže visinu 13 km, 45 dBz do 11 km, i 55 dBz do 7 km, te se prišlo akciji raketama.

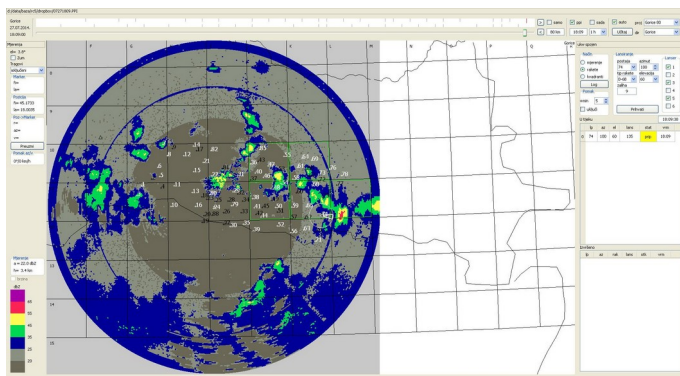


U 21:08–21:09 na LP6 pada sugradica vrlo rijetko sa kišom, bez štete.

U akciji raketama utrošeno je 6 komada PP-8 raketa, sve uspješno bez otkaza i neispravnosti.

27.07.

Centar je počeo da prati odraze još od 16 sati, pa sve do 22 sata, na našem području i na području BiH-a. Oblaci većinom nisu zadovoljavali kriterije. Dežurni meteorolog nije palio generatore. U jednom trenutku na istoku poligona jedan odraz krećući se od istoka ka zapadu zadovoljava kriterije, te se odlučujemo za pucanje. Ubrzo poslije toga oblak se raspao, i više nismo djelovali. Na čitavom terenu RC-5 nije zabilježena pojava sugradice ni tuče.

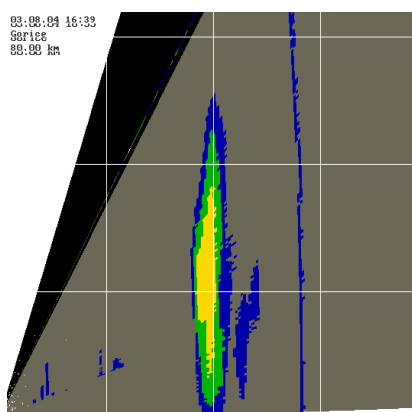
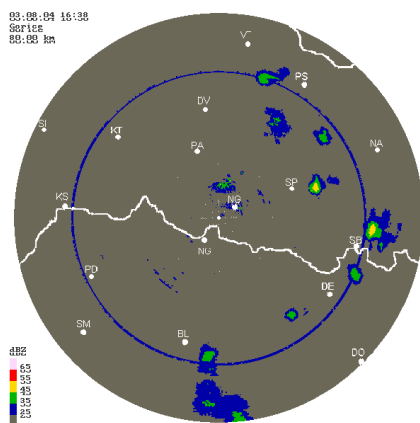


03.08.

03.08.2014. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 16:00 do 18:00 sati. Radile su 83 generatorske postaje, potrošeno je 176 litra otopine za 164 sata rada. Radarsko praćenje je bilo od 11:00 do 19:30 sati.

Pojave na LP-ama:

- na LP 58 Jakšić od 16:40 do 16:41 padala je rijetka tuča veličine graška, bez štete.
- na LP 73 Nova Lipovica od 16:55 do 16:56 padala je rijetka tuča veličine graška, bez štete.

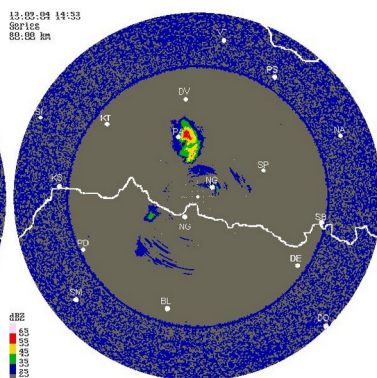
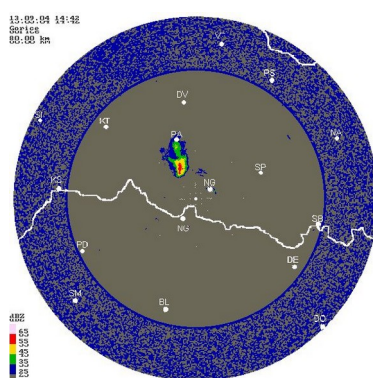


20.08.

Akcija generatorima je provedena od 16:00 do 19:00 sati. U akciji je sudjelovalo 82 LP, pri čemu je potrošeno 244 litre otopine AgJ za ukupno 240 sati rada svih postaja. Na području radarskog centra nije zabilježena pojava sugradice ni tuče.

13.09.

Generatori su radili od 12:45 do 18:45. Ukupno je radilo 73 LP-a i potrošilo 423 litre otopine za 416 sati rada. Oblaci su sa područja BiH-a prelazili k nama i slabili, u jednom trenutku penjući se uz Psunj jačaju i dobivaju 55dBz-a. Htjeli smo pucati, ali smo imali zabranu kontrole letenja u kvadrantima I10 i I11 od 14:29 do 14:42. Poslije toga oblaci se približavaju rubnim postajama, te nije bilo svrhe pucati. Na LP-ima 15 i 22 padala je sugradica i tuča sa kišom do veličine graška, bez štete, dok je na LP-82 bilo nešto jače, do veličine lješnjaka i oraha, te je pričinilo manju štetu.



20.09.

20.09.2014. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 10:30 do 12:30 sati. Radilo je 70 generatorskih postaja, potrošeno je 146 litara otopine za 136 sati rada. Radarskog praćenje nije bilo, kao ni pojava na LP-ama.

4. ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI ZA UNAPREĐENJE RADA

Da slijedeće godine postignemo punu spremnost već 01. 05., treba na vrijeme, a najkasnije do 25.04. napraviti:

- ponoviti obuku ekipe RC-a i svih raketara
- osigurati sva potrošna sredstva

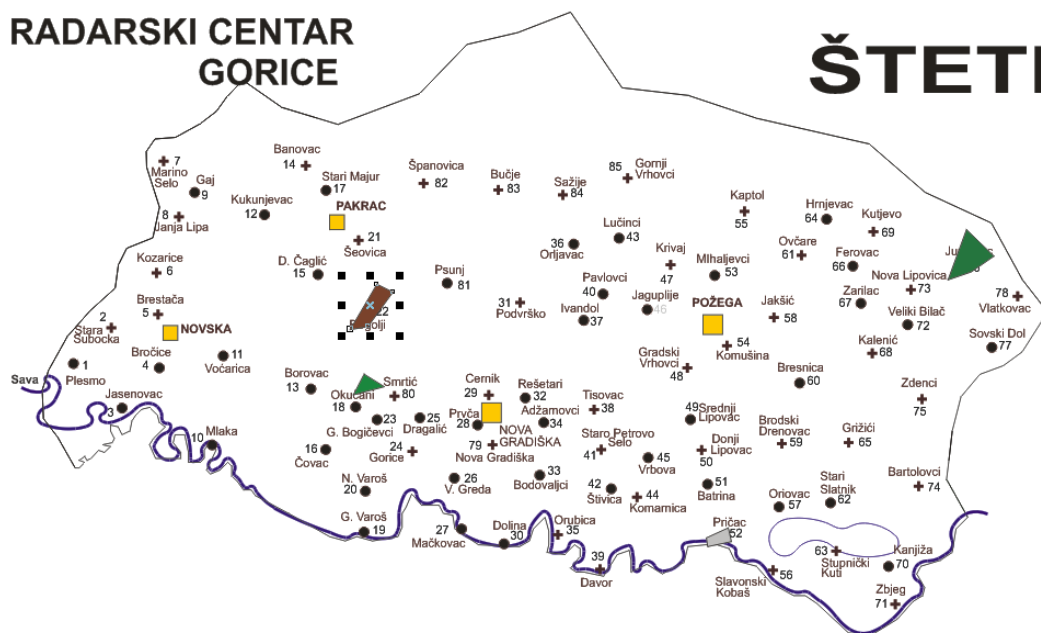
VODITELJ RC-5
VLADIMIR HITI

RADARSKI CENTAR 5 GORICE



RADARSKI CENTAR GORICE

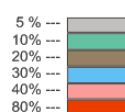
ŠTETE



KAZALO:

- + RAKETE I GENERATORI
- GENERATORI
- NOVE LOKACIJE
- GRADOVI

POSTOTAK ŠTETE:



PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU GORICE od: 01.05.2014. do 30.09.2014.

Datum	LP	Naziv LP	Pojava	Početak	Kraj	Zrno min	Zrno max	Zrno sred	Karakteristike zrna	Zrna na m ²	Šteta
01/05/2014/	3	Jasenovac	sugradica	13:17	13:20			3			
01/05/2014/	3	Jasenovac	sugradica	13:40	13:43			3			
01/05/2014/	11	Voćarica	tuča	17:40	17:50			6			
01/05/2014/	18	okučani	tuča	12:15	12:25			6		500	
01/05/2014/	35	Orubica	tuča	17:55	18:03	6	15			200	
01/05/2014/	38	Tisovac	sugradica	22:00	18:02			3			
01/05/2014/	41	Staro Petrovo Selo	tuča	17:55	18:00	3	13			200	
01/05/2014/	69	Kutjevo	sugradica	17:00	17:02			3			
01/05/2014/	82	Dragović	tuča	16:49	17:10	6	13			200	
24/05/2014/	4	Bročice	sugradica	19:15	19:30	5	5	5	nezatna šteta	100	
26/05/2014/	14	Banovac	tuča	14:02	14:10	6	8	7	grašak s pljuskom	200	
26/05/2014/	17	Stari Majur	sugradica	12:25	12:28	3	5	4	riža s kišom	30	
26/05/2014/	17	Stari Majur	sugradica	14:02	14:03	3	5	4	riža s kišom	20	
27/05/2014/	1	Plesmo	sugradica	18:50	19:00	3	3	3	riža		
27/05/2014/	3	Jasenovac	sugradica	19:20	19:25	3	3	3	riža		
27/05/2014/	7	Marino Selo	sugradica	13:25	13:30					3	
27/05/2014/	7	Marino Selo	sugradica	20:08	20:22					3	
27/05/2014/	11	Voćarica	sugradica	19:45	19:50	3	3	3	riža		
27/05/2014/	15	Donji Čaglić	tuča	19:35	19:40	6	20	13	grašak, lješnjak		5
27/05/2014/	22	Rogolji	tuča	19:55	19:59	13	20	16	lješnjak, ima štete		30
27/05/2014/	58	Jakšić	sugradica	21:31	21:35	3	5		riža		
20/06/2014/	51	Batrina	sugradica	12:15	12:25	3	3	3	bez štete		
20/06/2014/	54	Komušina	sugradica	18:05	18:10	3	3	3	bez štete		
20/06/2014/	70	Kaniža	sugradica	14:50	14:51	3	3	3	bez štete		
20/06/2014/	71	Zbjeg	tuča	17:15	17:18	6	8	7	bez štete		
23/06/2014/	15	Donji Čaglić	tuča	17:23	17:24	3	8	6	bez štete		
24/06/2014/	33	Bodovaljci	tuča	22:40	22:45			6			
24/06/2014/	41	Staro Petrovo Selo	tuča	22:50	22:53	6	13				
24/06/2014/	42	Štivila	tuča	22:35	22:40			6			
24/06/2014/	45	Vrbova	tuča	22:55	23:00			6			
24/06/2014/	49	Srednji Lipovac	tuča	23:45	23:47			6		100	
24/06/2014/	56	Slavonski Kobaš	tuča	22:20	22:24			8			

24/06/2014/	60	Bresnica	tuča	23:15	13:16	6	10				
24/06/2014/	63	Stupnički Kuti	tuča	22:30	22:32			6		50	
24/06/2014/	76	Jurkovac	tuča	23:25	23:27	6	13			500	10
25/06/2014/	15	Donji Čaglić	sugradica	15:10	15:16	3	5	4	veličina riže s pljuskom	50	
25/06/2014/	17	Stari Majur	tuča	14:42	14:46	13	20	16	eličina lješnjaka s kišom i pl	60	
25/06/2014/	22	Rogolji	tuča	15:15	15:19	13	20	16	eličina lješnjaka s kišom i pl	100	5
25/06/2014/	28	Prvča	sugradica	15:38	15:39	33	5	4	veličina riže s kišom	100	
25/06/2014/	56	Slavonski Kobaš	sugradica	16:01	16:03	3	5	4	veličina riže s kišom	20	
25/06/2014/	61	Ovčare	sugradica	15:10	15:11	3	5	4	veličina riže s kišom	20	
25/06/2014/	65	Grižići	tuča	15:45	15:48	13	20	16	veličina lješnjaka s kišom	20	
25/06/2014/	80	Smrtić	tuča	15:25	15:27	6	8	7	veličina graška s kišom	100	
09/07/2014/	16	Čovac	tuča	10:40	10:45			13		100	
09/07/2014/	23	Gornji Bogićevci	tuča	10:48	10:54	4	13			500	10
09/07/2014/	35	Orubica	tuča	10:30	10:31			13		20	
09/07/2014/	80	Smrtić	sugradica	10:55	10:57			5		100	
15/07/2014/	5	Brestača	tuča	16:50	16:53			7		100	
15/07/2014/	52	Pričac	tuča	18:42	18:43	6	13			50	
16/07/2016/	10	Mlaka	tuča	15:37	15:45	6	8	7	veličina graška s kišom	100	
16/07/2016/	24	Gorice	tuča	12:17	12:20	6	8	7	veličina graška s kišom	50	
16/07/2016/	76	Jurkovac	tuča	19:23	19:25	6	8	7	veličina graška s kišom	100	
17/07/2014/	25	Dragalić	sugradica	13:15	13:18	3	3	3	bez štete		
17/07/2014/	52	Pričac	sugradica	13:55	14:02			5	bez štete		
17/07/2014/	88	Pivare	sugradica	16:45	16:48	3	5	4	bez štete		
18/07/2014/	43	Lučinci	sugradica	17:45	17:49	3	5	4	veličina riže s pljuskom	100	
19/07/2014/	51	Batrina	tuča	13:50	14:00	6	13			100	
26/07/2014/	6	Kozarice	sugradica	21:08	21:09	3	5	4	bez štete		
03/08/2014/	58	Jakšić	tuča	16:40	16:41	6	8	7	veličina graška s kišom	20	
03/08/2014/	73	Nova Lipovica	tuča	16:55	16:56	6	8	7	veličina graška s kišom	20	
13/09/2014/	15	Donji Čaglić	tuča	14:40	14:45			6		100	
13/09/2014/	22	Rogolji	tuča	14:46	14:48	6	13			200	
13/09/2014/	82	Dragović	tuča	15:05	15:11	6	13			500	10

TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA RC "GORICE" 2014.

LP	Naziv LP	Raketar 1	Raketar 2	Oprema
1	Plesmo	MATIĆ ANA	MATIĆ ŠTEFO	Generator
2	Stara Subocka	CRNOJEVIĆ ŽELJKO	CRNOJEVIĆ IRENA	Generator
3	Jasenovac	KOSTELAC DRAGO	KOSTELAC SUZANA	Generator
4	Bročice	MIJIĆ ANKICA	MIJIĆ PETAR	Generator
5	Brestača	ĐUKIĆ DRAGOLJUB	BAJEVIĆ GORAN	Rakete i Generator
6	Kozarice	GAVRANOVIĆ LUCA	GAVRANOVIĆ SLAVICA	Rakete i Generator
7	Marino Selo	JURAIĆ ŽELJKO	MAJSTOROVIĆ KORNELIJA	Rakete i Generator
8	Janja Lipa	ČOP ĐURO	ČOP MIRJANA	Rakete i Generator
9	Gaj	STRGANAC VESNA	STRGANAC IVAN	Generator
10	Mlaka	GLAVIĆ NEDELJKO	GLAVIĆ NADA	Rakete i Generator
11	Voćarica	ANDROŠEVIĆ MARIJAN	ANDROŠEVIĆ IVAN	Rakete i Generator
12	Kukunjevac	ŠTULA STEVO	ŠTULA MARIJA	Rakete i Generator
13	Borovac	SANKOVIĆ BRANKO	SANKOVIĆ MIRA	Rakete i Generator
14	Veliki Banovac	COLOSETTI DAMIR	COLOSETTI LJERKICA	Rakete i Generator
15	Donji Čaglić	LABUDIĆ MIJO	LABUDIĆ ANĐA	Rakete i Generator
16	Čovac	JELINEK BOŽO	ZDJELARIĆ MILOSAVA	Rakete i Generator
17	Stari Majur	MALOGORSKI IVANA	MALOGORSKI MARICA	Generator
18	Okučani	DEBELJAK LUKA	DEBELJAK NEVENKA	Generator
19	Gornji Varoš	MATOKANOVIĆ ĐURĐICA	MATOKANOVIĆ MIRKO	Generator
20	Novi Varoš	PETERLIK MILKA	BRTAN DANIJELA	Generator
21	Šeovica	SAVIĆ MIROSLAV	SUDAR MILAN	Generator
22	Rogolji	ŽNIDARČIĆ SLAVKO	ŽNIDARČIĆ VINKA	Rakete i Generator
23	Gornji Bogićevci	ŠAGOVAC JOSIP	ŠAGOVAC LJILJANA	Generator
24	Gorice	BEMKO IGOR	VUJIĆ ANKA	Rakete i Generator
25	Dragalić	MATIJAŠEVIĆ MARGARETA	MATIJAŠEVIĆ MARKO	Generator
26	Visoka Greda	KULUNDŽIĆ JOSIP	KULUNDŽIĆ SNJEŽANA	Generator
27	Mačkovac	JURAŠINOVIĆ ANKICA	JURAŠINOVIĆ BRANKO	Generator
28	Prvča	MARINKOVIĆ MILKA	MARINKOVIĆ ZDRAVKO	Generator
29	Cernik	JUKIĆ ZORAN	KUMIĆ ANTUN	Rakete i Generator
30	Dolina	BLAŽEVIĆ STJEPAN	BLAŽEVIĆ NEVENKA	Generator
31	Podvrško	VINKEŠEVIĆ MARIJAN	VINKEŠEVIĆ NEVENKA	Generator
32	Rešetari	MARČEVIĆ MILAN	MARČEVIĆ MIRA	Generator
33	Bodovaljci	PETRIČEVIĆ ANTUN	PETRIČEVIĆ MIRA	Generator
34	Adžamovci	BAKUNIĆ MARIJA	LALIĆ ŽELJKA	Generator
35	Orubica	ŠTIVČEVIĆ VINKO	ŠTIVČEVIĆ DRAGICA	Rakete i Generator
36	Orljavac	MIHALJEVIĆ MARIJAN	MIHALJEVIĆ SNJEŽANA	Rakete i Generator
37	Ivandol	TOMIĆ MATO	TOMIĆ KATA	Generator
38	Tisovac	BOŠNJAK MIRJANA	RADOŠIĆ MIHOVIL	Rakete i Generator
39	Davor	BALUNOVIĆ MATIJA	BALUNOVIĆ SLAVICA	Rakete i Generator
40	Pavlovci	PANČIĆ MARIN	PANČIĆ JOSIP	Rakete i Generator
41	Staro Petrovo Selo	VUKOVIĆ VESNA	VUKOVIĆ ZVONKO	Rakete i Generator
42	Štivila	EMANOVIĆ MANDA	EMANOVIĆ KARLO	Generator
43	Lučinci	ZAGRAJŠEK STJEPAN	ZAGRAJŠEK RUŽA	Generator
44	Komarnica	RADANOVIĆ EMIL	RADANOVIĆ MARIJA	Rakete i Generator
45	Vrbova	POPČEVIĆ FRANJO	POPČEVIĆ MARIJA	Generator
46	Jaguplije	STOJAKOVIĆ ANKICA	JEKIĆ ŠTEFICA	Generator
47	Krivaj	HALAS NADA	HALAS VLADIMIR	Rakete i Generator

48	Gradski Vrhovci	ABRAMOVIĆ ANTO	ABRAMOVIĆ MANDA	Generator
49	Srednji Lipovac	MARIČEVIĆ KATARINA	MARIČEVIĆ LUKA	Generator
50	Donji Lipovac	GROZDANOVIĆ DANIJELA	GROZDANOVIĆ IVAN	Rakete i Generator
51	Batrina	ROGIĆ VLADO	KNEZ ANKICA	Generator
52	Pričac	TOKIĆ STIPO	TOKIĆ MILAN	Rakete i Generator
53	Mihaljevci	ADŽIĆ ANA	ADŽIĆ MIRKO	Generator
54	Komušina	BLAŽEVIĆ IVO	BLAŽEVIĆ RUŽA	Rakete i Generator
55	Kaptol	PRANJIĆ DUBRAVKA	PRANJIĆ JOSIP	Rakete i Generator
56	Slavonski Kobaš	DELIĆ MIJO	DELIĆ PAULINA	Rakete i Generator
57	Oriovac	BODLOVIĆ KARLO	BODLOVIĆ MARIJAN	Generator
58	Jakšić	ŠOP SLAVKO	ŠOP KATA	Rakete i Generator
59	Brodski Drenovac	KOVAČEVIĆ ANA	KOVAČEVIĆ FRANJO	Rakete i Generator
60	Bresnica	BARKIJEVIĆ ANTO	BARKIJEVIĆ KATA	Generator
61	Ovčare	MILINOVIĆ JADRANKA	MILINOVIĆ ŽELJKO	Rakete i Generator
62	Stari Slatnik	BORIĆ BLANKA	BORIĆ MARIJA	Generator
63	Stupnički Kut	DIKANOVIĆ ĐURO	DIKANOVIĆ MARIJA	Rakete i Generator
64	Hrnjevac	KOVAČEVIĆ MARIJANA	KOVAČEVIĆ MARIJAN	Rakete i Generator
65	Grižići	GUNČEVIĆ ILIJA	GUNČEVIĆ PETAR	Rakete i Generator
66	Ferovac	ŠEBEK DRAGICA	ŠEBEK ZDRAVKO	Generator
67	Zarilac	ZEKIĆ MARIJA	ZEKIĆ MARKO	Generator
68	Kalenić	MITROVIĆ IVAN	MITROVIĆ SLAVICA	Rakete i Generator
69	Kutjevo	GALIĆ MIROSLAV	GALIĆ SLAVA	Rakete i Generator
70	Kaniža	PEJIĆ MARA	PEJIĆ PETAR	Generator
71	Zbjeg	LUČIĆ DANIJEL	LUČIĆ MARIJA	Rakete i Generator
72	Veliki Bilač	TEKAVČIĆ IVAN	TEKAVČIĆ MIRA	Generator
73	Nova Lipovica	BRALIĆ ANTE	BRALIĆ MARIJA	Rakete i Generator
74	Bartolovci	KUŠNJER ANKICA	KUŠNJER MIHAJLO	Rakete i Generator
75	Zdenci	MARINOVIĆ ANKA	MARJANOVIĆ IVANA	Generator
76	Jurkovac	RAČIĆ BRANKO	RAČIĆ SILVIJA	Rakete i Generator
77	Sovski Dol	KNEŽEVIĆ ANDRIJA	KNEŽEVIĆ MARIJA	Generator
78	Vlatkovac	POJE DRAŽEN	POJE LJILJANA	Rakete i Generator
79	Nova Gradiška	BENIĆ ŽELJKO	BENIĆ SLAVKO	Rakete i Generator
80	Smrtić	ŠKRBO MILICA	ŠKRBO STANOJE	Rakete i Generator
81	Psunj	BRTAN ŽANA	GRGIĆ BERNARDA	Generator
82	Dragović	GRAŠAR DALIBOR	GRAŠAR MIRJANA	Rakete i Generator
85	Gornji Vrhovci	BOGOJEVIĆ DOBRIVOJE	BOSANAC ZORAN	Generator
88	Pivare	KIKIĆ VERONIKA	KIKIĆ ANA	Generator

84 Generatorske postaje

43 Lansirne postaje

Tablica 2. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA period od 01.05.2014. do 30.09.2014. Radarski centar "Gorice"

Datum	LP sa grmlj	LP sa sugrad	LP sa tučom	LP sa štetom	LP u akciji raketama	Raketa ukupno	Raketa neispravno	Raketa otkaz	Paljenje generatora	Gašenje generatora	LP u akciji generatorima	Rad LP sati	Potrošnja otopine
01/05/2014/	42	4	5						12:30	18:30	80	2222	495
02/05/2014/									12:00	18:00	80	1414	493
23/05/2014/	7								17:00	21:00	82	099	345
24/05/2014/	27	1			2	3			12:30	17:30	83	077	428
25/05/2014/	1								12:30	17:30	83	2121	439
26/05/2014/	32	2	1						11:00	18:00	83	1414	592
27/05/2014/	42	6	2	2					11:00	16:00	83	077	426
29/05/2014/									14:00	17:00	81	2323	252
04/06/2014/	2								11:30	15:30	82	000	334
05/06/2014/									12:30	15:30	83	099	259
11/06/2014/					2	4		1	16:00	21:00	84	1212	441
12/06/2014/									16:00	19:00	82	022	264
13/06/2014/	32								14:30	19:30	83	1818	412
18/06/2014/	4												
20/06/2014/	14	3	1						14:00	19:00	81	2121	411
23/06/2014/	5		1						15:00	19:00	83	2020	343
24/06/2014/	48		9	1	11	38		10	21:30	23:30	82	1919	178
25/06/2014/	68	4	4	1	10	34		2	13:00	17:00	83	1414	340
30/06/2014/	1												
02/07/2014/	14												
06/07/2014/	5				3	9		1					
07/07/2014/	20								18:45	23:45	79	1414	375
08/07/2014/	9								13:15	18:15	77	011	382
09/07/2014/	17	1	3	1					11:00	15:00	78	000	325
10/07/2014/									13:00	15:00	63	044	131
13/07/2014/	22								12:00	16:00	70	055	264
14/07/2014/									13:30	17:00	57	077	205
15/07/2014/	29		2		10	40		1	15:00	20:00	62	2121	273
16/07/2014/	39		3		2	4							
17/07/2014/	23	3			3	12			13:00	19:00	78	1212	476
18/07/2014/	22	1							14:00	19:00	83	1919	409

19/07/2014/	16		1		2	6							
21/07/2014/	1												
22/07/2014/	1								16:00	19:30	78	2323	267
25/07/2014/	1												
26/07/2014/	47	1			2	6			14:30	19:00	70	1616	268
27/07/2014/	30				1	3							
30/07/2014/	19												
02/08/2014/	1												
03/08/2014/	22		2						16:00	18:00	83	2020	174
05/08/2014/	22												
14/08/2014/	22												
20/08/2014/	17								16:00	19:00	82	000	244
21/08/2014/	21												
23/08/2014/	16												
31/08/2014/	1								22:00	0:00	77	1010	163
01/09/2014/	11												
10/09/2014/	11												
12/09/2014/	22												
13/09/2014/	9		3	1					12:45	18:45	73	088	424
20/09/2014/									10:30	12:30	70	1616	146
UKUPNO:	815	26	37	6	48	159	0	15			2578	033	10978

Tablica 3. Radarski centar "Gorice" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2014. do 30.09.2014.

Broj LP	Naziv LP	Početak rada	Kraj rada	Akcije generator	Utrošak otopine	Lansiranje raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi
1	Plesmo	01/01/2014/	31/10/2014/	32	136	0	0	0	0
2	Stara Subocka	01/01/2014/	31/10/2014/	28	114	0	0	0	0
3	Jasenovac	01/01/2014/	31/10/2014/	32	134	0	0	0	0
4	Bročice	01/01/2014/	31/10/2014/	32	166	0	0	0	0
5	Brestača	01/01/2014/	31/10/2014/	32	149	2	6	0	0
6	Kozarice	01/01/2014/	31/10/2014/	31	129	0	0	0	0
7	Marino Selo	01/01/2014/	31/10/2014/	31	133	0	0	0	0
8	Janja Lipa	01/01/2014/	31/10/2014/	27	110	2	6	0	0
9	Gaj	01/01/2014/	31/10/2014/	30	130	0	0	0	0
10	Mlaka	01/01/2014/	31/10/2014/	32	131	1	3	0	0
11	Voćarica	01/01/2014/	31/10/2014/	33	136	3	6	0	0
12	Kukunjevac	01/01/2014/	31/10/2014/	31	133	1	3	0	0
13	Borovac	01/01/2014/	31/10/2014/	32	136	2	6	0	0
14	Banovac	01/01/2014/	31/10/2014/	32	132	1	2	0	1
15	Donji Čaglić	01/01/2014/	31/10/2014/	31	125	1	2	0	1
16	Čovac	01/01/2014/	31/10/2014/	29	109	0	0	0	0
17	Stari Majur	01/01/2014/	31/10/2014/	31	149	0	0	0	0
18	Okučani	01/01/2014/	31/10/2014/	31	138	0	0	0	0
19	Gornji Varoš	01/01/2014/	31/10/2014/	30	132	0	0	0	0
20	Novi Varoš	01/01/2014/	31/10/2014/	29	35	0	0	0	0
21	Šeovica	01/01/2014/	31/10/2014/	29	121	0	0	0	0
22	Rogolji	01/01/2014/	31/10/2014/	31	153	0	0	0	0
23	Gornji Bogičevci	01/01/2014/	31/10/2014/	32	137	0	0	0	0
24	Gorice	01/01/2014/	31/10/2014/	33	110	0	0	0	0
25	Dragalić	01/01/2014/	31/10/2014/	31	135	0	0	0	0
26	Visoka Greda	01/01/2014/	31/10/2014/	32	132	0	0	0	0
27	Mačkovac	01/01/2014/	31/10/2014/	29	148	0	0	0	0
28	Prvča	01/01/2014/	31/10/2014/	27	135	0	0	0	0
29	Cernik	01/01/2014/	31/10/2014/	32	132	1	3	0	0
30	Dolina	01/01/2014/	31/10/2014/	31	121	0	0	0	0
31	Podvrško	01/01/2014/	31/10/2014/	32	136	0	0	0	0
32	Rešetari	01/01/2014/	31/10/2014/	27	129	0	0	0	0
33	Bodovaljci	01/01/2014/	31/10/2014/	32	130	0	0	0	0
34	Adžamovci	01/01/2014/	31/10/2014/	28	115	0	0	0	0
35	Orubica	01/01/2014/	31/10/2014/	28	143	1	2	0	1
36	Orljavac	01/01/2014/	31/10/2014/	33	136	1	3	0	0
37	Ivandel	01/01/2014/	31/10/2014/	31	129	0	0	0	0
38	Tisovac	01/01/2014/	31/10/2014/	30	133	3	8	0	0
39	Davor	01/01/2014/	31/10/2014/	32	130	0	0	0	0
40	Pavlovci	01/01/2014/	31/10/2014/	32	128	1	3	0	0
41	Staro Petrovo Selo	01/01/2014/	31/10/2014/	30	145	1	3	0	0
42	Štivica	01/01/2014/	31/10/2014/	28	142	0	0	0	0
43	Lučinci	01/01/2014/	31/10/2014/	32	135	0	0	0	0
44	Komarnica	01/01/2014/	31/10/2014/	30	136	2	6	0	0
45	Vrbova	01/01/2014/	31/10/2014/	32	133	0	0	0	0
46	Jaguplije	01/01/2014/	31/10/2014/	33	131	0	0	0	0
47	Krivaj	01/01/2014/	31/10/2014/	32	135	1	3	0	1
48	Gradski Vrhovci	01/01/2014/	31/10/2014/	33	144	0	0	0	0
49	Srednji Lipovac	01/01/2014/	31/10/2014/	33	141	0	0	0	0
50	Donji Lipovac	01/01/2014/	31/10/2014/	24	97	4	9	0	3
51	Batrina	01/01/2014/	31/10/2014/	32	130	0	0	0	0
52	Pričac	01/01/2014/	31/10/2014/	29	136	3	9	0	0
53	Mihaljevci	01/01/2014/	31/10/2014/	32	134	0	0	0	0
54	Komušina	01/01/2014/	31/10/2014/	33	139	1	3	0	0

55	Kaptol	01/01/2014/	31/10/2014/	32	135	0	0	0	0
56	Slavonski Kobaš	01/01/2014/	31/10/2014/	32	131	3	8	0	1
57	Oriovac	01/01/2014/	31/10/2014/	33	143	0	0	0	0
58	Jakšić	01/01/2014/	31/10/2014/	30	134	0	0	0	0
59	Drenovac	01/01/2014/	31/10/2014/	28	135	0	0	0	0
60	Bresnica	01/01/2014/	31/10/2014/	25	145	0	0	0	0
61	Ovčare	01/01/2014/	31/10/2014/	33	128	2	6	0	0
62	Stari Slatnik	01/01/2014/	31/10/2014/	32	134	0	0	0	0
63	Stupnički Kuti	01/01/2014/	31/10/2014/	33	136	1	0	0	3
64	Hrnjevac	01/01/2014/	31/10/2014/	31	132	1	3	0	0
65	Grižići	01/01/2014/	31/10/2014/	30	130	2	6	0	0
66	Ferovac	01/01/2014/	31/10/2014/	32	131	0	0	0	0
67	Zarilac	01/01/2014/	31/10/2014/	25	109	0	0	0	0
68	Kalenić	01/01/2014/	31/10/2014/	30	135	2	3	0	3
69	Kutjevo	01/01/2014/	31/10/2014/	31	127	3	11	0	0
70	Kaniža	01/01/2014/	31/10/2014/	33	139	0	0	0	0
71	Zbjeg	01/01/2014/	31/10/2014/	32	135	2	6	0	0
72	Veliki Bilač	01/01/2014/	31/10/2014/	31	157	0	0	0	0
73	Nova Lipovica	01/01/2014/	31/10/2014/	28	145	1	3	0	0
74	Bartolovci	01/01/2014/	31/10/2014/	32	134	1	3	0	0
75	Zdenci	01/01/2014/	31/10/2014/	30	123	0	0	0	0
76	Jurkovac	01/01/2014/	31/10/2014/	33	134	3	9	0	0
77	Sovski Dol	01/01/2014/	31/10/2014/	32	134	0	0	0	0
78	Vlatkovac	01/01/2014/	31/10/2014/	32	134	0	0	0	0
79	Nova Gradiška	01/01/2014/	31/10/2014/	31	135	1	2	0	0
80	Smrtić	01/01/2014/	31/10/2014/	30	140	3	9	0	0
81	Psunj	01/01/2014/	31/10/2014/	29	35	0	0	0	0
82	Dragović	01/01/2014/	31/10/2014/	32	128	0	0	0	0
85	Gornji Vrhovci	01/01/2014/	31/10/2014/	31	127	0	0	0	0
88	Pivare	01/01/2014/	31/10/2014/	27	125	0	0	0	0

Ukupno LP: 84			2581	10978	57	155	0	14
---------------	--	--	------	-------	----	-----	---	----

**TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA
LANSIRNIM POSTAJAMA PO MJESECIMA U 2014. GODINI ZA RC "Gorice"**

Mjesec	Br.dana sa akcijom raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispravno	Utrošak raketa otkaza	Br.dana sa akcijom generatorima	Utrošak otopine	Broj dana			Broj LP-a		
							Sugradica	Tuča	Šteta	Sugradica	Tuča	Šteta
Svibanj	1	3	0	0	8	3470	4	3	1	13	8	2
Lipanj	3	76	0	13	9	2982	2	4	2	7	15	2
Srpanj	7	80	0	2	11	3375	4	4	1	6	9	1
Kolovoz	0	0	0	0	3	581	0	1	0	0	2	0
Rujan	0	0	0	0	2	570	0	1	1	0	3	1
UKUPNO	11	159	0	15	33	10978	10	13	5	26	37	6

Tablica 5. Izvješće o radu po županijama: Radarski centar "Gorice" od 01.05.2014. do 30.09.2014.

SISAČKO MOSLAVAČKA

Datum	Broj LP u radu raketama	Broj LP u radu generat.	Broj LP sa sugrad.	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Broj raketa sa otkazom	Utrošak otopine
01/05/2014/		8	2	1					52
02/05/2014/		10							61
23/05/2014/		10							39
24/05/2014/	2	10	1			3			51
25/05/2014/		10							51
26/05/2014/		10							70
27/05/2014/		10	3						50
29/05/2014/		10							31
04/06/2014/		10							40
05/06/2014/		10							31
11/06/2014/		10							55
12/06/2014/		9							39
13/06/2014/		10							47
20/06/2014/		10							51
23/06/2014/		10							43
24/06/2014/		10							20
25/06/2014/	4	9				18			37
07/07/2014/		10							48
08/07/2014/		9							48
09/07/2014/		10							41
10/07/2014/		6							12
13/07/2014/		10							40
14/07/2014/		9							35
15/07/2014/		9		1					46
16/07/2014/				1					
17/07/2014/		9							55
18/07/2014/		9							42
22/07/2014/		8							29
26/07/2014/	2	6	1			6			24
03/08/2014/		10							22
20/08/2014/		10							30
31/08/2014/		9							20
13/09/2014/		10							60
20/09/2014/		10							21
Ukupno:	8	310	7	3	0	27	0	0	1341
Broj dana:	1	33	0	0	0				

POŽEŠKO-SLAVONSKA

Datum	Broj LP u radu raketama	Broj LP u radu generat.	Broj LP sa sugrad.	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Broj raketa sa otkazom	Utrošak otopine
01/05/2014/		31	1	1					189
02/05/2014/		31							189
23/05/2014/		31							131
24/05/2014/		33							178

25/05/2014/		33							180
26/05/2014/		33	2	1					240
27/05/2014/		33	3	1	1				170
29/05/2014/		30							94
04/06/2014/		33							138
05/06/2014/		33							105
11/06/2014/	1	33				2		1	172
12/06/2014/		32							102
13/06/2014/		33							166
20/06/2014/		32	1						163
23/06/2014/		33		1					136
24/06/2014/	4	32		2	1	15		3	74
25/06/2014/	3	33	2	1		7		2	138
06/07/2014/						9		1	
07/07/2014/	3	30							152
08/07/2014/		31							155
09/07/2014/		31							130
10/07/2014/		26							57
13/07/2014/		29							109
14/07/2014/		26							92
15/07/2014/	6	27				23			117
16/07/2014/				1					
17/07/2014/		31							187
18/07/2014/		33	1						166
22/07/2014/		31							111
26/07/2014/		27							109
03/08/2014/		32		2					67
20/08/2014/		32							99
31/08/2014/		32							70
13/09/2014/		28		2	1				161
20/09/2014/		26							57
Ukupno:	17	1021	10	12	3	56	0	7	4404
Broj dana:	4	33	3	6	2				

BRODSKO-POSAVSKA

Datum	Broj LP u radu raketama	Broj LP u radu generat.	Broj LP sa sugrad.	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Broj raketa sa otkazom	Utrošak otopine
01/05/2014/		41	1	3					254
02/05/2014/		39							243
23/05/2014/		41							175
24/05/2014/		40							199
25/05/2014/		40							208
26/05/2014/		40							282
27/05/2014/		40		1	1				206
29/05/2014/		41							127
04/06/2014/		39							156
05/06/2014/		40							123
11/06/2014/	1	41				2			214
12/06/2014/		41							123
13/06/2014/		40							199
20/06/2014/		39	2	1					197
23/06/2014/		40							164

24/06/2014/	7	40		7		23		7	84
25/06/2014/	3	41	2	3	1	9			165
07/07/2014/		39							175
08/07/2014/		37							179
09/07/2014/		37	1	3					154
10/07/2014/		31							62
13/07/2014/		31							115
14/07/2014/		22							78
15/07/2014/	4	26		1		17		1	110
16/07/2014/	2			1		4			
17/07/2014/	3	38	3			12			234
18/07/2014/		41							201
19/07/2014/	2			1		6			
22/07/2014/		39							127
26/07/2014/		37							135
27/07/2014/	1					3			
03/08/2014/		41							85
20/08/2014/		40							115
31/08/2014/		36							73
13/09/2014/		35		1					203
20/09/2014/		34							68
Ukupno:	23	1247	9	22	2	76	0	8	5233
Broj dana:	6	27	5	4	2				
Ukupno za centar:	48	2578	26	37	5	159	0	15	10978

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2014. do 01.10.2014. RC Gorice

D6-B

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
24/06/2014/	17	0	0
25/06/2014/	13	0	2
15/07/2014/	14	0	1
19/07/2014/	6	0	0
27/07/2014/	3	0	0
UKUPNO:	53	0	3

KS-6

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
24/06/2014/	3	0	4
25/06/2014/	9	0	0
15/07/2014/	3	0	0
17/07/2014/	6	0	0
UKUPNO:	21	0	4

PP-8

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
24/05/2014/	3	0	0
11/06/2014/	4	0	1
24/06/2014/	18	0	6
25/06/2014/	12	0	0
06/07/2014/	9	0	1
15/07/2014/	23	0	0
16/07/2014/	4	0	0
17/07/2014/	6	0	0
26/07/2014/	6	0	0
UKUPNO:	85	0	8

SVEUKUPNO:	159	0	15
-------------------	------------	----------	-----------

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RC-6 GRADIŠTE 2014.

UVOD

Radarski centar Gradište je "Pododsjek" Samostalne Službe za praćenje i ublažavanje nepogoda (SSPUPN) Državnog Hidrometeorološkog Zavoda Republike Hrvatske (DHMZ-RH)", zadužen za operativno provođenje obrane od tuče na području jugoistočne Slavonije i Zapadnog Srijema. Sukladno važećem "Zakonu o obrani od tuče", te shodno primljenim uputstvima, devet djelatnika operativno provodi sve poslove koji su predviđeni programom rada Radarskog centra Gradište. Također, tijekom cijele godine djelatnici obavljaju posao meterološkog motrenja na „GMP-382“ Gradište (Glavna meteorološka postaja, 24 satno dežurstvo).

1. ORGANIZACIJA RADA RC-6 GRADIŠTE

ORGANIZACIJA RC-a

RC Gradište ima 10 djelatnika.

Djelatnici RC Gradište u **2014.** godini bili su:

1. **Ivan Ivanšić**, voditelj RC-a
2. **Antun Peratović**, voditelj GMP-e*
3. **Antun Baboselac**
4. **Antun Ivanšić**
5. **Đuro Ivanšić**
6. **Bosiljko Lozić**
7. **Zvonko Čolakovac (nije radio)**
8. **Željko Ivanšić**
9. **Milan Markovinović**
10. **Antun Sarić**
- **Ivan Baboselac**, rad preko „Student servisa“ od 01.05. do 30.09.2014.

* I dalje bez rješenja za radno mjesto voditelja GMP-e.

Bolovanja djelatnika:

- Z.Čolakovac, bolovanje otvoreno 02.10.2013.

Kata Ivanšić je i ove godine honorarno radila na poslovima uređenja i čišćenja RC-a (kontinuirano od 1997 god.).

Voditelj RC-6 Ivan Ivanšić je pored poslova vođenja RC-6, obavljao i sve poslove kao i ostali djelatnici, dakle kompletan smjenski rad na poslovima obrane od tuče i meteorološkog motrenja.

Pregled tehničkog funkcioniranja i održavanja zgrade i okoliša RC-a

Sa tehničkim funkcioniranjem zgrade RC-a nije bilo značajnijih problema, osim što bih i ove godine podsjetio na vrlo loše stanje fasade, naročito N-NW dijela, gdje su oštećenja već vidno uočljiva. Potrebna je sanacija i bojanje fasade i stolarije (drvena). Sada je već potrebna i zamjena dijela prozora (N-NW).

Održavanje okoliša podijeljeno je na gornji dio koji održavaju djelatnici radarskog centra, i donji dio koji održavaju stanari (sada već i domaćini), na katu (HV), te mogu konstatirati da to zadovoljavajuće funkcionira.

Kao što se da iščitati na katu i dalje boravi vojna postrojba u sasvim neprimjerenim uvjetima suživota sa civilnom „Državnom službom“. Elaborirati aspekte ovog konglomerata više neću, to sam radio u prijašnjim izvješćima, a ovo pišem samo da izrazim svoje nezadovoljstvo uvjetima rada djelatnika i neslaganje sa ovim „privremenim rješenjem“, koje evo već traje i traje..!

Sa radom kotlovnice i centralnog (plinskog) grijanja, nismo imali problema, naručeno je godišnje servisiranje plamenika i kotlovnice.

Sa radom agregata je bilo problema. Veći kvar je bio 10.04.-02.05.2014., a popravak se oduljio zbog složenosti kvara (anlaser,zamajac). Drugi problem se pojavio 11.09.2014. na mrežnom uklopniku, kvar je saniran ali ne i otklonjen, u tijeku je nabavka strujnog uklopnika.

Nadzor i čišćenje dimnjaka obavlja firma „Dimo-plamen“ iz Županje.

Vozila RC-6 u sezoni OT-2014. i dalje su „VW-CADDY“, ZG 4012AE, proizveden 2002. godine sa prijeđenih 256 000 km, i „VW-COMBY“, ZG 4711BO, proizveden 2006., sa prijeđenih 224 000 km, obadva vozila su dizelska. Vozila su redovno servisirana kod ovlaštenih serviser. Priprema sezone OT-2014. obavljena je sa obadva vozila.

Obadva vozila su redovno servisirana, no unatoč tomu povećan je broj popravaka na obadva vozila, a naročito na Caddy-ju. U jednom trenutku smo imali situaciju da su oba vozila bila na popravku (17.08.), što govori u prilog tome da ozbiljno treba razmotriti mogućnost obnove voznog parka.

MREŽA LP-a i GP-a

Sezonu **OT-2014.** započeli smo sa ukupno **77 GP** (generatorska postaja), dakle istim brojem kao i prošle godine. Ove sezone reduciran je broj LP (lansirna postaja). Smanjen je u odnosu na prošlu sezonu za **6** (šest) LP, četiri srednjeg i dvije velikog dometa, a od preostalog broja još sedam LP prebačeno je iz velikog u srednji domet. Nakon svih ovih pretumbacija sezona je počela sa **24 LP** srednjeg dometa (Loza-2 rakete), i **12 LP** velikog dometa (PP-8 rakete), odnosno **36 LP** i GP, postaje sa kombiniranim sredstvima djelovanja (met. otopina i rakete), i **41 GP** (generatorska postaja), sredstvo djelovanja samo meteorološka otopina.

Sezonu OT-2014. smo počeli sa **PP-8** raketama na **12 LP**, te **Loza-2** raketama na **24 LP**.

29.06.2014. u upotrebu je uvedena nova raketa srednjeg dometa, KS-6 (Kruševac-Srbija). Prema naputku iz Centrale OT (Obrane od tuče), od 03.07.2014. vraćamo se na prošlogodišnji broj LP sa velikim dometom, realizirano 14.07.2014., tako da opet imamo **21 LP** sa raketom velikog dometa (PP-8), a aktivirana je i jedna LP srednjeg dometa. Sezonu OT-2014. završili smo sa ukupno **39 LP**, od toga **21 LP** velikog i **18** srednjeg dometa.

Mreža **LP** i **GP** za sezonu **OT-2014.**

LP	Ukupno 36(39)*	PP-8 12(21)*	Loza-2 24(9)*	KS-6 9**
GP	Ukupno 77	GP 41(38)*	GP+LP 36 (39)*	

* od 14.07.2014.

**od 29.06.2014.

MREŽA GP-a i LP-a po županijama

	Ukupno	LP i GP	GP
Brodsko posavska	16	10(11)*	6(5)*
Osječko baranjska	13	9(10)*	4(3)*
Vukovarsko srijemska	48	17(18)*	31(30)*
	77	36(39)*	41(38)*

*od 14.07.2014.

Iz gore prikazane tablice vidi se da je idalje najveći broj LP i GP u Vukovarsko srijemskoj županiji, što je i logično, jer RC-6 Gradište na ostale dvije županije provodi obranu od tuče samo na dijelu njihovog teritorija. Broj GP i LP mijenjao se tijekom sezone, i ovisio je raspoloživosti sredstava djelovanja, odnosno o raspoloživoj zalihi protugradnih raketa. Sezonu OT-2014. započeli smo sa **36** LP, a završili sa **39** LP, dakle **3** (tri) LP cijelu sezonu nisu bile aktivne, (LP 4, 8, 109).

Radarski centar Gradište provodi obranu od tuče na tri županije, i na ukupnoj površini od 3800 km², ili približno na 380 000 ha. Najveća je površinom Vukovarsko srijemska sa 2448 km², koja u cijelosti potpada pod ingerenciju RC-6, te dijelovi Brodsko Posavske sa oko 762 km² i Osječko baranjske sa oko 550 km².

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

PREGLED RADA RC-a

Kronološki pregled najbitnijih događanja na radarskom centru, te važnijih poslova obavljenih u pripremnom dijelu i tijekom sezone OT-2014.

Siječanj 2014.

18.01.- Primljena narudžbenica za servis PP aparata, proslijeđeno na RC-8.

22.i 23.01. – Završeno ocjenjivanje „Državnih službenika“ RC-6.

30.01. – Sastanak voditelja RC-a i voditelja Samostalnih službi na Griču. Primljena tri nova mobitela, Samsung Galaxi-Fame.

Veljača 2014.

10.02. – Obavljen tehnički pregled Caddyja, poslano za Zagreb - „SSPUPN“.

12.02.- Zamijenjeni senzori na automatskoj meteorološkoj postaji (Temperatura,vlaga i tlak zraka)

13.02.-17.02. – Servis protupožarnih aparata.

14.02. – Popravak Caddy-ja.

20.02. - Preuzeto 39 mobitela „Nokia Asha 300“.

28.02. – Primljen fax iz centrale: “Priprema sezone OT-2014.“

Ožujak 2014.

07.03. – Primljen fax „Promjene u mreži LP“, redukcija broja LP-a.

13.03. – Sastanak djelatnika RC-6, priprema sezone OT-2014.

19.03. – Obavljen liječnički pregled djelatnika RC-6, u „Medicini rada“-Vinkovci. Zbog točke 17, pregled potrebno obaviti svake godine“- Dr.Đuro Ambrušić.

22.03. – Napravljen plan mreže za RC-6, 6 LP manje, 4 srednjeg i 2 velikog dometa, i još 7 iz velikog u srednji domet.

28.03. – Sastanak voditelja RC-a i voditelja Samostalnih službi na Griču.

Travanj 2014.

- 07.04. – Vraćeni servisirani ALT-6 lanseri (24 kom.)
- 10.04. – Dovož i podjela PP-8 raketa (96 komada).
- 10.04. - Kvar agregata (anlaser).
- 12.04. – Dovož i podjela raketa Loza-2 (216 kom.).
- 18.04. – Radaristi pripremili radar za sezonu.
- 18.04. – Fax :“Sezona OT-2014“.
- 22.04. – Sastanak djelatnika RC-6, uređenje okoliša.
- 23.04. – Servis novog „UPS“- 5KW, firma „Elektronika–MP d.o.o.
- 25.04. - Obavljena redovna provjera plinske instalacije „PiS“, PP insp. obilazak LP 76 Gašinci.
- 29.04. - Instaliran program za slanje „SMS“ poruka generatorskim postajama (gosp.Krešić).

Svibanj 2014.

- 01.05.2014.** Jutarnjom prozivkom raketara (09 sati) radio vezom i poslužitelja generatorskih postaja mobitelom, počela je sezona obrane od tuče 2014. godine.
- 02.05. – Popravljen agregat.
 - 06.05. – Kvar Comby-ja.
 - 07.05. – Popravak klime u radaru.
 - 16.05. – Popravak raketarske veze.
 - 17.05. – Poplava, izlila se rijeka Sava.
 - 18.05.-14.06. – Na centru boravi kamion i nekoliko vojnika HV, zbog poplave.
 - 19.05. – Zbog poplave ne radi dio LP i GP uz Savu.
 - 22.05.-04.06. – Ažuriranje elaborata, katastar lansirnih postaja za ishođenje dozvola za skladištenje raketa (42 LP).

Lipanj 2014.

- 04.06. – Devet djelatnika RC-6 napisalo žalbe na rješenja o ukidanju dodatka na godine u državnoj službi (Funkcionalni dodatak 4-10%).
- 23.06. – Servis Comby-ja.
- 26.06. – Primljene PP-8 rakete, (14 kom.)
- 28.06. – Kvar Comby-ja.
- 29.06. – U upotrebu stavljena nova raketa srednjeg dometa, KS-6 (72 kom.).

Srpanj 2014.

- 03.07. – PP insp. Žulj, potpis 7 zapisnika. Centrala, gosp. Peti vraćanje mreže LP velikog dometa na prošlogodišnje stanje (21 LP)
- 04.07. - Insp.Dominković i insp.Jelušić, obilazak LP-a VU-SRI županije. 07.07. - Potpisano 8 zapisnika PP nadzora.
- 10.07. – Kvar radara, na samom početku akcije raketama, akcija vođena na radarske slike RC-8.
- 11.07. – Popravak radara.
- 14.07. – Dovož PP-8 raketa (92 kom.)
- 15.07. – Insp. Perković, nadzor LP BRO-POS županije.
- 20.07. – Primljene KS-6 rakete, (9 kom.)
- 22.07. – Popravak Caddy-ja.
- 23.07. – Insp. Smolčić nadzor LP OSJ-BAR županije.
- 24.07. – Potpis zapisnika BRO-POS županije.

Kolovoz 2014.

- 01.08. – Ponovno aktiviranje poplavljenih GP-a, (10, 14 i 17)
- 05.08. – Popravak radara.
- 07.08. – Caddy i Comby na popravku.
- 12.08. – Serviseri „Viatel“, servisirali HAC-ov repetitor, (stara zgrada).

Rujan 2014.

- 11.09. – Kvar na uklopnoj sklopki agregata, odobren popravak, nije realiziran, nemogućnost nabavke, zasad sve radi.
- 25.09.-29.09.- betoniranje stropa skladišta raketa na 12 LP, izvođač radova „Lansing“ N.Gradiška.
- 29.09. – Sastanak djelatnika RC-6.

Listopad 2014.

Sezona OT-2014. je završena **01.10.2014.** godine posljednjom prozivkom u 09 sati.

- 01.10. – Početak terenskih poslova, prikupljanje raketa i meteorološke otopine, te vatrogasnih aparata i neispravne opreme.
- 13. i 15.10. – Odvoz raketa u skladišta Varaždin i Trema-Jorge. PU-VU-SRI poslane obavjesti o prijevozu raketa.
- 16.10. – Radaristi pripremili radar za mirovanje.
- 16. i 17.10. – Prijevoz met. otopine u skladište Čepin.
- 17.10. – PP insp. Jelušić, obilazak LP zbog prestanka odobrenja za „Izvođenje glasnog pucanja“ (15.10.2014.).

Rad djelatnika u sezoni OT-2014. odvijao se po primljenim naputcima, u smjenama po tri djelatnika. Zbog bolovanja kolege Z.Čolakovca od 01.05. do 30.09.2014., kao zamjena radio je preko „Student servisa“ student elektrotehnike Ivan Baboselac.

Sa prognozom (i dalje, još i više, nema potpisa na uradku), nismo zadovoljni, često puta je toliko nesuvisla, (neprilagođena sa puno pismenih pogrešaka), pa smo u puno slučajeva prisiljeni sami smišljati i opisati tekst prognoze.

U sezoni OT-2014. imali smo dovoljne količine meteorološke otopine, a o raketama, odnosno o reduciranju broja lansiranih postaja, već je napisano. Naravno, sve je to uzrokovano nedostatnim količinama raketa. Početne količine raketa su bile za srednji domet **9** komada, i za veliki **8** komada.

Baza podataka je i ove godine zadovoljavajuće funkcionirala, nekoliko manjih nepravilnosti smo sami otklanjali. Tijekom sezone u bazu podataka je uvedena nova raketa srednjeg dometa KS-6, upisana po napatku mr.O.Perčinić. To je također učinjeno i za tablicu „Količine na LP“. Upis nove meteorološke otopine „Lachner“ ostavljen je za iduću sezonu OT-2015.

Na kraju sezone OT-2014. sve potrebne tabele za izradu „Godišnjeg izvješća“ su bile dostupne i uredno ažurirane, (nedostaje jedino tabela „Pojave krute oborine“, dostupna iz baze podataka).

Pregled rada RC-a

U sezoni OT-2014. utrošeno je **12056** litara meteorološke otopine, što je skoro za trećinu više od prošlogodišnje potrošnje. Prosječna potrošnja meteorološke otopine po generatorskoj postaji iznosila je **161,3** (bez izostanaka) litre, što je za **40** litara više od prošlogodišnje prosječne potrošnje po GP. Generatorske akcije su počinjale i završavale naređenjem dežurnog meteorologa SSPUPN-OT-a, za sve generatorske postaje RC-6, ukupno **77** GP.

Najviše, **508** litara meteorološke otopine utrošeno je u akciji generatorima 22.07.2014., a najmanje **142** litre, 27.07.2014., akcija u trajanju od dva sata. Sve ostale generatorske akcije su trajale dva i više sati, pa je i shodno tomu potrošnja veća.

Prva akcija generatorima bila je već 01.05.2014., a utrošeno je **395** litara otopine, uz sudjelovanje svih generatorskih postaja. Zadnja akcija prizemnim generatorima provedena je 14.09.2014., a utrošeno je **219** litara meteorološke otopine, uz sudjelovanje 74 GP.

U sezoni OT-2014. na RC-6 bile su u upotrebi rakete **PP-8, Loza-2**, i od 29.06.2014. nova raketa srednjeg dometa **KS-6**.

U sezoni OT-2014. ukupno je ispaljeno rekordno malo, samo **191 komad** meteoroloških raketa sva tri tipa, što je manje u odnosu na prošlu sezonu za 36 raketa.

Najviše protugradnih raketa je ispaljeno 24.06.2014., ukupno **61** komad, uz četiri otkaza, sa **13** lansirnih postaja, a najmanje 25.06.2014., **6** komada sa jedne lansirne postaje.

Utrošak raketa po tipu OT-2014 :

- **63** rakete **PP-8**
- **110** raketa **Loza-2**
- **18** raketa **KS-6**
- **191** ukupno utrošeno raketa

Nije zabilježena niti jedna neispravnost meteoroloških raketa.

Otkaza raketa ukupno je bilo **12**, Loza-2 i PP-8 po **šest** otkaza.

Prva akcija raketama vođena je 24.05.2014., a ispaljeno je samo 7 raketa, sve PP-8 rakete. Zadnja akcija raketama je bila 22.07.2014., a ispaljeno je **15** raketa, od toga KS-6 i Loza-2 po **četiri** komada, te **sedam** PP-8 raketa.

Pregled rada po županijama

Generatorske postaje **BRODSKO-POSAVSKE** županije, njih **16** GP, u sezoni OT-2014. utrošile su 2565 litara meteorološke otopine, odnosno 21,3 % na nivou utroška RC-6 (12056 litara).

Lansirne postaje BRO-POS županije, njih **10** LP, od 14.07.2014. još jedna, dakle **11** LP, utrošile su **86** protugradnih raketa, što čini visokih 45% na nivou utroška RC-6 (191 raketa). Na 15 postaja zabilježeno je padanje tuče, a sa štetom nije bilo niti jedne postaje.

Generatorske postaje **OSJEČKO-BARANJSKE** županije, njih **13** GP, u sezoni OT-2014. utrošile su 2098 litara meteorološke otopine, odnosno 17,4% na nivou utroška RC-6, (12056 litara).

Lansirne postaje OS-BAR županije, njih **9** LP, od 14.07.2014. još jedna, dakle **10** LP, utrošile su **61** protugradnu raketu, što čini 32% na nivou utroška RC-6 (191 raketa). Na 7 postaja zabilježeno je padanje tuče, sa štetom na 4 postaje, i to 10.07.2014. na sve četiri.

Generatorske postaje **VUKOVARSKO-SRIJEMSKE** županije, njih **48** GP, u sezoni OT-2014. utrošile su 7393 litre meteorološke otopine, odnosno 61,3% na nivou utroška RC-6 (12056 litara).

Lansirne postaje VU-SRI županije, njih **17** LP, od 14.07.2014. još jedna, dakle **18** LP, utrošile su samo **44** protugradne rakete, što čini 23% na nivou utroška RC-6 (191 raketa). Na 15 postaja zabilježeno je padanje tuče, sa štetom nije bilo niti jedne postaje.

Pregled rada LP i GP

U sezoni OT-2014. provedena je ukupno **41** akcija generatorima. Sudjelovanje GP-a u akcijama je dosta dobro, u odnosu na prošlu godinu nešto lošije. Veći dio nesudjelovanja otpada na GP koje nisu radile zbog više sile, poplava rijeke Save. Poplavljena mjesta su bila GP 11 Đurići i GP 14 Strošinci, manji dio sezone (po 7 i 8 izostanaka), te GP 10 Gunja, GP 15 Račinovci i GP 17 Rajevo Selo, (po 29 i 30 izostanaka). Kao razloge izostanaka moram spomenuti i veliki broj popravaka generatora, detaljnije o toj problematici napisao je djelatnik A.Peratović u „Dodatnim izvješćima“.

Uvažavajući sve gore napisano, generatorske postaje koje su odradile sve akcije prosječno su radile **160:30** sati, a prosječna potrošnja po GP iznosila je **161,3** litara meteorološke otopine, nešto malo više od jedne litre po satu.

Akcije raketama provedene su u samo **8** dana, te je ukupno ispaljena **191** raketa. Najviše raketa ispaljeno je sa **LP 61 Budrovci**, ukupno **15** raketa. Ove sezone čak trećina raketara nije ispalila niti jednu raketu (13 LP). Najviše su pucali raketari sa Loza-2 raketama, a s obzirom na relativno kasno uvođenje KS-6 raketa, njih je ispaljeno najmanje, i to **18** komada.

Rad sa raketarima je i ove godine bio opterećen lošom vezom, a kao alternativa korišteni su kad je to vrijeme (misli se na brzinu djelovanja) dozvoljavalo i mobiteli, pa i kućni telefoni. Rad generatorskih postaja je bio i ove godine uspješan, unatoč svemu gore navedenom, a da je tomu tako, velika je zasluga upornost i predanost djelatnika (naročito sa GP koji imaju mobitele) RC-6, posebno u početku akcije, odnosno paljenja generatora.

RAD RADARA

Za sezonu OT-2014. radar „Mer-93“ i njegova programska podrška „Amras“ bili su spremni za rad već 16.04.2014., kada su radar-mehaničari obavili sve potrebne pripremne poslove i stavili ga u operativnu uporabu.

Prvo radarsko praćenje bilo je **01.05.2014.** od 13:21 do 16:40 sati, a zadnje **14.09.2014.** od 18:21 do 19:54 sati.

Radar je u sezoni OT-2014. uključivan ukupno **54** puta u **46** dana. **05.08.2014.** smo imali u tri navrata radarsko praćenje. Najviše, osamnaest dana, sa radarskim praćenjem bilo je u srpnju, praktički svakodnevno, a najmanje, šest, u rujnu.

Ukupno je snimljeno **1850** radarskih slika, (RHI i PPI).

U sezoni OT-2014. radaristi su u **pet** navrata popravljali radar, što je na razini prošle godine.

Klima uređaj u radarskoj prostoriji popravljen je 17.05.2014., i sa klimom nije bilo problema do kraja sezone.

TELEKOMUNIKACIJE

Raketarska veza

Na RC-6 Gradište su sve raketarske radio stanice „Teltronic“, PR-3100B. U razdoblju podsezone sa raketarima je dogovorena prozivka svakog 15. u mjesecu. Moram napomenuti da ovaj segment ide vrlo loše, sa ispodpolovičnim odazivom. Raketarska veza je ove sezone donekle i bila zadovoljavajuća, a u akcijama u zavisnosti od nailaska nepogode i nikakva. Evidentna je zastarjelost tehnologije, a naročito je izražen problem sa baterijama. Apeliram da se konačno pokuša kompletna veza sanirati, a jedini način je da se komplet postavi nova.

Elektroničari DHMZ-a ove godine nisu bili tako česti gosti kao prošle godine, samo jednom zbog raketarske veze, i jednom zbog problema sa novim „UPS“.

Za vezu na 35 GP-e (konačno sve GP), koristili smo nove „Nokia Asha 300“ mobitele, te se konačno prešlo na „T-mobile“ mrežu. Povremeno loš signal i na novoj mreži imali su GP 70, 77, 92 i 108. SMS poruke svim GP slali smo preko „PC“-ja, programom koji nam je instalirao gosp. Krešić, postupak je nešto kompliciraniji i sporiji, ali funkcionira.

Dvometarska veza RC-DHMZ je bila na nivou prošlih godina, mada je njeno korištenje svedeno moglo bi se reći na alternativni nivo komuniciranja, (svakodnevna predaja dnevnog izvješća i odobrenje kvadranta za akcije raketama).

Računala i ostala informatička oprema, može se reći da je funkcionirala zadovoljavajuće tijekom cijele sezone. Povremeno je bilo problema u GMP-u sa slanjem „synopa“, no ispostavilo se u većini slučajeva da je krivnja u serveru na Griču, ponekad i u dežurnom motritelju.

Lanseri i generatori. U sezoni OT-2014. mijenjao se broj aktivnih lansirnih postaja, pa smo tako na početku sezone imali **12** lansera TGL-6 za rakete velikog dometa (PP-8), od 14.07.2014. povećano na **21** postaju.

Za rakete srednjeg dometa korišten je kao i do sada ALT-6 lanser do 14.07.2014. na **24** LP, a od tada smanjeno na **18** LP, (Loza-2 i KS-6 rakete).

Na terenu RC-6 imali smo ukupno **77** prizemnih generatora i **36** lansera, od toga **12 TGL-6** lansera i **24 ALT-6 lansera** od 14.07.2014., ukupno **39** lansera, **21** TGL-6 i **18** ALT-6.

Povećan je bio broj kvarova na prizemnim generatorima, te povećana potrošnja rezervnih dijelova i broj intervencija. Nastavili smo sa praksom popravaka kvarova na RC-u, te u slučaju kvara zamjenu komplet boca za otopinu i zrak. Sve je to uspješno i sa puno truda popravljao djelatnik A.Peratović.

RAKETE, OTOPINA

Sezonu OT-2014. započeli smo sa **96** raketa velikog dometa **PP-8**, odnosno **8** komada po LP (12 LP), bilo je još tri popune sa **120** raketa. Od **14.07.2014.** na još **9** LP postavljene su PP-8, (ukupno 21 LP), tako da smo u cijeloj sezoni raspolagali sa ukupno **216** komada raketa ovog tipa.

Ispaljene su **63** rakete PP-8, nije prijavljena niti jedna neispravnost, dok je bilo **šest** otkaza.

Preostale **153** rakete vraćene su novo skladište „Jorge“ Trema.

Raketa srednjeg dometa **Loza-2** smo na terenu u početku sezone imali **216** komada, odnosno **9** po LP (24 LP). Tijekom sezone nije bilo popune Loza-2 raketa. Od 14.07.2014. ovaj tip raketa ostao je na **9** LP. U akcijama obrane od tuče ispaljeno je ukupno **110 Loza-2** raketa. Nakon sezone OT-2014. preostalih **106** raketa vraćeno je u skladište RC-2A Varaždin.

Relativno kasno uvođenje raketa **KS-6** u upotrebu uvjetovalo je i manju potrošnju u odnosu na druga dva tipa rakete, te je utrošeno **18** raketa, bez neispravnosti i otkaza. Nakon sezone OT-2014. preostale **63** rakete vraćene su u skladište RC-2A Varaždin.

U cijeloj sezoni OT-2014. RC-6 Gradište raspolagao je ukupno sa **513** protugradnih raketa tipa PP-8, Loza-2 i KS-6. U **osam** dana akcija obrane od tuče na RC-6 Gradište, utrošena (ispucana) je ukupno **191** raketa.

Sezonu OT-2014. započeli smo sa **60** litara meteorološke otopine srebro-jodida „AgJ“ po generatorskoj postaji (77 GP), odnosno sa ukupno **4620** litara.

U sezoni OT-2014. za potrebe mreže generatora RC-6 ukupno je doveženo **13600** litara AgJ, utrošeno **12056** litara, a po završetku sezone preostalih 1544 (manje 42 litre-otpis poplava), dakle 1502 litre, odnosno konačno stanje nakon prikupljanja otopine po terenu **1600** litara, odveženo je u skladište RC-8 Čepin.

Izvještaj o utrošku sredstava djelovanja i pojavama po mjesecima OT-2014.

U **svibnju** je bilo **devet** dana sa akcijom generatorima, i **jedan** dan sa akcijom raketama. U prvih mjesec dana utrošeno je **3356** litara otopine, a ispaljeno je samo **7** protugradnih raketa, što je i najmanja mjesečna potrošnja u ovoj godini.

U **četiri** dana zabilježeno je padanje tuče na **9** LP-a, te dva dana sa sugradicom na 5 LP, bez štete.

U **lipnju** je utrošeno **2094** litara AgJ u **sedam** dana sa generatorskom akcijom. Akcija raketama je provedena u **tri** dana, te je ispaljeno ukupno **78** komada protugradnih raketa.

U lipnju smo imali samo **dva** dana sa padanjem tuče na **pet** postaja, bez štete.

U **srpnju** je potrošeno **4582** litre meteorološke otopine, najviše u sezoni OT-2014., u rekordnih **petnaest** dana sa generatorskom akcijom.

Ispaljeno je **106** raketa u **četiri** dana sa akcijom raketama, najviše utrošenih raketa u sezoni OT-2014.

Padanje tuče zabilježeno je u **četiri** dana na **sedamnaest** postaja, od toga samo u **jednom** danu zabilježena je šteta na **četiri** lansirne postaje.

U **kolovozu** je bilo **pet** akcija prizemnim generatorima, a utrošeno je **1135** litara meteorološke otopine. Akcije raketama nije bilo.

Padanje tuče zabilježeno je samo u **jednom** danu na **dvije** postaje, bez štete.

U **rujnu**, posljednjem mjesecu OT-2014. bile su **tri** generatorske akcije, a utrošeno je **889** litara meteorološke otopine. Tuča je padala u samo **jednom** danu, i to na **četiri** postaje, bez štete.

U sezoni OT-2014. utrošena je ukupno **191** protugradna raketa u **osam** dana sa vođenjem akcije raketama. Generatorske akcije su vođene u **40** dana, te je utrošeno **12056** litara meteorološke otopine. Padanje tuče zabilježeno je na **37** LP, a samo na **4** LP-a sa štetom. U sezoni OT-2014. u svakom mjesecu je zabilježeno padanje tuče, a samo je u srpnju zabilježena šteta.

3. POJAVE I AKCIJE

GRMLJAVINE, TUČE, ŠTETE

Prvo zabilježeno padanje krute oborine (sugradice-tuče) u sezoni **OT-2014.** godine bilo je već prvog dana 01.05.2014., i to na četiri postaje, te još na dvije padanje sugradice. Tuča je bila veličine od graška do lješnjaka na LP 109 Kruševica, gdje palo do 800 zrna na m², šteta nije prijavljena.

Zanimljivo je da su u sva tri dana početka OT-2014., dakle 01., 02. i 03. svibnja zabilježene pojave padanja tuče i sugradice, i onda još samo jedan dan do kraja mjeseca.

Prvo i jedino padanje tuče sa štetom od 20 do 50% zabilježeno je 10.07.2014. na četiri lansirne postaje, i to LP 37 Soljak, u trajanju od pet minuta, veličina grašak-lješnjak, do 300 zrna na m², do 20% štete. LP 38 Đurđanci u trajanju od dvadeset dvije minute, (podatak u koji sumnjam), prema izvješću raketara, veličina grašak-lješnjak, do 500 zrna na m², i do 50% štete. LP 61 Budrovci u trajanju od devet minuta, prema izvješću raketara, veličina riža- grašak-lješnjak, do 500 zrna na m², i do 20% štete. LP 74 Forkuševci u trajanju od sedam minuta, prema izvješću raketara, veličina grašak-lješnjak, do 300 zrna na m², i do 20% štete.

Akcija OT-RC-6 10.07.2014.

Vremenska prognoza: Većinom oblačno uz kišu, povremeno i pljuskove s grmljavinom. Moguće su jače nestabilnosti u Slavoniji i Baranji, u obliku obilnijih grmljavinskih pljuskova ili olujnog nevremena. Vjerovatnost pojave grmljavine velika, a tuče mala do umjerena, početak nestabilnosti poslijepodne. Dežurni meterolog OT: Poslijepodne postoji vjerovatnost za rad generatora i to na istočnom branjenom području.

Akcija generatorima po naređenju dežurnog meterologa za RC-6 počela je u 13:00 i završila u 16:00 sati. Prvo padanje tuče javljeno je sa LP 100 Poljanci u 13:50 sati i LP101 Trnjanski Kuti u 13:51, veličina riža-grašak, 30-150 zrna na m², bez štete. Kriteriji za pucanje raketa: Hv=7.8 km, Hw=4.8 km.

Prva radarska slika snimljena je u 13:22, azimut 240, udaljenost 55 km, Hv=11.1, Hw=8,7, promjer 10-12 km. To su karakteristike višćelijskog Cb, u tom trenutku ova mjerena jezgra i još dvije u razvoju. Već sljedeće mjerenje u 13:24 daje nam uvid o jakom razvoju glavne jezgre. Az 260, udaljenost 53 km, Hv=12 km, Hw=10.7 km, pink 65dbz=5.5 km. Zadnja PPI slika snimljena je u 13:27 sati, oblačni sustav je poprimio veoma ozbiljne karakteristike i protezao se od az 200-290 i već prednjim kišnim dijelom ulazio na teren RC-6. Kvar radara onemogućio nam je praćenje upravo u najgorem trenutku ulaska Cb na branjeno područje RC-6. Napomenuo bih da je ovo bio peti dan u nizu svakodnevnog radarskog praćenja, a da je radar 08.07. paljen čak tri puta.

Unatoč svemu raketari su poslani na vrijeme na lansirne postaje. Pokušaji ponovnog uključivanja radara nisu uspjeli, te smo došli na ideju da tražimo pomoć od RC-8. Dogovoren je režim slanja slika preko „Drop-boxa“, te su tako prve rakete ispaljene na sliku RC-8 u 14:00 sati sa LP 97 Donji Andrijevi, po čemu se da zaključiti da je Cb već ušao na branjeno područje RC-6.

Akcija je dalje nastavljena uz uzimanje slike RC-8 koja je dolazila svakih 3 minute, no moram konstatirati da sam imao osjećaj stalnog kašnjenja. Cb se vrlo brzo premještao, u svakom trenutku su bile najmanje dvije jezgre na koje se moralo djelovati, a problem je bio i sa jakim kišom ispred. Unatoč svemu ispaljeno je 57 raketa u 50-tak minuta, zadnje rbr.14. LP 75 Kuševac u 14:49 sati. Jasno je da je grmljavinsko nevrijeme doslovno protutnjalo našim terenom, formirano i ojačalo u BiH, punim intenzitetom preko RC-6, pa prema susjednom RC-8, gdje je i oslabilo, pretpostavljam zahvaljujući i našem pucanju na njihovu radarsku sliku.

Zabilježeno je padanje tuče na 13 LP. Zadnje je javljeno sa LP 29 Šiškovci u 14:50 sati, kada je glavina nevremena bila već na izlasku, no raketar me uvjeravao da upravo kod njega pada tuča u trajanju od dvije minute, 80 zrna na m², veličina grašak-lješnjak, bez štete.

U lipnju je samo dva dana zabilježeno padanje tuče i sugradice, a 20.06.2014. sa najviše zrna po m² na GP 14 Strošinci od 1000 komada u trajanju od pet minuta, i veličine grašak-lješnjak, šteta nije prijavljena.

U srpnju je tuča i sugradica, osim već spomenutog 10.07.2014., jedinog dana u OT-2014. sa štetom, padala još tri dana, uglavnom veličine riža-grašak, i to 10-400 zrna na m², naravno bez štete.

U kolovozu je bio samo jedan dan sa padanjem tuče i sugradice, i to na tri postaje, u trajanju od jedne do šest minuta, veličine riža-grašak-lješnjak, 20-100 zrna na m², bez štete.

U rujnu je također bio samo jedan dan sa pojavom tuče i sugradice, i to na pet postaja u trajanju od četiri do deset minuta, veličine riža-grašak-lješnjak, 50-960 zrna na m², bez štete.

U svih pet mjeseci OT-2014. zabilježeno je padanje tuče, a samo u srpnju sa štetom na četiri postaje.

Zaključak

Sezona **OT-2014.** godine što se tiče operativnog dijela, a naročito po utrošku raketa, može se okarakterizirati kao još jedna ispodprosječna, no što se tiče potrošnje meteorološke otopine i generatorskih akcija, tu se bilježi veliki porast broja dana sa akcijom i potrošnje. Ne bih htio kalkulirati o uzročno posljedičnim vezama jednog i drugog segmenta obrane od tuče, ali sigurno da je u svijesti voditelja akcije uvijek prisutna trenutna raspoloživost raketa na terenu, da budem precizniji, nedostatna raspoloživost. Također moram i ovdje napomenuti početnu redukciju mreže lansirnih postaja, odnosno privremeno ukidanje šest postaja na RC-6, od 14.07.2014. ponovno aktiviranje tri postaje. Ponovno ću upozoriti na lošu raketarsku vezu, zastarjelost opreme, npr. „DUK“ star već tridesetak godina, sve nepouzdaniji radar, službena vozila stara dvanaest godina, neželjeni, nepromišljeno nametnuti podstanari na katu (HV-privremeno već osma godina), otimanje državnim službenicima „Funkcionalnog dodatka na plaću“ (4-10%), sve češća i dugotrajnija bolovanja djelatnika. Uza sve nabrojane bremenitosti, djelatnici RC-6 i dalje uspješno i na vrijeme obavljaju sve poslove OT i GMP.

Ivan Ivanšić
voditelj RC-6 Gradište

PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RC "Gradište" od 01.05.2014. do 30.09.2014.

DATUM	LP	NAZIV LP	POJAVA	POČETAK	KRAJ	ZRNO MIN	ZRNO MAX	ZRNO SRED	KARAKTERISTIKE ZRNA	ZRNA NA m ²	ŠTETA %
01/05/2014/	55	Spačva	tuča	15:06	15:07	5	8	6	grašak	40	
01/05/2014/	62	Dragotin	tuča	14:10	14:15	5	8	6	grašak	100	
01/05/2014/	71	Orolik	tuča	12:10	12:12	5	8	6	grašak	50	
01/05/2014/	4	Ruščica	sugradica	15:19	15:23	3	5	4	riža	10	
01/05/2014/	101	Trnjanski Kuti	sugradica	14:55	14:58	3	5	4	riža	100	
01/05/2014/	109	Kruševica	tuča	16:34	16:36	5	15	10	grašak, lješnjak	800	
02/05/2014/	1	Babina Greda	sugradica	14:40	14:55	3	5	4	riža	40	
02/05/2014/	14	Strošinci	sugradica	13:41	13:43	3	5	4	riža	30	
02/05/2014/	17	Rajevo Selo	tuča	14:15	14:25	3	7	5	riža-grašak	50	
02/05/2014/	38	Đurđanci	sugradica	13:12	13:13	3	5	4	riža	150	
02/05/2014/	86	Ilok	tuča	12:35	12:40	5	8	6	grašak	100	
02/05/2014/	107	Gundinci	tuča	15:15	15:40	5	8	6	grašak (s prekidima)	200	
03/05/2014/	107	Gundinci	tuča	10:15	10:20	5	8	6	grašak	30	
24/05/2014/	63	Trnava	tuča	17:56	17:59	3	8	6	riža, grašak	200	
20/06/2014/	14	Strošinci	tuča	13:15	13:20	5	14	6	grašak lješnjak	1000	
24/06/2014/	4	Županja	tuča	21:40	21:43	3	8	5	riža, grašak	50	
24/06/2014/	92	Klakar	tuča	23:07	23:10	8	15	12	grašak, lješnjak	200	
24/06/2014/	96	Klokočevik	tuča	23:15	23:17	3	8	5	riža, grašak	10	
24/06/2014/	101	Trnjanski Kuti	tuča	13:50	23:53	3	8	5	riža, grašak	50	
10/07/2014/	29	Šiškovci	tuča	14:50	14:52	5	20	10	grašak-lješnjak	80	
10/07/2014/	37	Soljak	tuča	14:30	14:35	5	20	12	grašak-lješnjak	300	20
10/07/2014/	38	Đurđanci	tuča	14:27	14:49	5	20	12	grašak-lješnjak	500	50
10/07/2014/	42	Mrzović	tuča	14:10	14:15	13	20	16	grašak-lješnjak	50	

10/07/2014/	61	Budrovci	tuča	14:37	14:46	3	20	15	riža, grašak-lješnjak	500	20
10/07/2014/	74	Forkuševci	tuča	14:46	14:53	5	20	12	grašak-lješnjak	300	20
10/07/2014/	97	Andrijevc	tuča	14:10	14:12	5	8	6	grašak	50	
10/07/2014/	98	Vrpolje	tuča	14:26	14:31	3	8	6	riža-grašak	60	
10/07/2014/	100	Poljanci	tuča	13:50	13:53	3	8	6	riža-grašak	30	
10/07/2014/	101	Trnjanski Kuti	tuča	13:51	14:00	3	8	6	riža-grašak	150	
10/07/2014/	106	Velika Kopanica	tuča	14:15	14:20	3	8	6	riža-grašak	200	
10/07/2014/	107	Gundinci	tuča	14:15	14:20	5	20	12	grašak, trešnja	200	
10/07/2014/	108	Jaruge	tuča	14:11	14:18	13	20	16	manji lješnjak	10	
15/07/2014/	84	Lovas	tuča	16:50	17:00	3	8	5	riža, grašak	400	
17/07/2014/	9	Vrbanja	tuča	17:32	17:43	5	8	6	grašak	100	
17/07/2014/	86	Ilok	tuča	18:50	19:00	5	10	8	grašak	10	
22/07/2014/	102	Svilaj	tuča	18:30	18:34	5	8	6	grašak	300	
03/08/2014/	56	Komletinci	sugradica	17:25	17:26	3	5	4	riža	100	
03/08/2014/	56	Komletinci	tuča	17:40	17:41	9	12	10	grah	20	
03/08/2014/	92	Klakar	tuča	17:16	17:23	3	15	10	riža, lješnjak	100	
13/09/2014/	8	Posavski Podgajci	tuča	15:10	15:15	5	15	10	grašak. lješnjak	50	
13/09/2014/	12	Drenovci	sugradica	15:15	15:20	3	5	4	riža	50	
13/09/2014/	51	Otok	tuča	15:22	15:26	3	6	5	riža, grašak	50	
13/09/2014/	54	Lipovac	tuča	15:30	15:40	5	15	8	grašak. lješnjak	500	
13/09/2014/	84	Lovas	tuča	16:00	16:05	3	5	10	riža, lješnjak	960	

TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2014. GODINU RC "Gradište"

Broj LP	Naziv LP	Raketar 1	Raketar 2	TP
1	Babina Greda	HERCEG PETAR	HERCEG ANA	GEN/RAK
2	Gradište	SARIĆ MARIJANA	PERATOVIĆ ANICA	GEN/RAK
3	Štitar	LUKAČEVIĆ MATO	LUKAČEVIĆ IVAN	GEN
4	Županja	PRGIĆ MIJO	PRGIĆ NADA	GEN/RAK
5	Stanići	DUJMIĆ ANDRIJA	BABIĆ FRANJO	GEN/RAK
6	Bošnjaci	IVIĆ MARIJAN	IVIĆ MARA	GEN/RAK
7	Topola	DRETVIĆ ANDRIJA	DRETVIĆ MARIJA	GEN
8	Posavski Podgajci	ILJIĆ MARKO	ILJIĆ FILIP	GEN/RAK
9	Vrbanja	DŽINIĆ ANA	VALKOVAC ANA	GEN/RAK
10	Gunja	FILIPOVIĆ MARICA	FILIPOVIĆ MARTIN	GEN
11	Đurići	GOLUBOVIĆ IVAN	GOLUBOVIĆ SANJA	GEN
12	Drenovci	ZEČEVIĆ IVAN	ZEČEVIĆ DRAGO	GEN/RAK
14	Strošinci	OZIMEC IVAN	OZIMEC NADA	GEN
15	Račinovci	BAINAC STJEPAN	BAINAC SLAVICA	GEN
16	Soljani	JURIK ZLATKO	JURIK DUBRAVKA	GEN
17	Rajevo Selo	ĐERMANOVIĆ ANA	ĐERMANOVIĆ IGNJO	GEN
23	Mednik	ŽIVKOVIĆ IVAN	ŽIVKOVIĆ DAMJAN	GEN/RAK
25	Kladavac	BARIĆ VINKO	BARIĆ MARICA	GEN
29	Šiškovci	JEMRIĆ IVAN	IVANKOVIĆ LIDIJA	GEN/RAK
32	Cerna	NOVAK PETAR	NOVAK JOSIP	GEN
37	Soljak	JELUŠIĆ ANTO	JELUŠIĆ ZLATKO	GEN/RAK
38	Đurđanci	MARINOVIĆ MARIJA	MARINOVIĆ STJEPAN	GEN/RAK
40	Merolino	ČAJKOVAC MARTIN	ČAJKOVAC MARIJA	GEN/RAK
41	Vođinci	JUROŠ IVAN	JUROŠ ANICA	GEN
42	Mrzović	KOVAČEVIĆ MATO	KOVAČEVIĆ MARKO	GEN/RAK
44	Markušica	VLAKETIĆ BORISLAV	VLAKETIĆ ZLATICA	GEN
45	Retkovci	KASTELJAN ANTUN	ROŽDIJEVAC MATO	GEN/RAK
47	Tordinci	ADŽIĆ BEŽIKA	ADŽIĆ ADAM	GEN/RAK
48	Rokovci	MAGDIĆ MARIJA	MAGDIĆ SILVIJA	GEN
49	Vinkovci	HASEL JOSIP	HASEL SINIŠA	GEN/RAK
50	Stari Jankovci	BABINČAK EVICA	BABINČAK JOSIP	GEN
51	Otok	ABAZA IVAN	ABAZA SUZANA	GEN/RAK
52	Nijemci	GRBAVAC LJUBA	GRBAVAC IVAN	GEN
54	Lipovac	BEBIĆ KATICA	BEBIĆ NIKO	GEN
55	Spačva	MATANOVIĆ MARKO	MATANOVIĆ RUŽA	GEN/RAK
56	Komletinci	ZNAHOR ANTUN	ZNAHOR MARA	GEN/RAK
57	Privlaka	PERKUNIĆ MARIJAN	PERKUNIĆ JELA	GEN
58	Nuštar	RUPČIĆ JASMINKA	RUPČIĆ ŽELJKO	GEN/RAK
60	Jarmina	CVILINDER SLAVKO	CVILINDER ANTUN	GEN/RAK
61	Budrovci	HRKAČ NIKOLA	HRKAČ MARIJA	GEN/RAK
62	Dragotin	BOŠNJAK MARICA	BOŠNJAK ANTE	GEN/RAK
63	Trnava	RATKOVČIĆ KATICA	HOLBIK BLAGICA	GEN/RAK
64	Slobodna Vlast	JANKOVIĆ ŽARKO	JANKOVIĆ SLAĐAN	GEN/RAK
66	Hrkanovci	GABRIĆ DARKO	GABRIĆ STEVO	GEN
70	Petrovci	KOSTELNIK MARIJA	KOSTELNIK ŽELJKO	GEN
71	Orolik	MAJIĆ DUŠICA	MAJIĆ IVICA	GEN/RAK
72	Lipovača	VUKOVIĆ JELICA	VUKOVIĆ ZDRAVKO	GEN

74	Forkuševci	KELIĆ MARIJAN	KELIĆ ANICA	GEN/RAK
75	Kuševac	LULIĆ MARIJA	LULIĆ IVAN	GEN/RAK
76	Gašinci	CRNOV IVICA	CRNOV ANĐA	GEN/RAK
77	Đakovačka Breznica	JANUŠ TOMISLAV	JANUŠ PAVO	GEN
82	Bogdanovci	RENDULIĆ SNJEŽANA	RENDULIĆ BERISLAV	GEN
83	Sotin	RAC STJEPAN	RAC LJUBICA	GEN
84	Lovas	TURKALJ MARIJA	TURKALJ PETAR	GEN
85	Bapska	BOŽINOVIĆ MIRA	BOŽINOVIĆ SLAVKO	GEN
86	Ilok	ČOBANKOVIĆ MIRKO	ČOBANKOVIĆ ZVONIMIR	GEN
88	Čakovci	MESAROŠ ROBERT	ŠERFEZI JOSIP	GEN
89	Tovarnik	FERINAC ĐURO	KOVAČEVIĆ DRAGO	GEN
92	Klakar	PITLOVIĆ IVAN	PITLOVIĆ EVICA	GEN
93	Bukovlje	ODOBAŠIĆ ANDRIJA	ODOBAŠIĆ ANTO	GEN/RAK
94	Ruščica	BRKAŠIĆ IVICA	BRKAŠIĆ ANKICA	GEN
95	Matković Mala	VARGIĆ JOSIP	VARGIĆ ANDREANA	GEN/RAK
96	Klokočevik	VUČETIĆ DUŠKO	VUČETIĆ MARIJA	GEN/RAK
97	Andrijevc	BJELOBRK PERICA	BJELOBRK LJILJANA	GEN/RAK
98	Vrpolje	ŠUNIĆ MIJO	ŠUNIĆ DRAGICA	GEN/RAK
99	Selna	MIROSAVLJEVIĆ MARICA	MIROSAVLJEVIĆ IGOR	GEN/RAK
100	Poljanci	JOVIČIĆ MILAN	JOVIČIĆ MIRSADA	GEN/RAK
101	Trnjanski Kut	BIONDIĆ FRANJO	BIONDIĆ SLAVICA	GEN/RAK
102	Svilaj	TERZIĆ MARKO	TERZIĆ ANA	GEN/RAK
104	Prnjavor	UREMOVIĆ ĐURO	UREMOVIĆ SLAVICA	GEN
106	Velika Kopanica	MATASOVIĆ IVAN	MATASOVIĆ JANJA	GEN/RAK
107	Gundinci	MIHIĆ STJEPAN	MIHIĆ MANDA	GEN/RAK
108	Jaruge	NAKO MARIJA	NAKO IVO	GEN
109	Kruševica	JANKOVIĆ ANTUN	JANKOVIĆ MARIJA	GEN/RAK
241	Laslovo	BOCKA MARIJA	BOCKA DAVID	GEN
265	Čelije	PAKŠEC FRANJO	PAKŠEC KATICA	GEN
281	Vera	ĐUKIĆ DANILO	ĐUKIĆ MILA	GEN
UKUPNO RC		GENERATORI 77		
		RAKETE 42		

Tablica 2. Pregled rada za RC "Gradište" od 01.05.2014. do 30.09.2014.

Datum	Broj LP s raketama	Broj ispaljenih raketa	Broj raketa neispravno	Broj raketa otkazi	Broj LP sa paljenjem generatora	Utrošak Otopine	Broj LP sa sugradicom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom
01/05/2014/					77	395	2	4	
02/05/2014/					77	484	3	3	
03/05/2014/					77	316		1	
13/05/2014/					77	316			
23/05/2014/					70	220			
24/05/2014/	2	7			72	454		1	
25/05/2014/					72	370			
26/05/2014/					72	504			
27/05/2014/					72	297			
11/06/2014/	2	11			73	368			
12/06/2014/					74	150			
13/06/2014/					74	304			
20/06/2014/					74	383		1	
23/06/2014/					74	301			
24/06/2014/	13	61		4	74	150		4	
25/06/2014/					72	72			
25/06/2014/	1	6			74	366			
08/07/2014/					73	296			
09/07/2014/					73	297			
10/07/2014/	13	57		3	72	215		13	4
13/07/2014/	3	12		2	73	369			
14/07/2014/					73	284			
15/07/2014/					73	292		1	
16/07/2014/					73	367			
17/07/2014/	6	22		2	73	441		2	
18/07/2014/					74	220			
21/07/2014/					73	216			
22/07/2014/	3	15		1	74	508		1	
26/07/2014/					70	210			
26/07/2014/					71	142			
27/07/2014/					71	142			
30/07/2014/					72	290			
31/07/2014/					74	293			
02/08/2014/					76	222			
03/08/2014/					76	152	1	2	
05/08/2014/					76	302			
14/08/2014/					77	231			
23/08/2014/					76	228			
10/09/2014/					76	228			
13/09/2014/					75	442	1	4	
14/09/2014/					74	219			
UKUPNO:	43	191	0	12	3023	12056	7	37	4

Tablica 3. Radarski centar "Gradište" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2014. do 30.09.2014.

Broj LP	Naziv LP	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljanje akciji gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Babina Greda	41	162	160:30	0	1	4	0	0	0	1	0
2	Gradište	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Štitar	41	164	158:30	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Županja	40	166	157:30	1	0	0	0	0	1	0	0
5	Stanići	41	160	150:30	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Bošnjaci	41	181	160:30	0	1	4	0	0	0	0	0
7	Topola	41	167	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Posavski Podgajci	41	166	159:30	0	0	0	0	0	1	0	0
9	Vrbanja	41	159	157:30	0	0	0	0	0	1	0	0
10	Gunja	12	46	46:00	19	0	0	0	0	0	0	0
11	Đurići	34	129	128:00	4	0	0	0	0	0	0	0
12	Drenovci	41	162	160:30	0	2	10	0	0	0	1	0
14	Strošinci	33	136	129:00	6	0	0	0	0	1	1	0
15	Račinovci	12	46	46:00	19	0	0	0	0	0	0	0
16	Soljani	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Rajevo Selo	11	43	43:00	19	0	0	0	0	1	0	0
23	Mednik	39	155	154:30	2	1	4	0	0	0	0	0
25	Kladavac	41	162	161:30	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Šiškovci	40	169	157:30	1	0	0	0	0	1	0	0
32	Cerna	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Soljak	41	162	160:30	0	0	0	0	0	1	0	1
38	Đurđanci	41	153	152:30	0	3	11	0	3	1	1	1
40	Merolino	41	163	160:30	0	3	12	0	1	0	0	0
41	Vođinci	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Mrzović	41	162	160:30	0	1	4	0	0	1	0	0
44	Markušica	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Retkovci	41	165	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Tordinci	40	161	156:30	1	0	0	0	0	0	0	0
48	Rokovci	40	158	156:30	1	0	0	0	0	0	0	0
49	Vinkovci	41	163	160:30	0	1	4	0	0	0	0	0
50	Stari Jankovci	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Otok	35	149	140:30	5	1	2	0	2	1	0	0
52	Nijemci	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Lipovac	41	162	160:30	0	0	0	0	0	1	0	0
55	Spačva	41	167	156:00	0	0	0	0	0	1	0	0
56	Komletinci	41	167	158:30	0	0	0	0	0	1	1	0
57	Privlaka	39	160	153:30	1	0	0	0	0	0	0	0

58	Nuštar	41	167	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
60	Jarmina	41	158	154:30	0	0	0	0	0	0	0	0
61	Budrovci	41	162	160:30	0	4	15	0	2	1	0	1
62	Dragotin	41	162	160:30	0	3	9	0	2	1	0	0
63	Trnava	41	170	157:00	0	2	8	0	0	1	0	0
64	Slobodna Vlast	41	168	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
66	Hrkanovci	41	160	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
70	Petrovci	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Orolik	41	166	160:30	0	1	4	0	0	1	0	0
72	Lipovača	41	166	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
74	Forkuševci	39	153	151:30	2	1	3	0	0	1	0	1
75	Kuševac	41	160	157:30	0	2	8	0	0	0	0	0
76	Gašinci	41	162	160:30	0	1	3	0	0	0	0	0
77	Đakovačka Breznica	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
82	Bogdanovci	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
83	Sotin	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Lovas	41	162	160:30	0	0	0	0	0	2	0	0
85	Bapska	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
86	Ilok	41	162	160:30	0	0	0	0	0	2	0	0
88	Čakovci	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
89	Tovarnik	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
92	Klakar	41	162	160:30	0	0	0	0	0	2	0	0
93	Bukovlje	41	162	160:30	0	2	9	0	1	0	0	0
94	Ruščica	40	159	157:30	1	0	0	0	0	0	1	0
95	Matković Mala	41	168	160:30	0	1	4	0	0	0	0	0
96	Klokočevik	41	161	160:30	0	3	13	0	0	1	0	0
97	Andrijevc	41	162	160:30	0	1	4	0	0	1	0	0
98	Vrpolje	41	168	160:30	0	2	8	0	0	1	0	0
99	Selna	33	132	126:00	7	1	5	0	0	0	0	0
100	Poljanci	41	162	160:30	0	2	9	0	0	1	0	0
101	Trnjanski Kuti	40	159	154:30	0	3	9	0	0	2	1	0
102	Svilaj	41	163	160:30	0	0	0	0	0	1	0	0
104	Prnjavor	41	159	157:30	0	0	0	0	0	0	0	0
106	Velika Kopanica	41	161	159:30	0	3	14	0	0	1	0	0
107	Gundinci	41	172	160:30	0	2	11	0	1	3	0	0
108	Jaruge	38	151	149:30	3	0	0	0	0	1	0	0
109	Kruševica	41	164	158:30	0	0	0	0	0	1	0	0
241	Laslovo	41	162	160:30	0	0	0	0	0	0	0	0
265	Čelije	41	156	154:30	0	0	0	0	0	0	0	0
281	Vera	41	162	159:30	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno LP: 77		41	12056	11782:30	92	48	191	0	12	37	7	4

TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LP-a PO MJESECIMA U 2014. GODINI ZA RC "GRADIŠTE"

Mjesec	Broj dana sa akcijom raketama	Ukupan utrošak raketa	Neispravne rakete	Otkazi raketa	Broj dana s akcijom generator.	Ukupan utrošak otopine	Broj dana sugradica	Broj dana tuča	Broj dana šteta	Broj LP sugradica	Broj LP-a tuča	Broj LP šteta
Svibanj	1	7	0	0	9	3356	2	4	0	5	9	0
Lipanj	3	78	0	4	7	2094	0	2	0	0	5	0
Srpanj	4	106	0	8	15	4582	0	4	1	0	17	4
Kolovoz	0	0	0	0	5	1135	1	1	0	1	2	0
Rujan	0	0	0	0	3	889	1	1	0	1	4	0
UKUPNO	8	191	0	12	39	12056	4	12	1	7	37	4

Pregled rada RC "Gradište" po županijama od 01.05.2014. do 30.09.2014.

BRODSKO-POSAVSKA

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat.	Utrošak otopine
01/05/2014/	2	1						16	86
02/05/2014/		1						16	99
03/05/2014/		1						16	65
13/05/2014/								16	65
23/05/2014/								16	50
24/05/2014/								16	100
25/05/2014/								16	82
26/05/2014/								16	113
27/05/2014/								16	66
11/06/2014/				2	11			16	80
12/06/2014/								16	32
13/06/2014/								16	66
20/06/2014/								16	83
23/06/2014/								16	66
24/06/2014/		3		9	47		2	16	32
25/06/2014/								16	15
25/06/2014/								16	79
08/07/2014/								15	61
09/07/2014/								15	62
10/07/2014/		7		5	24			15	43
13/07/2014/								15	74
14/07/2014/								15	58
15/07/2014/								15	60
16/07/2014/								15	75
17/07/2014/								15	91
18/07/2014/								16	48
21/07/2014/								16	48
22/07/2014/		1		1	4			16	109
26/07/2014/								15	45
26/07/2014/								15	30
27/07/2014/								15	30
30/07/2014/								16	65
31/07/2014/								16	64
02/08/2014/								15	43
03/08/2014/		1						16	32
05/08/2014/								16	64
14/08/2014/								16	48
23/08/2014/								15	45
10/09/2014/								16	48
13/09/2014/								16	96
14/09/2014/								16	47
UKUPNO:	2	15	0	17	86	0	2	643	2565

OSJEČKO-BARANJSKA

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat.	Utrošak otopine
01/05/2014/		1						13	66
02/05/2014/	1							13	80

03/05/2014/								13	54
13/05/2014/								13	54
23/05/2014/								13	40
24/05/2014/		1		2	7			13	81
25/05/2014/								13	67
26/05/2014/								13	91
27/05/2014/								13	52
11/06/2014/								13	66
12/06/2014/								13	27
13/06/2014/								13	53
20/06/2014/								13	66
23/06/2014/								13	52
24/06/2014/				2	7		1	13	26
25/06/2014/								13	12
25/06/2014/								13	61
08/07/2014/								13	52
09/07/2014/								13	52
10/07/2014/		5	4	7	29		3	13	39
13/07/2014/				2	7		2	13	65
14/07/2014/								13	49
15/07/2014/								13	52
16/07/2014/								13	66
17/07/2014/								13	78
18/07/2014/								13	39
21/07/2014/								13	39
22/07/2014/				2	11		1	13	91
26/07/2014/								13	39
26/07/2014/								13	26
27/07/2014/								13	26
30/07/2014/								13	52
31/07/2014/								13	52
02/08/2014/								13	39
03/08/2014/								13	26
05/08/2014/								13	52
14/08/2014/								13	39
23/08/2014/								13	39
10/09/2014/								13	39
13/09/2014/								12	64
14/09/2014/								12	35
UKUPNO:	1	7	4	15	61	0	7	531	2098

VUKOVARSKO-SRIJEMSKA

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat.	Utrošak otopine
01/05/2014/		2						48	243
02/05/2014/	2	2						48	305
03/05/2014/								48	197
13/05/2014/								48	197
23/05/2014/								41	130
24/05/2014/								43	273
25/05/2014/								43	221
26/05/2014/								48	300
27/05/2014/								43	179
11/06/2014/								44	222
12/06/2014/								45	91
13/06/2014/								45	185
20/06/2014/		1						45	234

23/06/2014/								45	183
24/06/2014/		1		2	7		1	45	92
25/06/2014/								45	45
25/06/2014/				1	6			45	226
08/07/2014/								45	183
09/07/2014/								45	183
10/07/2014/		1		1	4			44	133
13/07/2014/				1	5			45	230
14/07/2014/								45	177
15/07/2014/		1						45	180
16/07/2014/								45	226
17/07/2014/		2		6	22		2	45	272
18/07/2014/								45	133
21/07/2014/								44	129
22/07/2014/								45	308
26/07/2014/								42	126
26/07/2014/								43	86
27/07/2014/								43	86
30/07/2014/								43	173
31/07/2014/								45	177
02/08/2014/								48	140
03/08/2014/	1	1						47	94
05/08/2014/								47	186
14/08/2014/								48	144
23/08/2014/								48	144
10/09/2014/								47	141
13/09/2014/	1	4						47	282
14/09/2014/								46	137
UKUPNO:	4	15	0	11	44	0	3	1856	7393
UKUPNO RC	7	37	4	43	191	0	12	3030	12056

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2014. do 30.09.2014. za RC "Gradište"

KS-6

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
10/07/2014/	14		
22/07/2014/	4		
UKUPNO:	18	0	0

Loza-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
11/06/2014/	11		
24/06/2014/	55		2
25/06/2014/	6		
10/07/2014/	22		2
13/07/2014/	4		2
17/07/2014/	8		
22/07/2014/	4		
UKUPNO:	110	0	6

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
24/05/2014/	7		
24/06/2014/	6		2
10/07/2014/	21		1
13/07/2014/	8		
17/07/2014/	14		2
22/07/2014/	7		1
UKUPNO:	63	0	6

SVEUKUPNO	191	0	12
------------------	------------	----------	-----------

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA OSIJEK ZA 2014. GODINU



1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RADARSKOG CENTRA

1.1. Uvod

ZA POHVALIT:

- RC OSIJEK – ipak taj naš centar, osim što je sistemski zapušten po svim stavkama, od pravnih vidova do šupljih zidova, izgleda sasvim pristojno, uredno i kulturno. Za to zaslužni smo mi, znaj, jer trajemo u vremenu, ne padamo u očaj.

- Radi Hail 2.4, najnovija verzija programa za pucanje raketama, koja koristi PPI slike raznih elevacija, MAX-ove, dopler brzine...

ZA NE POHVALIT:

- "Prema utvrđenjima i izračunima iz nalaza, vještak je mišljenja... iz obrađenog uzorka... nije došlo do manjih isplata... proizlazi da radnici nisu bili oštećeni."

- GMP – nam nije..., čitaj malo dalje

Zanimljivosti po datumima:

18/19.02. - savjetovanje voditelja GMP-a održano je u Zagrebu u hotelu Holiday. Bio je prisutan Ž. Sarka cijelo vrijeme i Ž. Malić djelomično. Upozoreni smo od službe za mrežu postaja (Cividini, Štefiček) da smo dosta loši u kvaliteti mjerenja i motrenja, bez obzira na malo bolji položaj na GMP-ljestvici nego prošlih godina. To je vidljivo i iz tablice ocjena gdje smo u rubrici GR (broj grešaka u podacima motrenja) dobili ocjenu (je)dva (2). Bez namjere da sada ikoga prozivam, apeliram da se malo trgnemo, svako ponaosob, da nam podaci budu bolji nego dosad. Što još? Nemojte kasnit sa synopima, navijte budilicu... U slučaju nejasnoća molim da se konzultirate s kolegom Ž. Sarkom ili s bilo kim drugim tko zna i hoće pomoći razriješiti problem. Nije sramota pitat taman i glupost, bolje nego ne pitat i napisat glupost, pa onda svi ispadnemo mulavi. Ima kod GMP-a dosta ponavljanja slova i brojki, nelogičnosti i komplikacija koje bi zavod

morao rješiti, tj. pojednostaviti upis podataka, ali s druge strane imajmo na pameti da je taj posao ipak osnovni uvjet za našu zimsku plaću.

Citiram sam sebe od prije:

Cijenjeni djelatnici RC Osijek,

upozoravani smo i ranije, ovaj put nam dolazi neugodna statistika, tj. popis spiska neodrađenih i/ili pogrešno obrađenih ombrograma u posljednjih nekoliko mjeseci, kao i pogreške kod upisa podataka. Zbirka prezimena govori da više od pola djelatnika RC Osijek ponavlja iste greške. Kako su, uz meteorološko motrenje, elementarna obrada traka i upis podataka najosnovniji poslovi meteorološkog motritelja na GMP, zahtijevam od svakog djelatnika da se osobno angažira na ispravljanju evidentiranih grešaka bilo suradnjom s literaturom, bilo suradnjom s kolegama na RC-u, bilo suradnjom s kolegama s drugih RC/GMP, bilo s kolegama iz DHMZ-a.

Bilo je to 23. svibnja, uz dopis Ivice Štefićeka o neobrađenim ombrogramima. Opet ako treba ponoviti ću i nastaviti.

18/19.03. - obavljani su (jesu li?) liječnički pregledi djelatnika za produženje zdravstvene svjedodžbe kod dr. Ilije Čelebića u Medicini rada u Osijeku, a Ž. Malić je pregled obavio u Medikolu u Zg., i to prema točkama 1, 12 i 17 čl.3 Pravilnika o posebnim uvjetima rada:

1. rukovanje i upravljanje strojevima i uređajima na mehanizirani pogon na kojima se ne može primijeniti zaštita od mehaničkih opasnosti;

12. izrada eksploziva i rukovanje eksplozivom;

17. poslovi koji se izvode na visini većoj od 3 m, ako se primjenom osnovnih pravila zaštite na radu ne može spriječiti povećana opasnost od pada radnika s mjesta rada.

Što reći nego da u tih par rečenica ima nelogičnosti i nerazumljivosti kao u priči, pardon, kao u svakom našem pravilniku. Npr., za točku 1. trebao bi nam prevoditelj s birokratskog jezika na materinji, kod točke 12. jasno je svima da proizvodnja i rukovanje, posebno eksploziva, ne smiju u istu rečenicu. Za točku 17 nek nam se javi prevoditelj iz točke 1. Ukratko, tražimo se po zakonima i pravilnicima.

11.3. – Dobili smo nove raketarske mobatele. Shvatilo se konačno da oni stari više i ne rade. Sad smo svi HT-umreženi. Darko, Kiš, Marinko i ja upisujemo po par naših kratkih brojeva u svakog od njih. Kasnije do kasno ukucavam s Milanom pune brojeve u Grupi 1 i Grupi 2 programa Nokia PC Suite, kojim ćemo lakše, s računala na koje je spojen jedan od naših aparata, odjednom slati poruke svima.

11.04. - Sarka, Vrcan i ja dohvatili se vanjskog kanala.

7.07. - Proradio je Hail 2.4! Ponosni smo mi, al nitko ko naš Branko.

24.07. - Djelatnici firme "Geometar" počastili su nas svojim nenajavljenim dolaskom i ulaskom na RC. U ime izmjeravanja svakakvog za onog bolesnog koji ovdje ne spominje se. Da snime položaje reprezentativnih jedinki biljnih vrsta za potrebe izrade projekta "Prezentacijsko-degustacijskog centra".

13.8. i 10.9. - Dovezlo svježu otopinu na RC. Istovarilo se.

17.08. - Susjede gladni, ne uskrađuj nam vodu, da te žedni jadnog ne nabodu!

9.10. - Predajem u zavod popis 24 raketara/poslužitelja za agrometeo seminar koji će se održati 5.12.2014. na Poljoprivrednom faxu u Osijeku. Kad već nismo raketarski seminarisali pred sezonu, nek se malo podružimo i čujemo novosti iz kuće i svijeta.

30.10. - Nedostaje senzor za CO uz plinsku peć. Navodno nestali su takvi senzori na RC 6, ali i na Griču 3. Što reći? Kleptomani svih centara i centralne centrale ujedinite se.

31.10. – Ali nestao je Brankov folder i u njemu sve. Tko li je? Ako je slučajno, onda je nepažljivo, ako je namjerno onda je kažnjivo, ne novčano nego pravo.

Netko je ipak tuđe zavolio, naš stari usisivač pripitomio, tko li se tako polakomio? Rješavam brzinski – imamo gotovinski. Kao nije to ništa, ali odsad Gordana čuva ključ od skladišta.

1.2. Organizacija RC-a

Nedugo, asfaltirali su cestu. I da nikako ne smiju popraviti našu ćupriju. Ni za pare, ni za slavu, ni za živu glavu. A trebalo bi par kolica materijala, samo preko kanala. Na domaćem terenu ne kotiramo baš visoko. Radi se i nova cesta uz našu ogradu. Tu će bućiti svakodnevno parada kombajna, traktora i starih motora. Opkolili su nas i žele nas istjerati vatrom, dimom i otrovom. Ali mi pioniri čepinskog zapada znamo se braniti od svakog napada. Naša je deklaracija slobodni azimut i niska elevacija.

1.3. Organizacija poligona

Ponavljam opis zemljopisa:

Poligon RC Osijek obuhvaća geografski područje sjeveroistočne Slavonije, Baranje i manjeg dijela Podravine. To je preko 90% Osječko baranjske županije i oko 20% Virovitičko podravske županije. ($P_{VP} = 2020 \text{ km}^2$, $P_{OB} = 4150 \text{ km}^2$). Dakle, branimo oko 4000 km^2 ili oko 400000 hektara.

U Osječko baranjskoj županiji imamo 26 LP i 51 GP, što je ukupno 77 postaja. Omjer srednjeg i dugog dometa je kao prošle sezone, dakle 15 TG rampi i 11 ALT lansera. U Virovitičko podravskoj je županiji 9 TG rampi i 1 ALT lanser.

Znači, u obje županije ukupno je 89 postaja, od toga su 36 LP kombinirane (lansirne i generatorske), a 53 GP (samo generatorske). Od 36 LP, njih 24 ima TG lanser, a 12 ima ALT lanser. Tako je bilo prošle godine. I tako je bilo u drugom poluvremenu ove sezone. Ali nije bilo tako od početka sezone, kad je započela formacija 15 LP velikog dometa (PP 8) + 20 LP srednjeg dometa (Loza-2) – (da, minus) jedna LP (LP 16 Podravska Moslavina). Isprva jedna LP bez raketa, što je bila uputa s Griča. Prvo smo namjeravali ukinuti rakete na LP 17 Donji Miholjac, jer je tamo preko pola kruga zabranjenog azimuta ($251^\circ - 119^\circ$) i još nema dobru radio vezu. Ali druge stvari odlučile su da to ipak bude LP 16. Pokazalo se korisnim u ovom slučaju, jer se redefinirala i staložila sociopsihologija sela i pojedinaca, pa kad smo im kasnije vratili "značku i pištolj" pucali su od sreće.

I još, osim brisanja te jedne rampe iz raketne mreže, prije sezone smanjujemo domet, tj. Darko postavlja "kraće" lansere na 8 LP:

LP 12 Čađavica
LP 71 Slatnik Drenjski
LP 73 Josipovac
LP 94 Podgorač

LP 95 Nova Jošava
LP 97 Humljani
LP 106 Mikleuš
LP 207 Beketinci

I naravno, kasnije, sve će vratit kao prije, te naprave od gvožđurije. Kao da sam nešto slično bilježio ranije. Samo pišući o zamjenama lansera umorio sam se. Kako li je tek njemu uživo, u 3D? Na području Baranje nalazi se od 2005. godine 20 generatorskih postaja. Moglo bi se, kad htjelo bi se, proširiti se, s nekoliko LP, do Baranje, i još, daj nam para i zdravlja, za par LP Podunavlja. Poligon je izdužen zonalno (zapad - istok), a prostire se od Čađavice, Brezika i Mikleuša na zapadu sve do Erduta, tj. Podunavlja na istoku. Sjeverno je granica s Mađarskom, prvo uz Dravu, a poslije u Baranji gdje su na krajnjem sjeveru Duboševica i Topoljski Dunavac. Južna granica poligona ide po obroncima Papuka (Pušina), po obroncima Krndije (Gornja Pištana, Seona, Granice), preko Đakovačke grede (Pridvorje, Gorjani, Josipovac), dalje na istok prema Koritni, pa malo gore do Hrastina, Antunovca, Klise, Dalja i Erduta. Južno od našeg branjenog područja prema Đakovu, Vinkovcima i Vukovaru nalazi se poligon RC Gradište, jugozapadno preko Krndije prema Kutjevu graničimo s RC Gorice, a na zapadu od Papuka do Drave je branjeno područje centra Bilogora.

1.4. Djelatnici na RC-u

Ove godine na RC Osijek radili su voditelj, tučari i spremačica:

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. Žarko Malić | 7. Branko Sekulić |
| 2. Željko Sarka | 8. Milan Knežević |
| 3. Željko Kišurek | 9. Milenko Vrcan |
| 4. Branko Krnjajić | 10. Darko Kordić |
| 5. Marin Kalajžić | 11. Franjo Jovanovac |
| 6. Zdenko Marelja | 12. Gordana Babić |

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Uvod

Priprema dokumentacije, kao podloga za podnošenje zahtjeva MUP-u za odobrenje privremenog, od 15. travnja do 15. listopada, skladištenja raketa na LP, a temeljem čl. 44. st. 3. Zakona o eksplozivnim tvarima (NN 178/04; 109/07; 67/08 i 144/10, bio je naš najvažniji "papirnati" posao za sve aktivne LP na čitavom branjenom području Hrvatske.

U tu svrhu prvo ažurirali smo ugovore o naknadi za korištenje zemljišta na privatnom vlasništvu. I zato smo bili provjerili podatke iz katastra i zemljišnih knjiga, tj. dohvatili z.k. uložak i posjedovni list vlasnika iz e-pravosuđa.

Nakon toga za svaku LP ispisali smo dokument Elaborat skladišta koji se sastoji od opisa lokacije, građevinske karakteristike i organizacije sigurnosti, instalacija i namjene prostora.

Dug, mučan i nervozan posao obavljen je uz internetsku pomoć ARKOD-a (nacionalni sustav identifikacije zemljišnih parcela), Državne geodetske uprave, skraćeno katastra, zemljišnih knjiga, XPS → PDF konvertera, brojnim telefoniranjem, provjeravanjem, razgovorima i dogovorima, ukratko komunikacijom svih sa svima iz svog, hladnog i vrelog, oruđa i oružja. No dobro, napravilo se, čini se sve, i dobilo se, kod nas sve, kod ostalih baš i ne, ali isto skoro sve, a ostalo bude.

Dio procedure bio je obilazak rampi s inspektorima zaštite od požara MUP-a, radi nadzornog pregleda, o čemu svjedoče zapisnici potpisani od Bjelovarsko-bilogorskog inspektora Josipa Bićanića i Osječko-baranjskog inspektora Antuna Smolčića.

Još prije, krajem prošle godine, obavljeni su liječnički pregledi raketara kod doktora medicine rada, kod nas u Našicama (dr. Nikšić) i u Domu zdravlja u Osijeku (dr. Čelebić). Za tristo i nešto sitno kuna po raketaru dobijene su sve liječničke svjedodžbe.

2.2. Pregled rada RC-a

Radarski centar Osijek je regionalni centar DHMZ-a nadležan za provođenje obrane od tuče na području Slavonije (sjeverno od Đakova) i Baranje.

Pored operativnog rada u OT ekipa centra provodi i program rada Glavne meteorološke postaje (GMP 14280), koja je na centru uspostavljena početkom 2002. godine. Pretprošle godine bili smo ocijenjeni kao najlošija GMP u Hrvatskoj, prošle godine smo se malo popravili, a ove godine nam se čini da nismo toliko loši koliko ima primjedbi protiv nas. Vidjet ćemo, samo da ne padnemo opet na zaleđe – tras!

I dalje, ponavljam, ostaju dva ogromna problema vezana za objekt RC koji se smatra objektom od posebnog značaja za RH. Prvo, zgrada RC-a strašno je zapuštena, nije se u nju pošteno ulagalo godinama i potrebna je ozbiljna sanacija. Osim toga nije riješen imovinsko-pravni status objekta, jer se na česticu, zgrade i park upisala susjedna privatna firma Novi agrar, nasljednik bivšeg IPK, i sad se vodi postupak na sudu. Prošlog ljeta bilo je ročište na Općinskom sudu u Osijeku i taj sud je dosudio negativno za nas, tj. odbijena je tužba državnog odvjetništva koje nas zastupa. Čeka se viši, županijski sud.

2.3. Pregled rada GP/LP

Poslužitelji generatora dobili su nove Nokia mobitele i sad su zajedno sa svima iz zavoda u HT mreži. Riješili smo grupne poruke, ne putem interneta kao što smo prije mogli na ViP-u, već pomoću računala i programa Nokia PC Suite. Na taj način poruke se šalju preko jednog centarskog mobitela, ali uz pomoć računala na kojem je jednostavnije i vidljivije upisati, prepraviti i poslati poruku nego na samom aparatu.

Pucali smo 347 raketa, što je značajno manje nego lani (545 kom). Od toga je lansirano 156 PP-8 raketa, 167 Loza-2 raketa i 24 KS-6 rakete. Najviše su ispalile LP 95 Nova Jošava (27 kom), LP 36 Brođanci (24 kom) i LP 87 Ladimirevci (23 kom), a LP 21 Zdenci, LP 29 Seona i LP 35 Petrijevcu ispucale su po 18 raketa.

Najveća mjesečna potrošnja bilaje tijekom srpnja, 180 kom, a iznenađujuće malo pucano je u lipnju (75 kom) i svibnju (92 kom). Tijekom kolovoza i rujna nije ispaljena ni jedna raketa, što nije toliko neobično, prošlih godina također nismo previše pucali u tom razdoblju.

Što se tiče generatorskih akcija, njih je ukupno bilo 40, od toga najviše u srpnju (16). U prosjeku svaka je generatorska postaja potrošila 150 litara, tj. oko 7,5 kanistera. To je za trećinu akcija brojnije nego lani (31 akcija) i zato su u prosjeku potrošena 2 kanistera otopine više.

Naknade ostale su iste: poslužiteljska 670 kn, raketarska 870 kn i jednokratna godišnja naknada 200 kn, koja će se ove godine isplatiti i pomoćnicima.

Neki raketari/poslužitelji i ljetos odabiru zamjensku osobu, tj. račun zbog straha od ovrhe. Zasad tako prolazi, mada bismo mi radije voljeli čist račun i dugu ljubav, tj. da osoba koja puca i osoba koja prima naknadu za pucanje budu jedna te ista osoba. Jer sada imam nekoliko popisa, pa se sami zagubimo u prepoznavanju.

2.4. Telekomunikacije

Raketarska UKV veza bila je, HEJ ZAMISLI, IZVANREDNA !!! Elektroničari su bili početkom sezone kod nas na RC-u i na repetitoru na Kapovcu, ponavljam, veza nikad bolja. Al ju oprave, svaka čast...

Raketar s LP 17 Donji Miholjac uspješno je riješio vezu na rampi uz pomoć radioamatera i duge štange.

UKV veza sa zavodom je manje-više ok, mada nije nikad posebno kvalitetna.

Nova, tj. pretprošlogodišnja VPN veza ne funkcionira najbolje. Ovih dana je ponovo dolazio čovjek iz HT-a. Obaviješten je g. Krešić.

2.5. Radar

Na RC Osijek od 1982. godine radi američki EEC (Enterprise Electronic Corporation) S-band (10 cm) meteorološki radar. Digitaliziran je i dopleriziran 2003. godine doplerskim prijemnikom, novim SIGMET radar video procesorom RVP6, novim radar kontrol procesorom (RCP) i SUPRAS računalnim programom za upravljanje.

U proljeće 2012. godine radar je moderniziran ugradnjom novog radar video procesora i kontrolera, te novim operativnim sustavom IRIS. Morali smo potpuno promijeniti metodologiju raketnih akcija, što je ljepši način da se kaže kako smo stalno radili sa starim slikama, jer je sada softver davao lijepe produkte (CAPPI), ali mu je za to trebalo puno više vremena (3-5 minuta).

Prošle, 2013. godine uspjeli smo skratiti to vrijeme. Uz pomoć B. Krnjajića koji se dosjetio, B. Dugandića koji je doprogramirao Hail i Z. Komeričkog koji je usmjerio radar prema Hailu, maksimalno smo iskoristili tehničku konfiguraciju. Radar sad šalje PPI slike, koje ne kasne dugo (do 1 min) u odnosu na pravi oblak, prema novoj verziji Hail 2.3. programa koja ih je u stanju prikazati.

Ovdje nije naodmet spomenuti starije verzije programa. Hail 2.1. bila je prva prilagodba osuvremenjenog programa Hail koji se koristi na RC1, a koja je mogla čitati IRIS formate s našeg radara. Verzija Hail 2.2. nastala je nedugo nakon toga kao ispravak pogrešnog prikaza odraza kod svakopetnaestminutnog CAPPI produkta.

Ove godine rađa se ponosno nova verzija Hail 2.4. koja ima pregršt korisnih novosti: prikaz tragova zasijavanja, zone preticanja kod pucanja, ubrzane naredbe za lansiranje (hm, ovo zvuči opasno), prihvatanje i prikaz PPI slika raznih elevacija, dopler slika, te maksimalnih intenziteta. Sve detalje opisao je Branko u izvještaju. Ovaj Hail 2.4. za ocjenu je plus četiri, a slutim da će tek Hail 2.5. biti za pet.

2.6. Računala

Postoji pet službenih računala na RC, od toga su dva namijenjena poslovima OT, jedno računalo je radarsko, jedno za GMP i jedno za AMS (automatski sustav mjerenja). Popisali smo ih u zbirnom pregledu zajedno s monitorima, miševima i pržilicama. Dodajem ovdje i onaj šesti, tajni, PC "Crni". Taj baš je "naš", ali poistinski, on jest i zavodski.

2.7. Lanseri, generatori

Prvo smo smanjili broj LP za jednu (LP 16) i TG lansere zamijenili ALT lanserima na 8 rampi. Kasnije, sredinom ljeta, ne pitaj kad točno, vratili smo po starom sve, tj. vratio Darko je. Znači, završavamo sezonu s 24 rampe velikog dometa, s 12 rampi srednjeg dometa, dakle 36 LP ukupno i još 53 generatora posebno, znači njih 89 svezajedly.

2.8. Rakete, otopina

Nova uvozna raketa srednjeg dometa, KS-6, zvana "Čačanka", ušla je sredinom sezone u hrvatske lansere, pa tako i na naš teren. Pokazala se dobro, kvalitetna i prije svega sigurna. Jedino nas nervira pretumbavanje, tj. zahtjev Griča da na jednoj rampi ne budu nikad dvije vrste raketa. To se može poštovati kad nema previše posla, pa imamo vremena za preslagivanje, ali u slučaju frke i gužve, a tako je najčešće, gubi se dragocjeno vrijeme.

I da, koja sreća, ne lansiraju se više tegejke. Nikad više? Ne zna se, ali još nam smrdi ono potkrovlje i podsjeća me...

I dobili smo, to je fer, novu otopinu pod imenom Lachner. Kako se zasad čini, skroz dobro dimi, ne štopa dizne ničije ko onaj otrov otprije.

1. VRIJEME, TUČE, ŠTETE

3.1. Uvod

Zima je bila izuzetno blaga, topla i suha, kalifornijska, uštedjeli smo na grijanju. Početak proljeća bio je sličan, tijekom ožujka sijalo je sunce kao inače u svibnju. Ostaje mi žal zbog propuštenog rekorda najranijeg kupanja u Jarunu. Kad ću takvu priliku dobiti opet?

Prema mojoj teoriji sezonskih ravnoteža, a prema kojoj se odstupanje u temperaturi i/ili oborini tijekom nekoliko mjeseci jednog ili više godišnjih doba bude uravnotežilo tijekom sljedećih nekoliko mjeseci suprotnim vrijednostima, ili jednostavnije rečeno za ovu godinu to što je popravilo (zatopljilo i odsnježilo) zimu i rano proljeće moglo bi lako pokvarit ljeto. Tako i bi. Tko li je samo neoprezno i turbooptimistično izjavio da "Nakon blage zime, stiže nam toplo proljeće i još jedno dugo i vruće ljeto"? Pogodit ćete otprve, to je draga stručna ustanova koju uglavnom poznajemo po kratici koju čine 4 krupna štampana, pardon, tiskana slova. Bravo naši! A bilo je još meteo nizova i sljedova pojava koji su krojili ovu čudnu hidrometeogodinu.

Ledena kiša, vrlo jaka, koja je kod nas dosta rijetka pojava (pamtim sličnu s kraja osamdesetih), početkom veljače oštetila je brojne kuće, dalekovode i šume Gorskog kotara i Slovenije. HEP izjavljuje da je to dosad najveća mirnodopska šteta u Hrvatskoj.

Palme u Pirovcu pod snijegom? Ne, pod ledom sugradice/tuče koja je pala krajem veljače. I na Drniš je krajem ožujka pala tuča koja se ni drugi dan nije otopila pa je "...cijeli kraj izgledao kao da je pao snijeg, iako snijega nije bilo".

DHMZ, koji bolje procjenjuje od sad na unatrag, nego prema unaprijed, što je i red, kaže nam: *"Ožujak 2014. je najtopliji ožujak u Zagrebu u znanoj povijesti, a to u slučaju meteorološke postaje Grič znači od 1862. godine. Srednja mjesečna temperatura je iznosila 11,9 °C. To je za 0,2 °C više od dosad rekordno toplog ožujka iz 1994. godine. Rekordnu toplinu pratila je i suša. Na postaji Maksimir je palo tek 20,9 mm oborine, što je 37,5 % od prosjeka"*.

Slijede meteo zanimljivosti po mjesecima u kojima, na sreću, ima više pojava, šteta i ljudskih žrtava izvan branjenog područja i dalje od Lijepe Naše.

3.2. Mjeseci

Svibanj

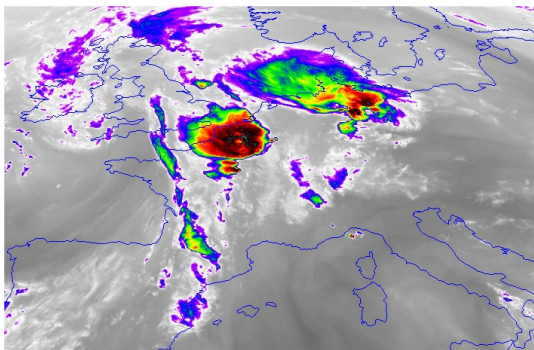
Svibanj započinje jakom tučom u Istri, gdje je od Umaga do Brtonigle bilo do 10 cm leda na tlu, a oštećene su najviše masline u cvatu.

Na branjenom području u prvim danima svibnja ponavlja se situacija iz prethodne zadnje dekade mjeseca travnja, kada svakodnevno ima nestabilnosti koje dolaze uglavnom iz smjera istoka i sjeveroistoka. Razlog su serije ciklona i velika visinska ciklona iznad našeg i većeg dijela Europe koja postoji danima.

Hladna fronta sa sjeverozapada prijeti nam 11. svibnja, rađa Đenovsku ciklonu koja se dva dana kasnije premješta nad Jadran i uvezuje ekstremno kišne dane u kišno-poplavni period koji je izljevanjem Save kod Rajevog sela uzvodno od Gunje uz ogromne štete i ljudske žrtve tragično obilježio ovu godinu, ali zato mobilizirao punu pomoć građana, vojske i svih službi na području cijele regije: Slavonije (dolina Orljave i Požega), Posavine (Slavonski Brod, Bosanski brod, Županja, Gunja, Brčko, Sremska Mitrovica, Šabac, Obrenovac), sjeverne Bosne (Doboj) i Podrinja (Bijeljina). Tijekom sljedećih mjeseci mnogo se kiša, oluja i leda obrušilo upravo na to područje. Na RC 8 pucali smo triput i ukupno ispalili 92 rakete, od toga 50 loza i 42 pepejke, a dimili smo deset puta i potrošili 3571 l otopine.

Lipanj

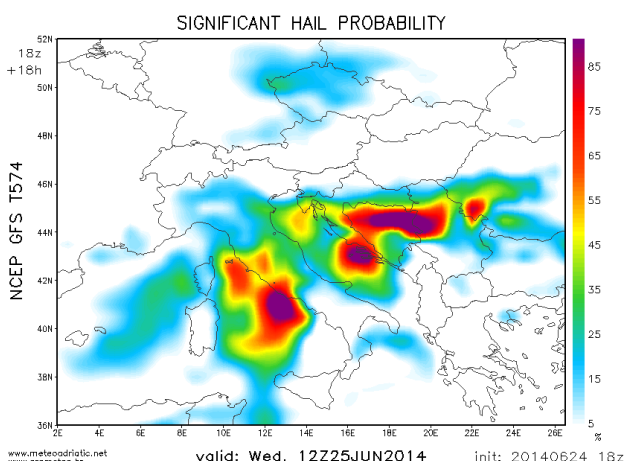
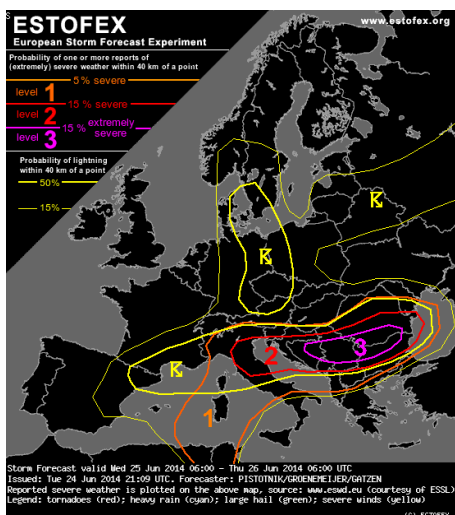
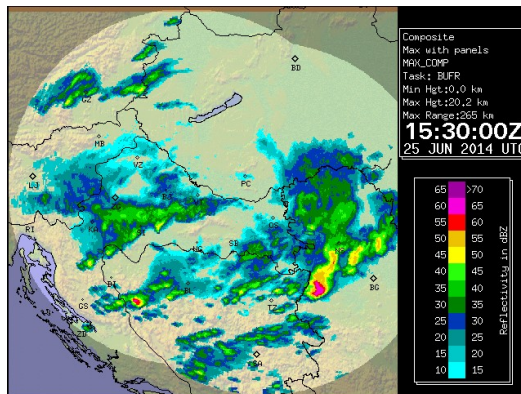
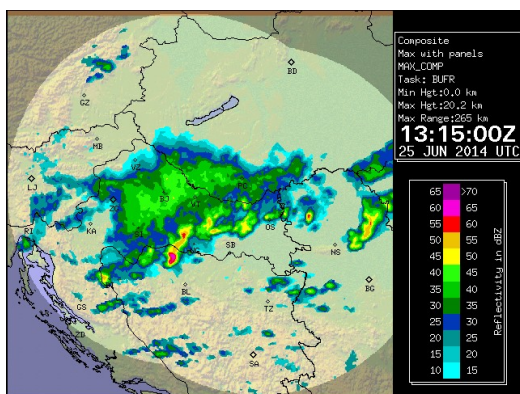
"Silovito nevrijeme u Njemačkoj uzelo je 10. lipnja najmanje 6 života, a katastrofalna tuča pala je u Francuskoj. Već danima oluje pogađaju dio zapadne i sjeverozapadne Europe. Od Francuske, preko zemalja Beneluksa, do sjeverozapadne Njemačke bjesne najjače oluje od početka aktualne godine. Oluje se događaju jer se upravo na ovom području sukobljavaju zračne mase vrlo različitih svojstava; s juga i jugozapada pritječe iznimno topao i vruć zrak, a znatno hladniji stiže sa sjeverozapada Europe u sklopu frontalnog sustava koji nadire s područja Atlantika nad europsko kopno".



Gledajući ove slike gutamo suhe knedle i čekamo. Mi smo južnije, obično smo topliji od Evrope, ako je zbog nečeg dobro ljeto kojeg nema onda je zbog izostanka ovakvih ledenih đuladi. Naš ledeni orah kod Buzeta sada izgleda kao šala mala, mada vinogradarima crvenog terana i zlatne malvazije nije do smijeha.



12. lipnja s jugozapada prilazi nam taj sa strepnjom očekivani konvektivni sustav, ali dobro je, najjače ćelije nisu toliko jake i ostaju na zapadu branjenog područja (RC 1, 2b, 3 i 4). Ispaljeno je dvjestotinjak raketa (gledam a već znam, uglavnom s RC1). I nema katastrofalne štete. U posljednjoj dekadi lipnja uspostavilo se zapadno, zonalno strujanje po visini. Kako sam ispeko dežurstva zanat na greškama nepaljenja ili prekasnog paljenja generatora upravo u takvim sinoptičkim situacijama, jasno je zašto sam nekoliko dana bio na iglama. Ovaj put sve je prošlo sretno, ili sam iskusan, tj. starim ali ne marim, ili smo svi skupa imali sreće. Bilo kako bilo, zapamćen je ostao dan 25. lipanj, kada sam, nikako sam, otrpao oblak mnogo opasan.



Ako ne vjeruješ pogledaj slike. Fascinantna je podudarnost prognoziranih područja i intenziteta oluja s našim radarskim slikama.

U Istri, u Bujštini ima također leda. I u Dalmaciji. Najviše tuče palo je između Rogoznice i Marine gdje je ponegdje stopostotna šteta na poljoprivrednim kulturama. Tuče je bilo i na području Trogira i Čiova. U Veloj Luci pojavio se meteocunami, rijetka pojava dizanja i spuštanja mora u narodu poznata kao ščiga, srećom ne tako intenzivna kao što je bila 1978. godine.

Na našem centru proveli smo 9 akcija generatorima, od toga po dvije su akcije bile u jednom danu, 11. i 25. lipnja, ali je ova druga od njih, od 25. lipnja, bila završetak akcije od prethodnog dana. Potrošeno je 2778 l otopine.

Bilo je 5 akcija raketama, dvije od njih bile su istog dana, 11. lipnja, a jedna se akcija, ona od 24. lipnja, proteže preko ponoći na 25. lipanj, na dan kad je vođena kasnije još jedna raketna akcija. Ukupno je ispaljeno 75 raketa, od toga 24 pepejke, 42 loze i 9 čačanki.

Srpanj

Olujni kumulonimbus na području Velike Gorice 7. srpnja napravio je prilično velike štete, ali ne od posljedica leda, već od orkansnog vjetera i naliva kiše. Navodim ga u ovom izvještaju kao samo jednu od kišno-vjetrovitih oluja koje su prevladavale, na račun onih ledonosnih, ove sezone. Prilažem fotografiju koju sam snimio mobitelom uz zagrebački nasip.



Na plaži u Novosibirsku tuča je 12. srpnja ozlijedila 17 ljudi. Postoji bolno uvjerljiv filmić na internetu i prekrasno jednostavan, dječje-naivan, kao iz školskog sastava 22-godišnje Ane, opis tog zamalo smrtonosnog događaja:

"Nakon ručka, otišli smo s prijateljima na gradsko kupalište "Nautilus". Sve je bilo super, plaža je bila puna ljudi, sunca je nemilosrdno peklo. Bilo je 18:30 kada smo primijetili ogromne oblake koji se kreću prema plaži. Prognoza za taj dana bila je povoljna pa nitko nije vjerovao da će doći do nevremena. Taman sam krenula pod tuš kada je na plaži zapuhao olujan vjetar i digao mnogo pjeska u zrak. Ljudi su počeli paničariti jer je vidljivost pala na ispod 20 metara, djeca su vrištala "što je ovo?"". Niti minutu nakon toga počela je padati ogromna tuča, zrna tuče bila su oko 4 centimetra u prosjeku. Tada je nastao pravi stampedo među ljudima, svatko se skrivao gdje je stigao. Neki su se skrili pod stabla, ali pošto je vjetar lomio grane to i nije bila baš pametna ideja. Neki su se skrili pod suncobrane i nadsretešnice, no i to je bilo vrlo teško zbog olujnih udara vjetra. Tuča je padala 15-ak minuta. Nakon toga jaka kiša još 15-ak, a onda se potpuno razvedrilo. Nakon nevremena vratili smo se u grad gdje smo vidjeli velike štete; polomljene dalekovode, srušena stabla, granje i lišće na podu, oštećene krovove i automobile."

Što nam taj dječje naivni opis govori, a što skriva? Čini se da su se tamo svi čudili oluji kao pura... , kao da su ljetne oluje u tom kraju toliko rijetke da ih većina ne prepoznaje po prvim opasnim signalima s neba. Ali nije to, Novosibirsk nije na najdaljem evropskom sjeveru, kao što mu ime možda sugerira, već na geografskoj razini Moskve, u klimatskoj zoni tvrde evroazijske kontinentalne klime, s hladnim snježnim zimama i toplim vlažnim ljetima. Ne bih rekao da ljetnih nevera tamo nema. Imaju li meteo radar? Meteoalarm? Služba 112? Uzbunjivanje? Ako nemaju, možda je tako i bolje. Tko je ostao na plaži? Raja. Što su doživjeli i preživjeli? Nešto nevjerovatno, pravi doživljaj, silnu snagu prirode. Imaju o čemu pričati. Sad su i oni kao stari Gali, Asterix i Obelix, upoznali jedini pravi strah koji će prepričavati djeci i unucima, strah da im nebo ne padne na glavu.

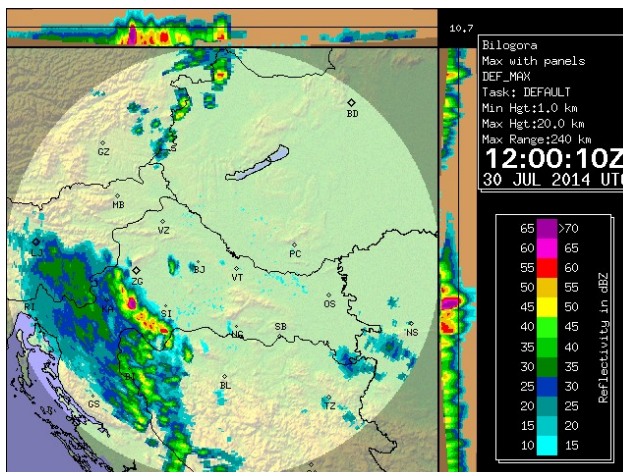
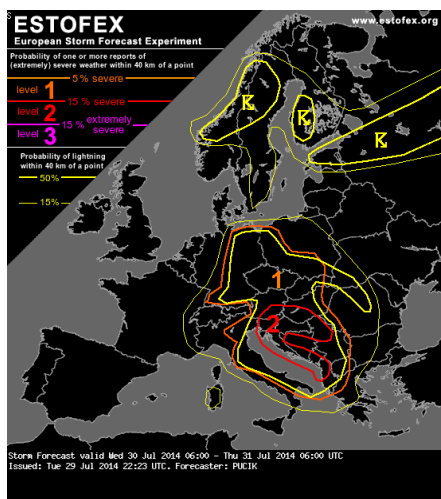
A mi Dalmatinci? Kako bi se kod nas ponašao narodski čoič na Firulama? Na dlaku isto. Uteka bi pod šugaman, slikava bi nobitelon, a dica bi kričala "ča je ovo"? I mi jemamo službe, ma nimamo jadranski radar. Ae. A ne.

Kod nas kišno ljeto traje. Ima još hrvatskih oluja. Državna uprava za zaštitu i spašavanje na svojim je internetskim stranicama objavila detaljan izvještaj o olujnom nevremenu koje je u srijedu 30. srpnja zahvatilo više županija: *"Olujno nevrijeme zahvatilo je jučer tijekom dana priobalno područje te središnji, sjeverozapadni i sjeverni dio Republike Hrvatske. Prouzročilo je poteškoće u prometu, opskrbi električnom energijom zbog srušenog drveća te poplavljivanje podrumske prostorije dvorišta i prometnica"*.

ESTOFEX crta Veliku Opasnu Meteo Hrvatsku, vidi donju sliku. Danas opet pogađaju. Ča je? Na nama trenirate?

Ložili smo generatore 16 puta, od toga dvije su akcije 26. srpnja, a potrošeno je ukupno 5702 litre otopine AgJ.

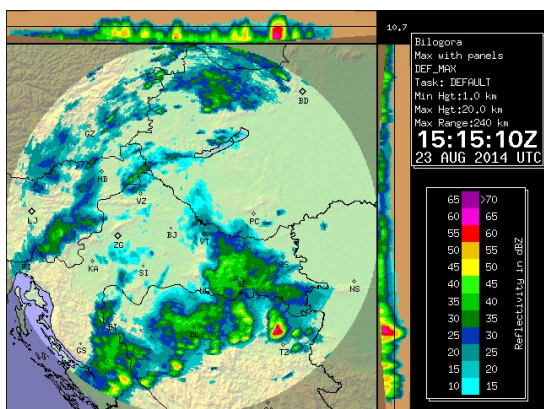
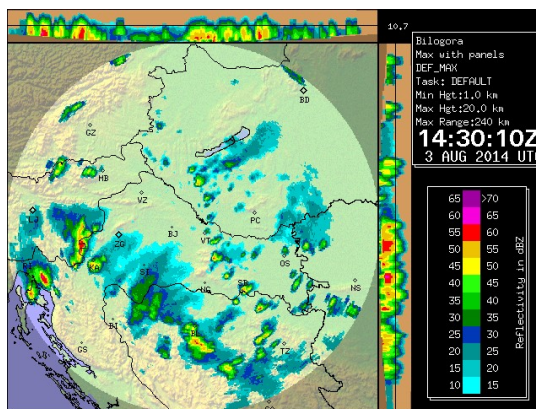
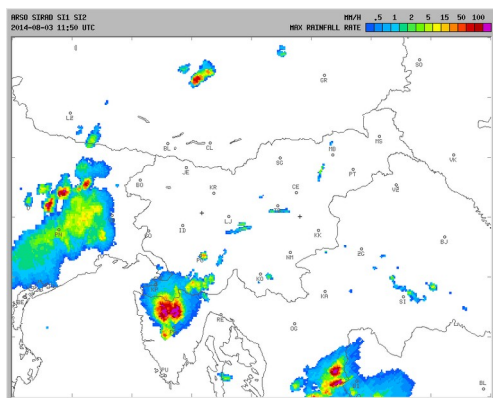
Raketama smo djelovali 6 puta i ispalili ukupno 180 komada, od toga 90 PP-8 raketa, 75 Loza-2 raketa i 15 KS-6 raketa.



Kolovoz

Nastavlja se kišno i nestabilno ljeto. Početkom mjeseca, 3. kolovoza, nakon nevremena u Italiji gdje je nekoliko ljudi smrtno stradalo u bujicama, jake oluje zahvaćaju prvo Jadran, a potom i kontinentalnu Hrvatsku. U Istri i na Krku bilo je tuče, jako su stradali vinogradi žlahtine, srećom kod mojih prijatelja iz Vrbnika ne.

23. kolovoza ponovo je nastradala Bosna. U Doboju pada tuča veličine oraha, stradavaju ljudi u bujicama. U Zvorniku na Drini prekida se utakmica jer poplavljen je gradski stadion za samo nekoliko minuta. *"Olujno nevrijeme je čupalo drveće, skidalo krovove na kućama i drugim objektima. Zbog obilnih kišnih padavina došlo je do izlivanja potoka i drugih vodotokova koji su poplavalili brojna domaćinstva, priopćeno je iz Federalnog operativnog centra Civilne zaštite".* Tijekom kolovoza nije bilo značajnijeg djelovanja, generatore smo palili triput, potrošili 646 l otopine, a raketama nismo djelovali.



Rujan

Jako grmljavinsko nevrijeme s tučom veličine oraha pogodilo je u ponedjeljak ujutro, 1. rujna, širu okolicu Drniša, plantažni vinogradi u Petrovu polju nisu oštećeni, ali slično kao u ožujku ove godine: " *Spojilo se nebo sa zemljom, tukla je krupa, kiša, palo je nevjerojatnih 103 litara kiše po metru četvornom u malo više od sat vremena, tuča je stukla vinograde, potopila polja, a od naleta vode iz potoka Zmijavac, odlomio se komad asfalta u zaselku Palinići, nadomak državne ceste kroz Muć*".

Ta je ciklona u prvih nekoliko dana rujna nadmašila od Hvara i Dubrovnika do Varaždina i Zagreba, prosječne mjesečne rujanske količine kiše.

Statistika je čudna naprava, to priznaje i DHMZ, jer temperature ovog ljeta u usporedbi s intervalom od 1961. do 1990. godine kazuju jedno, a usporedba s intervalom 1981. do 2010. godine kaže nešto sasvim drugo, što i laici, tj. nestručnjaci, preglasno i preslobodno javno govore cijelo vrijeme, a to je da se ovo hrvatsko ljeto hrabro usprotivilo općem zatopljenju.

Tijekom rujna na RC 8 raketama također nismo djelovali, a generatori gore samo dvaput uz potrošnju 697 l otopine.

3.2. Štete

Padala je tuča ljuta po Čepinu nekoliko puta. Prvi put još prije početka sezone. Pa se čulo da je onaj iz lokalne uprave koji poznaje... pardon, kojeg svi poznaju, uspio naplatiti veliku štetu. Koju su svi tada dobro vidjeli. A par dana potom nitko više ništa nije vidio. Od korisne transakcije i žito je bucmastije. Ni legendarni iluzionist David Copperfield nebi uspio brže sakrit tragove leda. On još ne zna što se može i da.

A što se stvarnih šteta tiče, ponavljam, prošli smo jako dobro, s vrlo malim ukupnim štetama tijekom ove sezone. Na potezu od LP 21 Zdenci do LP 203 Gazije bilo je 15. srpnja dosta leda kao posljedica olujne fronte sa sjeveroistoka. Prvo se činilo da su štete strašne, ali kasnije se kazaljka umirila na oko 20-30% šteta na vrtovima (paradajz), vinogradima i soji. I da šljivama stenlijevkama nije bilo skoro ništa. Tako su i radarske slike govorile, nisu otpočeta podržavale katastrofu.

3.3. Akcije

Bolje da nismo previše pucali kao što nismo, jer nismo za to imali pravog razloga. S druge strane, moram ovdje reći da premali broj raketa s kojima godinama raspolažemo uvjetuje vrstu autocenzure, tj. sve manje pucanja po akciji. To je razumljivo, jer brižni tučar brine i za sutra, pa malo prištedi, kao u kućnoj ekonomiji.

Žarko Malić

PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA RC "Osijek" 2014.

[illegible]

10.07.2014.	48	Erdut	15:50	15:51	Sugradica	4	pljusak	50	
10.07.2014.	99	Antunovac	15:05	15:08	Sugradica	4	pljusak	100	
10.07.2014.	209	Hrastin	15:05	15:09	Tuča	7	pljusak	50	
10.07.2014.	263	Tenja	15:23	15:27	Tuča	7	pljusak	200	
15.07.2014.	17	Donji Miholjac	17:00	17:05	Tuča	13	grašak, lješnjak	20	
15.07.2014.	19	Grudnjak	17:38	17:40	Tuča	13	grašak, lješnjak	40	20
15.07.2014.	21	Vereš Majur	17:35	17:42	Tuča	13	grašak, lješnjak	100	30
15.07.2014.	47	Marinovci	15:50	15:55	Tuča	7	grašak	4	
15.07.2014.	48	Erdut	15:40	16:30	Sugradica	4	riža	20	
15.07.2014.	203	Gazije	17:45	17:50	Tuča	13	grašak, lješnjak	1000	30
16.07.2014.	29	Seona	19:15	19:17	Tuča	6	riža, grašak	60	
17.07.2014.	21	Vereš Majur	16:48	16:50	Tuča	13		30	
17.07.2014.	73	Josipovac	17:40	17:50	Tuča	13		100	1
17.07.2014.	96	Crnac	16:38	16:40	Tuča	6		30	
22.07.2014.	209	Hrastin	21:10	21:12	Tuča	6	grašak	10	

TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2014.
GODINU Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	Tip, broj lansera i cijevi
12	Čadavica	GRGINAC JADRANKA	GRGINAC MATO	G/R
13	Brezik	KRALJIK ŽELJKA	KRALJIK DARIO	G/R
14	Sveti Đurađ	VESELOVAC STJEPAN	VESELOVAC ANA	G
15	Paušinci	KLEPAČ SLAĐANA	KLEPAČ IVICA	G
16	Podravska Moslavina	PAVLOVIĆ TATIJANA	PAVLOVIĆ MIROSLAV	G/R
17	Donji Miholjac	MAGDIĆ ĐURĐA	MAGDIĆ IVAN	G/R
18	Kapelna	LONČAR ZDRAVKO	LONČAR DANIEL	G/R
19	Grudnjak	ŽAGAR JASENKA	ŽAGAR ZVONKO	G/R
21	Zdenci	FELENDEŠ IVAN	FELENDEŠ MARICA	G/R
22	Gornja Pištana	STANOJEVIĆ ILIJA	STANOJEVIĆ JELENA	G/R
23	Torjanci	ŠARAC MARKO	ŠARAC MARTA	G
24	Belišće	VUKELIĆ DANIJELA	VUKELIĆ MARKO	G/R
25	Marijanci	KOLAR KREŠIMIR	KOLAR JOSIP	G/R
26	Beničanci	ŠPORČIĆ GORAN	ŠPORČIĆ IVANA	G/R
27	Niza	RELJAC ANICA	RELJAC MARIJAN	G/R
28	Vukojevci	BLAGOJEVIĆ ANICA	BLAGOJEVIĆ LJILJANA	G/R
29	Seona	NOVAKOVIĆ BRANKA	NOVAKOVIĆ ANTUN	G/R
31	Luč	CENER SLAVA	CENER JANOŠ	G
32	Kneževo	ČREŠNJOVNJAK ZDENKO	ČREŠNJOVNJAK KATARINA	G
33	Karanac	LACO ERNEST	HAJDAROVIĆ MARIJANA	G
34	Brod-Pustara	ŠAGI DANIJEL	ŠAGI MARIJA	G
35	Petrijevci	POŠTIĆ SLAVICA	POŠTIĆ STJEPAN	G/R
36	Brođanci	TOT IVAN	TOT BISERKA	G/R
37	Budimci	KAPELAC MARIJA	KAPELAC STEVO	G/R
38	Draž	ŠOVAKOV NANDOR	ŠOVAKOV GABRIELA	G
39	Mirkovac	DALMATIN KATARINA	DALMATIN SVETLANA	G
42	Topolik	FEHIR JASMINKA	FEHIR ŽELJKO	G
43	Čepin	KORDIĆ DARIJA	KORDIĆ GIZELA	G/R
44	Vuka	PIKEC MARIJAN	PIKEC KATARINA	G
45	Klisa	ČORALIĆ ANA	ČORALIĆ LJILJANA	G
47	Marinovci	TOTH MARIJA	TOTH PETAR	G
48	Erdut	ZORIĆ MIŠO	ZORIĆ SLAVICA	G
51	Čeminac	MALČIĆ DALIBOR	MALČIĆ SNJEŽANA	G
71	Slatinik Drenjski	MUDRINIĆ JOZO	MUDRINIĆ AGICA	G/R
72	Potnjani	FEDOR VLADIMIR	FEDOR ZORICA	G/R
73	Josipovac	MIĆAN BLAŽENKA	MIĆAN IVAN	G/R
87	Ladimirevci	VONIĆ MARICA	VONIĆ STIPO	G/R
88	Normanci	BARIĆ SANELA	BOMBEEK SLAĐANA	G/R
89	Suza	FARKAŠ MARIJANA	GALLO KATA	G
91	Podravlje	FILIPOVIĆ PETAR	FILIPOVIĆ MIRJANA	G
92	Bolman	KOVAČEVIĆ DRAGAN	KOVAČEVIĆ VOJIN	G
93	Lug	TATAI ANA	TATAI DUŠANKA	G
94	Podgorač	GELENČIR ALEN	GELENČIR RUŽICA	G/R
95	Nova Jošava	PUŽA NADA	PUŽA VLADIMIR	G/R
96	Crnac	OBRADOVIĆ DEJANA	OBRADOVIĆ MOMIR	G/R

97	Humljani	GERENČIR KRUNOSLAV	GERENČIR SLAVICA	G/R
98	Poganovci	BALATINAC SLAVKO	MARJANOVIĆ ALEKSANDRA	G/R
99	Ivanovac	GALINOVIĆ MARINA	GALINOVIĆ SILVIO	G
101	Beljevina	ŠČETAR NADA	ŠČETAR KREŠO	G/R
102	Klokočevci	MIHALEK VLADO	MIHALEK MARICA	G/R
104	Golinci	ČALIĆ MIROSLAV	ČALIĆ JULA	G/R
105	Ceremošnjak	BLAŽEVIĆ ANĐA	BLAŽEVIĆ PAVAO	G/R
106	Mikleuš	PUAČA MIOBRAG	PUAČA VESNA	G/R
123	Čeralije	PERIĆ ANTUN	PERIĆ PERA	G/R
201	Bokšić Lug	SINJERI ZDENKA	SINJERI JOSIP	G
203	Gazije	HORVAT DRAGICA	HORVAT IVAN	G
204	Granice	BOSAK VLADO	BOSAK IVICA	G
205	Velimirovac	CEBIĆ ANA	VUKIĆ DANKO	G
206	Šaptinovci	ZELNIK ANICA	ZELNIK ZVONKO	G
207	Beketinci	STANKOVIĆ DRAGANA	STANKOVIĆ GORAN	G/R
208	Gorjani	ZEKO PERO	ZEKO Marija	G
209	Hrastin	HORVAT IVAN	ILEŠ IVANA	G/R
210	Koritna	PENAVA MARKO	PENAVA ANĐA	G
211	Lacići	GAŠPARIĆ BOŽIDAR	GAŠPARIĆ EVA	G
212	Nard	IŠTOKOVIĆ MIRO	IŠTOKOVIĆ LIDIJA	G
213	Pridvorje	NAĐ ANICA	NAĐ ANDRIJA	G
214	Subotički Lug	BRČIĆ JOSIP	BRČIĆ Marija	G
215	Viljevo	GALIĆ MIROSLAV	LACKOVIĆ HIBA	G
216	Višnjevac	DOKLETAL SANJA	DOKLETAL DRAŽEN	G
217	Zelčin	BABIĆ AGICA	BABIĆ MARKO	G
218	Čamagajevci	SUDAR DANICA	SUDAR FRANJO	G
219	Miholjački Martinci	OSTOJIĆ ŽELJKO	OSTOJIĆ VESNA	G
220	Moslavački Krčenik	ČULINA PETAR	OSTOJIĆ SLOBODAN	G
221	Veliki Rastovac	IVŠIĆ ZORAN	IVŠIĆ EMICA	G
222	Rakitovica	VRBANIĆ ANA	VRBANIĆ MILAN	G
223	Gat	CRNČAN SINIŠA	CRNČAN DRAGICA	G
224	Bocanjevci	VIDOŠIĆ SAMIR	ČOŠIĆ SLAVKO	G
225	Koška	ĐUREKOVIĆ MIRKO	ĐUREKOVIĆ LJUBICA	G
226	Ledenik	BUKAL VJEKOSLAV	BUKAL ZLATKO	G
251	Duboševica	BENIĆ IVAN	BENIĆ MELITA	G
253	Podolje	LENART FERENC	LENART ANA	G
255	Beli Manastir	BOĐO ETIEN	BOĐO LORANT	G
257	Novi Bezdan	KOVAČ ROBERT	KOVAČ ADRIJAN	G
258	Kozarac	PUHALI SNJEŽANA	PUHALI FRANJO	G
259	Grabovac	TKALČEVIĆ VLADIMIR	TOKIĆ SANELA	G
261	Bilje	ANDRIĆ ZORA	ANDRIĆ SINIŠA	G
262	Sarvaš	BUBALO Marija	BUBALO LIDIJA	G
263	Tenja	KRNJAJIĆ Marija	VRANDEČIĆ DEJANA	G
264	Dalj	ČURČIĆ MILAN	ČURČIĆ JADRANKA	G

89 Generatorskih postaja
36 Lansirnih postaja

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Osijek" od 01.05.2014. do 30.09.2014.

Datum	Broj LP s raketama	Broj ispaljenih raketa	Broj raketa neispravno	Broj raketa otkazi	Broj LP sa paljenjem generatora	Utrošak otopine	Broj LP sa sugradicom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom
01.05.2014.	7	37	0	0	82	505	5	4	
02.05.2014.					83	514		5	
03.05.2014.	9	33	0	2			11	6	
11.05.2014.					86	250		1	1
13.05.2014.					85	264			
23.05.2014.					84	259			
24.05.2014.	6	22	0	2	85	357			
25.05.2014.					87	525			
26.05.2014.					89	619		1	
27.05.2014.					89	278	1		
05.06.2014.					83	257			
11.06.2014.	2	7	0	0	89	373			
11.06.2014.	5	21	0	0	88	179	1		
12.06.2014.					87	177			
13.06.2014.					89	369		1	
20.06.2014.	1	4	0	0	88	454	1		
23.06.2014.					89	364			
24.06.2014.	5	20	0	0	87	176		1	
25.06.2014.	4	15	0	0	87	174		1	1
25.06.2014.	3	8	0	0	84	255		1	
08.07.2014.					89	361			
09.07.2014.					87	352			
10.07.2014.					88	268	2	2	
13.07.2014.	1	4	0	1	89	459			
14.07.2014.					88	352			
15.07.2014.	7	49	0	2	88	362	1	5	3
16.07.2014.	7	31	0	2	87	446		1	
17.07.2014.	8	43	0	0	87	532		3	1
18.07.2014.					88	449			
21.07.2014.					88	258			
22.07.2014.	11	38	0	1	87	599		1	

26.07.2014.					82	251			
26.07.2014.					80	159			
27.07.2014.					85	245			
30.07.2014.	4	15	0	0	82	318			
31.07.2014.					76	291			
02.08.2014.					79	233			
03.08.2014.					73	146			
05.08.2014.					87	267			
13.09.2014.					86	437			
14.09.2014.					85	260			
Ukupno	80	347	0	10	3422	13394	22	33	6

Tablica 3. Radarski centar "Osijek" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2014. do 30.09.2014.

Broj LP	Naziv LP	Akcije Generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljanje akcije gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
12	Čađavica	40	147	148:00	0	3	11	0	0	0	0	0
13	Brezik	39	149	147:30	0	1	4	0	0	0	0	0
14	Sveti Đurađ	40	152	149:30	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Paušinci	39	144	145:30	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Podravska Moslavina	40	154	151:30	0	2	4	0	0	1	0	0
17	Donji Miholjac	40	154	151:30	0	1	3	0	0	1	0	0
18	Kapeln	40	154	151:30	0	3	12	0	0	0	2	0
19	Grudnjak	39	153	145:30	0	2	7	0	0	2	0	1
21	Vereš Majur	40	153	150:30	0	5	18	0	0	2	0	1
22	Gornja Pištana	35	138	131:00	0	2	5	0	1	1	0	0
23	Torjanci	39	151	148:30	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Belišće	40	154	151:30	0	1	6	0	0	0	0	0
25	Marijanci	40	153	151:30	0	5	17	0	0	0	0	0
26	Beničanci	40	155	151:30	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Niza	40	154	151:30	0	2	6	0	0	0	3	0
28	Vukojevci	38	156	144:30	0	2	6	0	0	0	0	0
29	Seona	39	151	149:30	0	5	18	0	2	1	0	0
31	Luč	39	169	147:30	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Kneževo	38	145	139:30	0	0	0	0	0	2	0	1
33	Karanac	40	156	150:30	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Brod-Pustara	39	150	148:30	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Petrijevci	22	80	79:00	0	6	18	0	0	0	0	0
36	Brođanci	40	166	151:30	0	8	24	0	0	0	2	0
37	Budimci	37	153	140:30	0	2	4	0	0	0	0	0
38	Draž	39	152	149:30	0	0	0	0	0	0	0	0
39	Mirkovac	39	152	148:00	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Topolik	38	148	146:30	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Čepin	40	154	151:30	0	2	6	0	0	0	0	0
44	Vuka	40	152	151:30	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Klisa	36	135	134:30	0	0	0	0	0	1	0	1
47	Marinovci	40	148	146:30	0	0	0	0	0	1	0	0
48	Erdut	40	152	151:30	0	0	0	0	0	0	2	0
51	Čeminac	40	154	151:30	0	0	0	0	0	1	0	0
71	Slatinik Drenjski	35	136	134:30	0	3	11	0	0	0	0	0
72	Potnjani	35	141	131:30	0	3	9	0	0	1	0	0
73	Josipovac	39	150	148:30	0	0	0	0	0	1	0	1
87	Ladimirevci	39	149	146:30	0	7	23	0	0	0	0	0
88	Normanci	39	157	145:30	0	5	14	0	1	0	0	0
89	Suza	39	152	144:00	0	0	0	0	0	0	0	0
91	Podravlje	39	151	147:30	0	0	0	0	0	0	0	0
92	Bolman	39	151	148:30	0	0	0	0	0	0	0	0
93	Lug	39	149	147:30	0	0	0	0	0	0	0	0
94	Podgorač	39	155	145:30	0	4	11	0	0	0	1	0
95	Nova Jošava	39	149	148:30	0	8	27	0	0	0	0	0
96	Crnac	40	154	151:30	0	3	13	0	0	2	3	0

97	Humljani	39	161	147:30	0	5	14	0	1	0	0	0
98	Poganovci	37	143	140:30	0	0	0	0	0	0	0	0
99	Antunovac	40	152	151:30	0	0	0	0	0	0	2	0
101	Beljevina	38	152	143:30	0	2	8	0	1	1	1	0
102	Klokočevci	38	151	146:30	0	3	8	0	0	2	1	0
104	Golinci	40	157	151:30	0	2	8	0	0	0	0	0
105	Ceremošnjak	38	148	146:30	0	3	8	0	3	0	0	0
106	Mikleuš	39	151	149:30	0	2	5	0	0	0	0	0
123	Čeralije	40	152	147:30	0	5	12	0	0	0	0	0
201	Bokšić Lug	38	136	145:30	0	0	0	0	0	0	0	0
203	Gazije	39	164	147:00	0	0	0	0	0	2	0	1
204	Granice	38	165	145:30	0	0	0	0	0	0	0	0
205	Velimirovac	39	151	148:30	0	0	0	0	0	0	0	0
206	Šaptinovci	39	176	147:30	0	0	0	0	0	0	0	0
207	Beketinci	37	138	139:30	1	2	4	0	1	0	1	0
208	Gorjani	36	141	137:30	0	0	0	0	0	0	0	0
209	Hrastin	36	138	135:30	1	1	3	0	0	2	0	0
210	Koritna	39	150	146:30	0	0	0	0	0	0	1	0
211	Lacići	40	177	151:30	0	0	0	0	0	0	0	0
212	Nard	40	150	151:30	0	0	0	0	0	0	0	0
213	Pridvorje	36	139	137:30	0	0	0	0	0	0	0	0
214	Subotički Lug	28	113	109:00	1	0	0	0	0	0	0	0
215	Viljevo	40	165	151:30	0	0	0	0	0	0	0	0
216	Višnjevac	40	153	151:30	0	0	0	0	0	1	0	0
217	Zelčin	38	148	144:30	0	0	0	0	0	0	0	0
218	Čamagajevci	40	156	151:30	0	0	0	0	0	1	0	0
219	Miholjački Martinci	40	155	151:30	0	0	0	0	0	0	1	0
220	Moslavački Krčeničnik	40	155	151:30	0	0	0	0	0	0	1	0
221	Veliki Rastovac	40	151	151:30	0	0	0	0	0	0	0	0
222	Rakitovica	40	172	151:30	0	0	0	0	0	0	0	0
223	Gat	40	154	151:30	0	0	0	0	0	0	0	0
224	Bocanjevci	40	159	151:30	0	0	0	0	0	0	0	0
225	Koška	37	143	141:30	1	0	0	0	0	1	0	0
226	Ledenik	39	164	148:30	0	0	0	0	0	2	0	0
251	Duboševica	39	152	149:30	0	0	0	0	0	0	0	0
253	Podolje	37	139	136:30	0	0	0	0	0	0	0	0
255	Beli Manastir	40	154	151:30	0	0	0	0	0	0	0	0
257	Novi Bezdani	39	151	148:30	0	0	0	0	0	0	1	0
258	Kozarac	39	152	148:30	0	0	0	0	0	1	0	0
259	Grabovac	40	154	151:30	0	0	0	0	0	0	0	0
261	Bilje	39	151	148:30	0	0	0	0	0	1	0	0
262	Sarvaš	37	149	137:30	1	0	0	0	0	1	0	0
263	Tenja	40	149	151:30	0	0	0	0	0	1	0	0
264	Dalj	35	131	132:30	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 89		40	13394	12969:00	5	110	347	0	10	33	22	6

Broj	LP	Naziv LP	Nejavljanje				
	prozivka		Akcije				
generator	Utrosak						
	otopine	Sati rada	Nejavljanje				
	akciji gen	Lansiranja					
	raketa	Utrosak					
	raketa	Raketa					
	neispr.	Raketa					
	otkazi	Nejavljanje					
	akciji rak	Tuca	Sugra-				
	dica	Steta					
12		Čađavica	37	167	147:45:00	3	10
			38	161	152:30:00	4	16
	Đurađ		38	179	154:00:00		
			37	167	150:30:00	1	
			37	166	149:30:00	1	3
	Miholjac		38	168	154:30:00		9
			37	164	149:30:00		8
			38	166	154:30:00		25
			38	169	154:30:00		9
			38	169	154:30:00		27
			35	153	137:30:00		3
			38	168	153:30:00	1	6
			38	158	154:30:00		19
			38	167	154:30:00		
			38	163	150:30:00		4
			36	176	149:00:00		14
			38	177	154:30:00	1	1
			38	171	154:30:00		3
			38	167	154:00:00		5
			38	169	154:30:00		16
			34	157	138:30:00		2
			38	168	154:15:00		8
			37	166	150:30:00		2
			38	183	154:30:00		
			38	170	152:30:00		
			34	151	135:00:00		4
			38	168	154:30:00		10
			38	177	154:30:00		
43	epin		38	38	170 154:30:00		
			38	164	152:30:00		
			37	167	150:30:00	1	
			38	166	152:00:00		

		1		
		1		
		2		1
		2		
		3		2
1	1		1	
	2			
		1		
	1		2	
	1	1		
		2		
			1	
		1		1
		1	1	
		1		
		1		1
	2	1		
		2	1	
			2	1
				1
		1		

TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LP-a PO MJESECIMA U 2014. GODINI ZA RC "Osijek"

Mjesec	Broj dana s akcijom raketama	Ukupan utrošak raketa	Neispravne rakete	Otkazi raketa	Broj dana s akcijom generator.	Ukupan utrošak otopine	Broj dana sugradica	Broj dana tuča	Broj dana šteta	Broj LP sugradica	Broj LP-a tuča	Broj LP šteta
Svibanj	3	92	0	4	9	3571	3	5	1	17	17	1
Lipanj	4	75	0	0	8	2778	2	3	1	2	4	1
Srpanj	6	180	0	6	15	5702	2	5	2	3	12	4
Kolovoz	0	0	0	0	3	646	0	0	0	0	0	0
Rujan	0	0	0	0	2	697	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	13	347	0	10	37	13394	7	13	4	22	33	6

Pregled rada Radarski centar "Osijek" po županijama od 01.05.2014. do 30.09.2014.

VIROVITIČKO-PODRAVSKA

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat.	Utrošak otopine
01.05.2014.	1	1		2	7	0	0	11	66
02.05.2014.								10	62
03.05.2014.	1	1		2	9	0	0		
11.05.2014.								11	32
13.05.2014.								12	37
23.05.2014.								12	36
24.05.2014.				5	19	0	2	12	50
25.05.2014.								11	65
26.05.2014.								12	78
27.05.2014.	1							12	38
05.06.2014.								11	34
11.06.2014.								12	51
11.06.2014.								12	24
12.06.2014.								11	23
13.06.2014.		1						12	49
20.06.2014.				1	4	0	0	12	61
23.06.2014.								12	48
24.06.2014.								12	24
25.06.2014.								12	24
25.06.2014.				2	6	0	0	12	36
08.07.2014.								12	48
09.07.2014.								12	48
10.07.2014.								12	36
13.07.2014.								12	59
14.07.2014.								12	48
15.07.2014.		2	2	3	24	0	0	12	48
16.07.2014.				2	12	0	0	12	60

17.07.2014.		2		4	19	0	0	12	73
18.07.2014.								12	61
21.07.2014.								12	35
22.07.2014.				2	5	0	0	12	79
26.07.2014.								11	34
26.07.2014.								12	24
27.07.2014.								12	32
30.07.2014.				3	11	0	0	11	44
31.07.2014.								11	41
02.08.2014.								11	36
03.08.2014.								11	22
05.08.2014.								12	37
13.09.2014.								12	62
14.09.2014.								12	37
Ukupno	3	7	2	26	116	0	2	468	1802

OSJEČKO-BARANJSKA

[illegible]

13.06.2014.								77	320
20.06.2014.	1							76	393
23.06.2014.								77	316
24.06.2014.		1		5	20	0	0	75	152
25.06.2014.		1	1	4	15	0	0	75	150
25.06.2014.		1		1	2	0	0	72	219
08.07.2014.								77	313
09.07.2014.								75	304
10.07.2014.	2	2						76	232
13.07.2014.				1	4	0	1	77	400
14.07.2014.								76	304
15.07.2014.	1	3	1	4	25	0	2	76	314
16.07.2014.		1		5	19	0	2	75	386
17.07.2014.		1	1	4	24	0	0	75	459
18.07.2014.								76	388
21.07.2014.								76	223
22.07.2014.		1		9	33	0	1	75	520
26.07.2014.								71	217
26.07.2014.								72	135
27.07.2014.								73	213
30.07.2014.				1	4	0	0	71	274
31.07.2014.								65	250
02.08.2014.								68	197
03.08.2014.								62	124
05.08.2014.								75	230
13.09.2014.								74	375
14.09.2014.								73	223
Ukupno	19	26	4	54	231	0	8	2959	11592

Ukupno RC	22	33	6	80	347	0	10	3427	13394
------------------	-----------	-----------	----------	-----------	------------	----------	-----------	-------------	--------------

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2014. do 30.09.2014. RC "Osijek"

KS-6

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
25.06.2014.	9	0	0
16.07.2014.	6	0	0
17.07.2014.	9	0	0
UKUPNO:	24	0	0

Loza-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
01.05.2014.	21	0	0
03.05.2014.	15	0	0
24.05.2014.	14	0	1
11.06.2014.	12	0	0
20.06.2014.	4	0	0
24.06.2014.	20	0	0
25.06.2014.	6	0	0
13.07.2014.	4	0	1
15.07.2014.	34	0	2
16.07.2014.	7	0	1
17.07.2014.	20	0	0
22.07.2014.	10	0	0
UKUPNO:	167	0	5

PP-8

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
01.05.2014.	16	0	0
03.05.2014.	18	0	2
24.05.2014.	8	0	1
11.06.2014.	16	0	0
25.06.2014.	8	0	0
15.07.2014.	15	0	0
16.07.2014.	18	0	1
17.07.2014.	14	0	0
22.07.2014.	28	0	1
30.07.2014.	15	0	0
UKUPNO:	156	0	5

SVEUKUPNO:	347	0	10
-------------------	------------	----------	-----------