

OBRANA OD TUČE



DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD

2012

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 2012. 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

1.2 Organizacija poligona

Područje djelovanja RC-a je 404000 ha na kojem postoji mreža od 79 aktivnih generatorskih postaja (GP) i 56 lansirnih postaja (LP).

RC - Sljeme provodi obranu od tuče na području Krapinsko zagorske županije (26GP/22LP), Zagrebačke županije (43GP/29LP) i grada Zagreba (6GP/5LP). 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 56 lansirnih postaja mogu provoditi OT raketama.

Ove godine bilo je više promjena na poligonu radarskog centra i to u poslužiocima i novim lokacijama lansirnih postaja, te i vrsti postaje (LP/GP). Nove lansirne postaje su LP 31 Keibel Gornji (nova kućica i poslužitelji), LP 37 Pila (novi poslužitelji), a nove generatorske postaje su GP 66 Manja Vas, GP 81 Petričko Selo, GP 100 Luka Pokupska i GP 101 Crna Draga. Sa radom prestaju GP 17 Domovec, LP 31 Bedekovčina, GP 50 Grubači, GP 69 Brezovica i GP 81 Kalje. Na nekim postajama još su promjenjeni i poslužitelji.

Većina lansirnih postaja, njih 51, koristile su rakete LOZA-2 uz pripadajuću opremu (lanseri, paljbeni uređaji, kablovi), te 5 lansirnih postaja rakete velikog dometa TG-10.

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. Na 30 LP-a postavljene su i ograde oko objekata i lansera.

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 ispod prosjeka višegodišnjeg niza (vidi tablicu). Aktivna OT počela je 1. svibnja i trajala je do 30. rujna. Treba spomenuti da je ovo 19. 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	DNI _s	DNI _t	DNI _š	ZBR	RKT	OTO
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	9916
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

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
 DNIt - broj dana sa tučom
 DNIš - 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 2012. godine stručna ekipa je provela u radarskom praćenju 1296 sati tijekom 54 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 29 dana sa 29 akcija, koje su ukupno trajale 125 sati i 30 minuta. Potrošeno je ukupno 10395 litara otopine s ukupnim radom svih GP od 9587 sati i 35 minuta. Akcije OT raketama su provedene u 10 dana, a trajale su 10 sati i 18 minuta uz ukupnu potrošnju od 521 rakete LOZA-2 s 6 zabilježenih neispravnosti i 24 otkaza, te potrošnju raketa TG-10 od 104 komada. Dakle ukupno je lansirano 625 raketa uz zabilježenih 6 neispravnih, te 24 otkaza.

Dozvola od uprave kontrole letenja za djelovanje raketama tražena je u 23 dana, a zabrana kontrole letenja bila je zabilježena u 15 dana u 69 kvadranta u trajanju od 21 sat i 10 minuta.

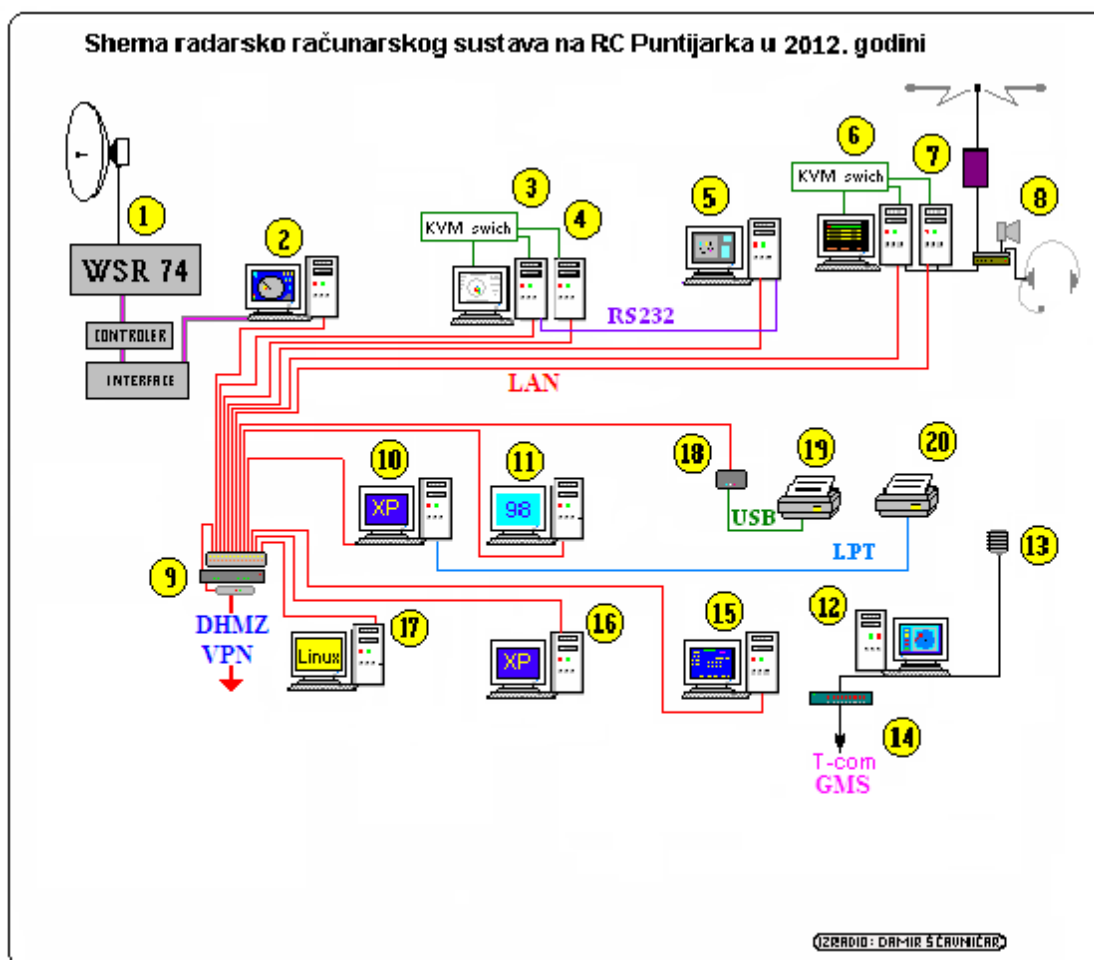
2.3 Pregled rada mreže generatorskih i lansirnih postaja

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. Ove godine je izgrađena (preseljena) jedna nova lansirna postaja, i postavljeno 30 ograda oko objekata i lansera pojedinih LP-a. Krapinsko zagorska županija (26GP/22LP) ima utrošak od 3601 litru otopine i 214 raketa uz 2 neispravne rakete i 8 zabilježenih otkaza, Zagrebačka županija (43GP/29LP) ima utrošak od 5525 litara otopine i 387 raketa, (od toga 104 rakete TG-10), te zabilježene 4 neispravne, uz 16 otkaza, županija grada Zagreba (6GP/5LP) ima utrošak od 774 litre otopine i 24 lansirane rakete, te Karlovačka (4GP) ima utrošak od 495 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 (početkom mjeseca lipnja), bila obavještavana u više navrata o tome, no popravak nije učinjen do kraja sezone OT. 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. Potrebno je radarski sustav popraviti i dovesti u ispravno stanje.



1. Radar WSR 74, kontroler za upravljanje radarom, interface za digitalizaciju slike
2. Konzola i terminal radara pod programom "AMRAS". (OS MS Win98)
3. Konzola i terminal za upravljanje programom "HAIL-02" (OS MS WinXP prof.)
4. 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 swich")
5. 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 RS 232)
6. 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

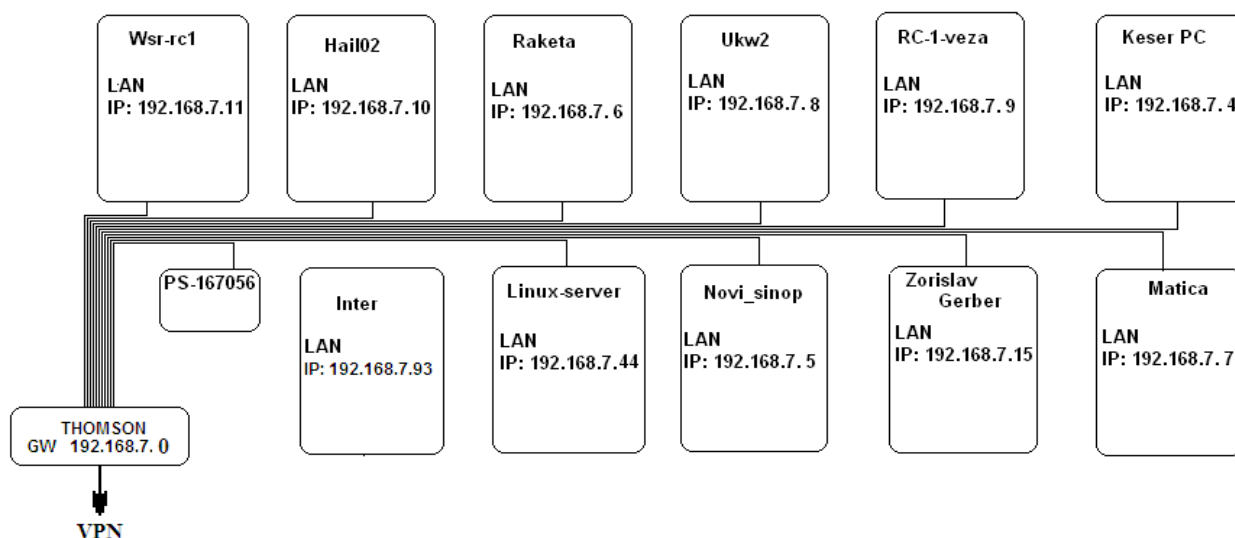
preklopnika "KVM swich")

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 zvučnik (naglavne slušalice) za komunikaciju.
9. HUB "DGS 1024D" (24 input) + RHUTER "THOMSON TG782i" 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 (paradox) 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 i VLAGU (OS MS Win98) - ostali resursi PC-a nisu dostupni, te nisu u evidenciji RC1
13. Automatska Meteorološka Postaja (AMP)
14. Modem 56 K spojen na posebnu GMS liniju za odašiljanje podataka AMP-a na Grič, svakih 15 minuta.
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 sve ostale pomoćne poslove vezane uz OT i rad dežurnih meteorologa (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 svih umreženih računala.
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)

Pregled računala s osnovnim karakteristikama uključenih i sistem operativnog rada OT na RC1 Puntjarka u 2012 godini

Zadužena osoba	računalo(stolno)	Operativni sustav	procesor	RAM	takt	naziv u mreži	lokalna IP	monitor	veličina
Dušan Bižić	Intel	MS Windows 98	celeron	128 MB	400 MHz	Wsr-rc1	192.168.7.11	LCD "LG"	19"
Dušan Bižić	Intel	MS Windows XP-p	2DuoCPU	1,99 GB	2,89 GHz	Hail02	192.168.7.10	LCD "AOC"	19"
Dušan Bižić	Intel	MS Windows 98	pentium III	128 MB	600 Mhz	Raketa	192.168.7.6	koriste isti monitor	
Dušan Bižić	Intel	MS Windows XP-p	pentium III	512 MB	730 MHz	Ukw2	192.168.7.8	LCD "LG"	19"
Dušan Bižić	Intel	MS Windows 98	pentium II	320 MB	233 MHz	RC-1-veza	192.168.7.9	LCD "Hyundai"	17"
Dušan Bižić	Intel	MS Windows XP-p	celeron	256 MB	600 MHz	Keser PC	192.168.7.4	koriste isti monitor	
Dušan Bižić	Intel	MS Windows XP-p	pentium Dual	1,98 GB	2,0 GHz	Matica	192.168.7.7	LCD "LG"	17"-L

RC 1 Puntjarka 2012. Shematski prikaz spajanja operativnih računala i mrežnih komponenti RC1 na LAN i WLAN 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 prošle 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 ove 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, zamjenjeni 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 nemoguće je 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 2012. godine identično je onom od 2011., 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).

Prošle godine na objektu radarskog centra je montirana i oprema video-nadzora, no nakon udara groma ove godine nije u ispravnom stanju.

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 2012. 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 1.08 litara po satu, dok je prosječna sezonska potrošnja otopine na jednoj GP 131.6 litara. Većih problema sa uspostavljanjem rada mreže generatora na poligonu nije bilo, tako da je u većini akcija mreža generatora izvršila svoju funkciju zasijavanja određenog prostora reagensom.

2.7 Rakete

Ove sezone OT koristile su se rakete LOZA-2 i TG-10. Akcije OT raketama su provedene u 10 dana, a trajale su 10 sati i 18 minuta uz ukupnu potrošnju od 625 raketa sa 6 zabilježenih neispravnosti, što čini 0.96 % i 24 otkaza, što čini 3.84 %. Potrošnja po vrsti raketa izgleda ovako: utrošeno je 521 raketa LOZA-2, sa 6 zabilježenih neispravnosti (0.87%), te 24 otkaza (4.6%), a raketa TG-10 utrošeno je 104 komada, bez neispravnih i otkaza.

Tijekom sezone 56 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 214 raketa (LOZA-2), uz 2 neispravne, te 8 otkaza, Zagrebačka županija na 29 aktivnih LP ima utrošak od 387 raketa (od toga 104 rakete TG-10), uz 16 otkaza i 4 neispravne, grad Zagreb na 5 aktivnih LP ima utrošak od 24 rakete (LOZA-2). Ukupni pregled RC-a po županijama dan je tabelom 5, a potrošnja raketa po tipu rakete i danima, tabelom 4.

3. GRMLJAVINE, TUČE I ŠTETE

Ove sezone je u 54 dana zabilježeno radarsko praćenje, u 8 dana je zabilježena pojava sugradice, u 5 dana pojava tuče i u 5 dana je bila zabilježena šteta. Ukupno ima 8 dana sa sugradicom i tučom zajedno. Najveće štete na GP i LP (s obzirom na površinu i postotak oštećenja) su zabilježene 23.05., 11.07. i 12.07. Pojavu sugradice zabilježilo je 22 GP/LP, pojavu tuče 13 GP/LP, a štetu 10 GP/LP. Po županijama to izgleda ovako: Krapinsko zagorska županija pojave sugradice ima na 9 GP/LP, tuče na 5 GP/LP i štete na 5 GP/LP, Zagrebačka županija pojave sugradice ima također na 9 GP/LP, pojave tuče na 6 GP/LP i pojave štete na 5 GP/LP, županija grada Zagreba sugradicu ima na 1 GP/LP, dok Karlovačka županija ima pojavu sugradice na 3 GP/LP i tuče na 2 GP/LP bez štete. Kompletan pregled pojava na GP i LP po danima, vrsti pojave, trajanju i štetama dan je 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 u ovoj godini 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:

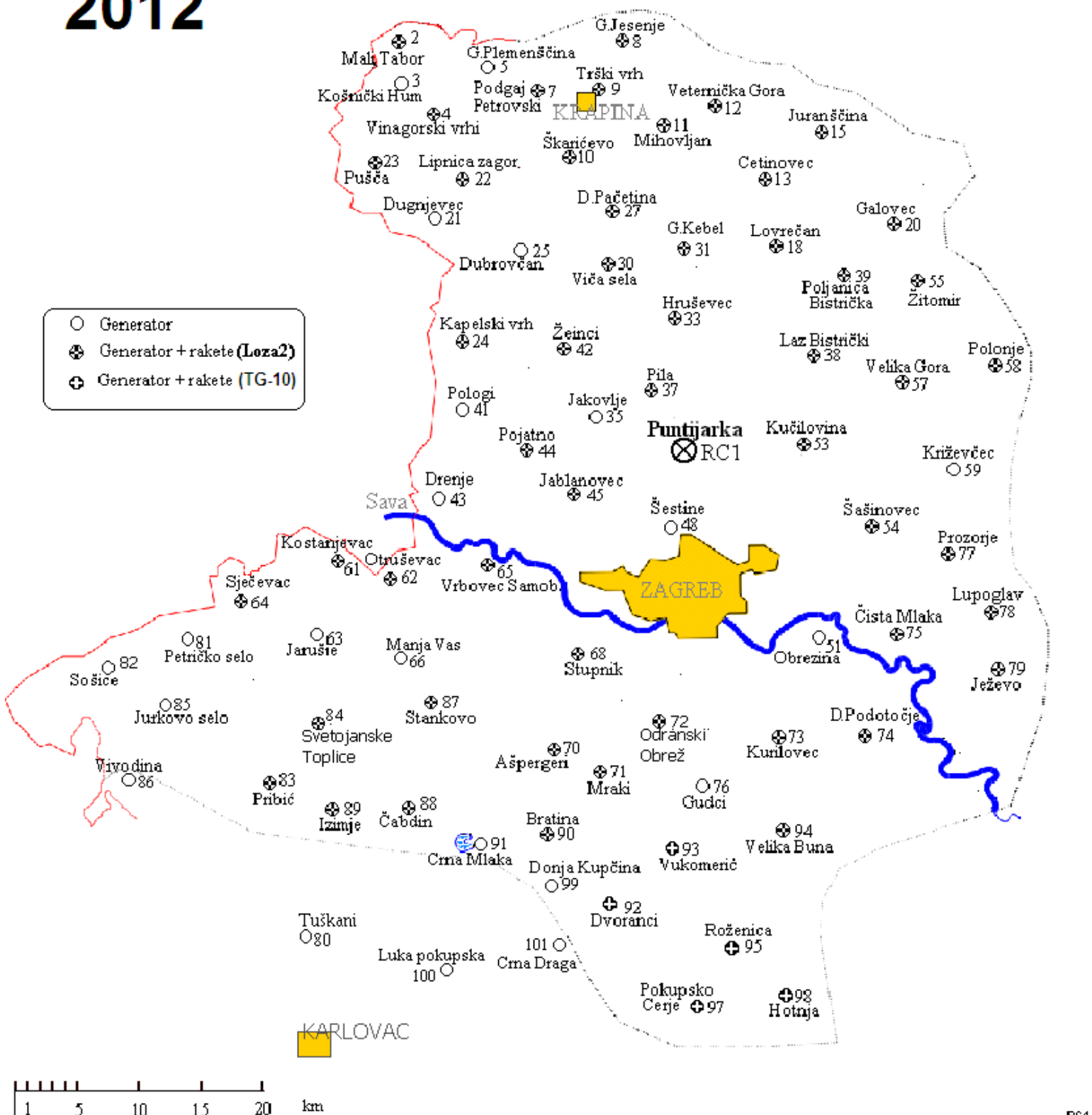
- bojanje radoma i pregled stanja antenskog stupa
- postavljanje anemografa ili obnova postojećeg
- popravak i dovođenje radara u ispravno stanje
- popravak i dovođenje video nadzora u ispravno stanje
- nabavka novih računala i novog operativnog sustava (Windows 7)

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 odijelu, 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.

RADARSKI CENTAR - PUNTIJARKA



PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU SLJEME od 01.05.2012. do 30.09.2012.

DATUM	BROJ LP	NAZIV LP	POČETAK	KRAJ	POJAVA	SREDNJI PROMJER ZRNA U MM	KARAKTERISTIKE ZRNA	ŠTETA %
23/05/2012/	20	Galovec	17:22	17:27	sugradica	5	grašak	
23/05/2012/	24	Kapelski Vrh	13:40	13:45	tuča	15	grašak - lješnjak	20
23/05/2012/	39	Poljanica Bistrička	17:25	17:28	sugradica	3	riža	
23/05/2012/	45	Jablanovec	13:55	13:57	sugradica	5	grašak	
23/05/2012/	80	Tuškani	15:45	15:47	sugradica	3	riža	
23/05/2012/	87	Stankovo	18:13	18:15	sugradica	5	grašak	
23/05/2012/	90	Bratina	15:08	15:09	sugradica	3	riža	
23/05/2012/	92	Dvorjanci	15:03	15:05	sugradica	5	grašak	
23/05/2012/	93	Vukomerić	14:51	14:56	tuča	15	lješnjak - orah	20
23/05/2012/	94	Velika Buna	14:43	14:50	tuča	8	grašak - lješnjak	10
23/05/2012/	95	Roženica	14:52	14:54	tuča	10	lješnjak	
23/05/2012/	101	Crna Draga	18:27	18:29	sugradica	5	grašak	
09/06/2012/	1	Puntijarka	21:00	21:10	tuča	15	grašak - lješnjak	20
09/06/2012/	48	Šestine	20:45	20:46	sugradica	5	grašak	
09/06/2012/	65	Vrbovec Samoborski	20:28	20:30	sugradica	5	grašak	
09/06/2012/	66	Manja Vas	20:30	20:33	sugradica	5	grašak	
25/06/2012/	80	Tuškani	15:20	15:22	sugradica	5	grašak	
25/06/2012/	86	Dvorište Vivodinsko	15:10	15:15	tuča	8	grašak - lješnjak	
25/06/2012/	101	Crna Draga	15:40	15:45	tuča	8	grašak - lješnjak	
11/07/2012/	2	Mali Tabor	18:35	18:40	sugradica	5	grašak	
11/07/2012/	2	Mali Tabor	23:22	23:26	tuča	15	lješnjak-orah	30
11/07/2012/	7	Podgaj Petrovski	23:50	23:53	tuča	8	grašak-lješnjak	
11/07/2012/	8	Gornje Jesenje	19:05	19:06	sugradica	5	grašak	
12/07/2012/	24	Kapelski Vrh	00:40	00:42	sugradica	5	grašak	
12/07/2012/	33	Hruševac	00:55	00:59	tuča	15	lješnjak - orah	50

12/07/2012/	39	Poljanica Bistrička	00:40	00:45	tuča	10	grašak - lješnjak	10
12/07/2012/	43	Drenje	00:42	00:44	tuča	15	grašak - orah	10
12/07/2012/	61	Kostanjevac	00:52	00:54	tuča	15	lješnjak - orah	10
24/07/2012/	43	Drenje	06:53	06:55	sugradica	3	riža	
29/07/2012/	9	Trški Vrh	18:30	18:33	sugradica	5	grašak	
29/07/2012/	12	Veternička Gora	18:50	18:52	sugradica	5	grašak	
29/07/2012/	24	Kapelski Vrh	18:45	18:47	sugradica	5	riža - grašak	
29/07/2012/	41	Pologi	18:55	18:57	sugradica	3	riža	
29/07/2012/	42	Žeinci	19:00	19:01	sugradica	5	grašak	
31/08/2012/	7	Podgaj Petrovski	15:30	15:33	sugradica	5	kukuruz - grašak	5

**Tablica 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2012.
GODINU Radarski centar "Sljeme"**

Broj LP	Naziv LP	Raketar 1	Raketar 2	TP
1	Puntijarka	ŠVIGIR DRAŽENKO	ŠVIGIR NADA	G
2	Mali Tabor	BRAČUN JOSIP	BRAČUN RENATA	GR
3	Košnički Hum	KRIZMAN VLADIMIR	KRIZMAN KATICA	G
4	Vinagorski Vrh	PODHRAŠKI IVAN	PODHRAŠKI ZLATKO	GR
5	Gornja Plemenščina	NOVAK BOŽIDAR	NOVAK KATARINA	G
7	Podgaj Petrovski	POSLOŃEC JANKO	POSLOŃEC STJEPAN	GR
8	Gornje Jesenje	PEK FRANJO	PEK NEVENKA	GR
9	Trški Vrh	PULJEK STJEPAN	PULJEK IVAN	GR
10	Škarićevo	MALAŠIĆ TATJANA	MALAŠIĆ VJEKOSLAV	GR
11	Mihovljan	BOČKAJ DANICA	BOČKAJ JOSIP	GR
12	Veternička Gora	HABULIN DANICA	HABULIN VLADIMIR	GR
13	Cetinovec	DUMBOVEČAK MARIJAN	MIKAC PETRA	GR
15	Juranščina	TOTAR ANA	TOTAR MARTIN	GR
18	Lovrečan	KORPAR IVAN	KORPAR NEVENKA	GR
20	Galovec	JELEČKI IVAN	JELEČKI ZLATA	GR
21	Dugnjevce	JAKOPČEVIĆ DRAŽEN	JAKOPČEVIĆ IVICA	G
22	Lipnica	ZANOŠKI IVANKA	ZANOŠKI MARKO	GR
23	Pušća	KRALJ DAMIR	KRALJ RUDOLF	GR
24	Kapelski Vrh	TRBUŠIĆ DRAGICA	TRBUŠIĆ DRAGUTIN	GR
25	Dubrovčan	BOGOVIĆ SNJEŽANA	BOGOVIĆ MIRKO	G
27	Pačetina	GALIN ŠTEFANIJA	JURINA BOŽICA	GR
30	Vića Sela	SALATKO DANIJELA	SALATKO JOSIP	GR
31	Kebel Gornji	SOPINA IVAN	SOPINA VESNA	GR
33	Hruševce	ČEKOLJ SNJEŽANA	ČEKOLJ ZVONIMIR	GR
35	Jakovlje	ZORKO DALIBOR	ZORKO NADICA	G
37	Pila	KRALJIĆ ŽELJKO	KRALJIĆ BRANKICA	GR
38	Laz Bistrički	ČUKELJ IVAN	ČUKELJ BOŽICA	GR
39	Poljanica Bistrička	HABAZIN ANA	HABAZIN DRAGUTIN	GR
41	Pologi	GOLUB ANICA	GOLUB STJEPAN	G
42	Žeinci	ŠIMUNIĆ JURAJ	ŠIMUNIĆ JASMINKA	GR
43	Drenje	JURMAN VESNA	VALENT BOŽENA	G
44	Pojatno	POPOVIĆ VLADIMIR	POPOVIĆ ANKICA	GR
45	Jablanovec	KUHARIĆ NEVENKA	ŠEŠEK BOŽICA	GR
48	Šestine	KELAVA MATIJA	FIJUČEK ANĐELKO	G
51	Obrezina	LAŽNJAK MARINA	LAŽNJAK VLADIMIR	G
53	Kučilovina	BLAŽINOVIĆ ANA	BLAŽINOVIĆ IVICA	GR
54	Šašinovec	MALČIĆ ANĐELA	MALČIĆ IVAN	GR
55	Žitimir	PRUGOVEČKI JASNA	PRUGOVEČKI MILIVOJ	GR
57	Velika Gora	ČUBEK BARICA	ČUBEK MARKO	GR
58	Polonje	ŠELKO IVAN	ŠELKO JELICA	GR
59	Križevčec	BAKRAN DRAGUTIN	BAKRAN MARICA	G
61	Kostanjevac	RATEŠIĆ KATICA	RATEŠIĆ MARICA	GR
62	Otruševac	VRBANČIĆ JADRANKA	VRBANČIĆ VID	GR
63	Jarušje	BABOJELIĆ IGNAC	BABOJELIĆ NIKOLA	G
64	Sječevac	DEJANOVIĆ MILAN	DEJANOVIĆ MILOŠ	GR

65	Vrbovec Samoborski	JUREC ĐURĐICA	JUREC JURAJ	GR
66	Manja Vas	RUBINIĆ ŠTEFICA	RUBINIĆ MARIJAN	G
68	Stupnik	KLEMENČIĆ DAMIR	KLEMENČIĆ MARIJANA	GR
70	Ašpergeri	AŠPERGER ĐURĐICA	AŠPERGER JOSIP	GR
71	Mraki	ŠINKOVIĆ ANA	ŠINKOVIĆ STJEPAN	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	ALTABAS JELICA	ALTABAS ZLATICA	GR
79	Ježevo	BULJAN VINKO	BULJAN MATO	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 ALEKSANDAR	KIŠIĆ NIKOLA	GR
84	Svetojanske Toplice	PAVKOVIĆ BISERKA	PAVKOVIĆ MARIO	GR
85	Jurkovo Selo	FERENČIĆ MARIO	LONČARIĆ JELENA	G
86	Dvorište Vivodinsko	VERGOT MARIJAN	VERGOT NADICA	G
87	Stankovo	ŠKVORC JOSIP	ŠKVORC MARICA	GR
88	Čabdin	GRGEC LOJZA	GRGEC ŽELJKO	GR
89	Gornje Izimje	ŠORMAN LJUBICA	ŠORMAN STJEPAN	GR
90	Bratina	ŽIVKOVIĆ JOSIP	ŽIVKOVIĆ MIRKO	GR
91	Crna Mlaka	BELAK STJEPAN	BALDASSI ALOJZ	G
92	Dvorjanci	TOMIĆ IVAN	TOMIĆ MARIJA	GR
93	Vukomerić	HERMANOVIĆ DAVOR	HERMANOVIĆ GORDANA	GR
94	Velika Buna	BAN KATA	BAN STJEPAN	GR
95	Roženica	LUGARIĆ ANITA	MLINARIĆ ŠTEFICA	GR
97	Pokupsko Cerje	ŽUGAJ JOSIP	ŽUGAJ GORDANA	GR
98	Hotnja	LIPINČIĆ ANTE	LIPINČIĆ JADRANKA	GR
99	Donja Kupčina	FRATRIĆ SAŠA	STUPLJANEC BARA	G
100	Luka Pokupska	ZLATARIĆ MILJENKO	ZLATARIĆ CHRISTINE	G
101	Crna Draga	MIHELJ NADA	BRITVEC JELKA	G

UKUPNO RADARSKI CENTAR	GENERATORI	79
	RAKETE	56

**TABLICA 2. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA SLJEME za period od
01.05.2012. do 30.09.2012.**

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	Potrošnja otopine
02/05/2012/								15:00	19:00	76	1313	324
03/05/2012/								19:00	21:00	77	1010	160
04/05/2012/				3	18							
06/05/2012/								14:00	16:00	76	088	164
12/05/2012/								13:00	17:00	78	1818	332
23/05/2012/	8	4	3	22	169	2	11	13:00	19:00	79	066	518
24/05/2012/								12:00	18:00	79	1717	516
28/05/2012/								13:30	17:30	76	1010	340
31/05/2012/				1	6			13:30	17:30	77	1717	342
04/06/2012/								12:30	16:30	78	2222	341
09/06/2012/	3	1	1	4	24		6					
11/06/2012/								12:00	18:00	79	1919	562
13/06/2012/				2	12			14:00	18:00	76	1212	297
21/06/2012/								15:00	20:00	76	1818	416
25/06/2012/	1	2		13	126	2	4	12:00	18:00	78	033	505
29/06/2012/								15:00	18:00	77	088	242
03/07/2012/								14:00	20:00	78	1010	516
05/07/2012/				8	60	1		14:00	20:00	78	055	491
06/07/2012/								12:30	19:30	77	099	583
09/07/2012/								15:30	17:30	76	066	158
10/07/2012/								14:30	19:30	79	088	424
11/07/2012/	2	2	1	7	59		1	17:30	00:00	78	077	495
12/07/2012/	1	4	4	9	73		2	00:00	01:30	78	2222	156
14/07/2012/								22:00	00:00	79	1212	164
15/07/2012/								10:00	12:00	71	2222	149
24/07/2012/	1							12:00	18:00	76	2020	473
29/07/2012/	5			9	78	1		13:00	20:00	78	077	562
16/08/2012/								13:30	17:00	78	2020	288
26/08/2012/								11:00	15:00	75	1010	319
31/08/2012/	1		1									
12/09/2012/								13:00	17:00	78	1414	313
24/09/2012/								20:00	23:00	76	1111	245
UKUPNO:	22	13	10	78	625	6	24			2237	1111	10395

Tablica 3. Radarski centar "Sljeme" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2012. do 30.09.2012.

Broj LP	Naziv LP	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Puntijarka	24	111	106:30	0	0	0	0	1	0	1
2	Mali Tabor	29	142	125:30	2	12	0	0	1	1	1
3	Košnički Hum	28	136	124:20	0	0	0	0	0	0	0
4	Vinagorski Vrh	29	146	126:30	3	18	0	0	0	0	0
5	Gornja Plemenščina	28	123	120:30	0	0	0	0	0	0	0
7	Podgaj Petrovski	28	130	117:30	1	6	0	0	1	1	1
8	Gornje Jesenje	29	144	124:15	2	12	0	0	0	1	0
9	Trški Vrh	29	149	125:30	1	6	0	0	0	1	0
10	Škaričevo	29	131	124:30	2	11	0	1	0	0	0
11	Mihovljan	29	151	127:55	0	0	0	0	0	0	0
12	Veternička Gora	29	146	126:00	0	0	0	0	0	1	0
13	Cetinovec	29	131	120:30	1	4	0	2	0	0	0
15	Juranščina	29	130	122:30	2	12	0	0	0	0	0
18	Lovrečan	29	158	125:30	3	17	0	1	0	0	0
20	Galovec	28	129	119:00	2	11	0	1	0	1	0
21	Dugnjevec	29	142	125:30	0	0	0	0	0	0	0
22	Lipnica	29	156	125:05	2	12	1	0	0	0	0
23	Pušća	29	140	123:30	3	18	0	0	0	0	0
24	Kapelski Vrh	29	152	125:30	3	18	0	0	1	2	1
25	Dubrovčan	29	149	125:30	0	0	0	0	0	0	0
27	Pačetina	29	145	125:00	0	0	0	0	0	0	0
30	Viča Sela	29	142	125:30	3	18	0	0	0	0	0
31	Kebel Gornji	28	125	121:30	0	0	0	0	0	0	0
33	Hruševac	29	125	121:15	0	0	0	0	1	0	1
35	Jakovlje	25	122	109:00	0	0	0	0	0	0	0
37	Pila	29	128	125:30	2	12	0	0	0	0	0
38	Laz Bistrički	28	120	119:10	1	5	0	1	0	0	0
39	Poljanica Bistrička	29	131	124:00	4	22	1	2	1	1	1
41	Pologi	29	144	125:30	0	0	0	0	0	1	0
42	Žinci	29	131	123:00	1	6	0	0	0	1	0
43	Drenje	29	143	125:30	0	0	0	0	1	1	1
44	Pojatno	29	146	125:30	3	18	0	0	0	0	0
45	Jablanovec	28	123	119:00	4	18	0	6	0	1	0
48	Šestine	28	125	122:10	0	0	0	0	0	1	0
51	Obrezina	29	131	123:30	0	0	0	0	0	0	0
53	Kučilovina	28	139	123:00	1	6	0	0	0	0	0
54	Šašinovec	29	127	124:30	0	0	0	0	0	0	0
55	Žitomir	29	158	125:00	5	24	0	3	0	0	0

57	Velika Gora	29	132	120:30	2	12	0	0	0	0	0
58	Polonje	29	137	125:30	0	0	0	0	0	0	0
59	Križevčec	29	131	123:00	0	0	0	0	0	0	0
61	Kostanjevac	28	124	119:50	0	0	0	0	1	0	1
62	Otruševac	27	131	114:30	0	0	0	0	0	0	0
63	Jarušje	29	126	122:30	0	0	0	0	0	0	0
64	Sječevac	28	116	116:30	2	11	0	1	0	0	0
65	Vrbovec Samoborski	28	121	120:30	2	12	0	0	0	1	0
66	Manja Vas	29	123	120:30	0	0	0	0	0	1	0
68	Stupnik	28	125	119:00	2	12	0	0	0	0	0
70	Ašpergeri	29	127	124:00	2	12	0	0	0	0	0
71	Mraki	29	127	126:30	1	6	0	0	0	0	0
72	Odranski Obrež	28	129	121:30	0	0	0	0	0	0	0
73	Kurilovec	29	154	125:30	3	18	1	0	0	0	0
74	Donje Podotočje	28	124	119:30	2	9	0	2	0	0	0
75	Čista Mlaka	29	140	121:30	1	6	0	0	0	0	0
76	Gudci	29	125	121:00	0	0	0	0	0	0	0
77	Prozorje	29	138	125:00	0	0	0	0	0	0	0
78	Lupoglav	20	92	81:00	0	0	0	0	0	0	0
79	Ježevo	29	131	125:30	2	12	0	0	0	0	0
80	Oborovo	28	123	119:30	0	0	0	0	0	2	0
81	Petričko Selo	24	95	97:00	0	0	0	0	0	0	0
82	Sošice	25	110	110:30	0	0	0	0	0	0	0
83	Pribić	28	122	122:30	2	12	0	0	0	0	0
84	Sveta Jana	29	131	126:00	4	21	0	3	0	0	0
85	Jurkovo Selo	29	132	122:20	0	0	0	0	0	0	0
86	Dvorište Vivodinsko	28	118	111:30	0	0	0	0	1	0	0
87	Stankovo	29	126	124:30	2	12	0	0	0	1	0
88	Čabdin	29	130	125:00	4	24	2	0	0	0	0
89	Gornje Izimje	28	140	125:30	5	26	0	1	0	0	0
90	Bratina	29	129	123:00	5	30	1	0	0	1	0
91	Crna Mlaka	29	144	122:30	0	0	0	0	0	0	0
92	Dvorjanci	29	129	126:00	6	32	0	0	0	1	0
93	Vukomerić	29	128	125:30	3	18	0	0	1	0	1
94	Velika Buna	29	124	123:15	0	0	0	0	1	0	1
95	Roženica	29	125	125:30	3	18	0	0	1	0	0
97	Pokupsko Cerje	29	133	125:30	3	18	0	0	0	0	0
98	Hotnja	27	131	118:30	3	18	0	0	0	0	0
99	Donja Kupčina	28	117	114:30	0	0	0	0	0	0	0
100	Luka Pokupska	28	134	123:00	0	0	0	0	0	0	0
101	Crna Draga	28	120	113:30	0	0	0	0	1	1	0
UKUPNO LP: 79		29	10395	9587:35	110	625	6	24	13	22	10

**Tablica 4. IZVJESTAJ O UTROSKU SREDSTAVA DJELOVANJA I
POJAVAMA NA LP-a PO MJESECIMA U 2012. GODINI ZA RC
"Slieme"**

Mjesec	Br. dana sa akcijom raketama	Ukupan utrošak k raketa	Neispravne rakete	Otkazi raketa	Broj dana sa akcijom generatorim	Ukupan utrošak otopine	Br. dana sugradica	Br. dana tuča	Br. dana šteta	Br. LP-a sugradica	Broj LP-a tuča	Br. LP-a šteta
Svibanj	3	193	2	11	8	2696	1	1	1	8	4	3
Lipanj	3	162	2	10	6	2363	2	2	1	4	3	1
Srpanj	4	270	2	3	11	4171	4	2	2	9	6	5
Kolovoz	0	0	0	0	2	607	1	0	1	1	0	1
Rujan	0	0	0	0	2	558	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	10	625	6	24	29	10395	8	5	5	22	13	10

Tablica 5. Pregled rada Radarski centar "Sljeme" po županijama od 01.05.2012. - 30.09.2012

ZAGREBACKA

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
02/05/2012/								41	171
03/05/2012/								43	89
06/05/2012/								41	87
12/05/2012/								42	175
23/05/2012/	4	3	2	12	103	2	5	43	278
24/05/2012/								43	281
28/05/2012/								40	173
31/05/2012/				1	6	0	0	42	182
04/06/2012/								42	184
09/06/2012/	2	1	1	4	24	0	6		
11/06/2012/								43	304
13/06/2012/				2	12	0	0	41	149
21/06/2012/								41	222
25/06/2012/				13	126	2	4	43	275
29/06/2012/								42	128
03/07/2012/								42	280
05/07/2012/				4	36	0	0	42	256
06/07/2012/								41	305
09/07/2012/								41	82
10/07/2012/								43	230
11/07/2012/								42	271
12/07/2012/		2	2	7	56	0	1	42	84
14/07/2012/								43	87
15/07/2012/								37	77
24/07/2012/	1							41	251
29/07/2012/	2			2	24	0	0	42	297
16/08/2012/								42	150
26/08/2012/								39	164
12/09/2012/								42	161
24/09/2012/								41	132
UKUPNO	9	6	5	45	387	4	16	1207	5525

KRAPINSKO-ZAGORSKA

[illegible]

25/06/2012/								25	166
29/06/2012/								26	85
03/07/2012/								26	175
05/07/2012/				4	24	1	0	26	175
06/07/2012/								26	203
09/07/2012/								26	57
10/07/2012/								26	143
11/07/2012/	2	2	1	7	59	0	1	26	168
12/07/2012/	1	2	2	2	17	0	1	26	52
14/07/2012/								26	58
15/07/2012/								25	53
24/07/2012/								26	167
29/07/2012/	3			7	54	1	0	26	194
16/08/2012/								26	98
26/08/2012/								26	113
31/08/2012/	1		1						
12/09/2012/								26	112
24/09/2012/								26	88
UKUPNO	9	5	5	30	214	2	8	747	3601

KARLOVACKA

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
02/05/2012/								4	16
03/05/2012/								3	7
06/05/2012/								3	6
12/05/2012/								4	17
23/05/2012/	2							4	21
24/05/2012/								4	24
28/05/2012/								4	12
31/05/2012/								4	19
04/06/2012/								4	18
11/06/2012/								4	26
13/06/2012/								4	12
21/06/2012/								4	23
25/06/2012/	1	2						4	25
29/06/2012/								4	14
03/07/2012/								4	26
05/07/2012/								4	23
06/07/2012/								4	30
09/07/2012/								4	9
10/07/2012/								4	21
11/07/2012/								4	20
12/07/2012/								4	8
14/07/2012/								4	7
15/07/2012/								4	9
24/07/2012/								3	18
29/07/2012/								4	26
16/08/2012/								4	16
26/08/2012/								4	18
12/09/2012/								4	17
24/09/2012/								3	7
UKUPNO	3	2	0	0	0	0	0	112	495

GRAD ZAGREB

				Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat.	Utrošak otopine
--	--	--	--	-----------------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj akcija s raketama	Utrošak raketa ukupno	Broj raketa neispr.	Broj raketa otkazi	Broj akcija s generat.	Utrošak otopine
02/05/2012/								6	25
03/05/2012/								6	12
06/05/2012/								6	12
12/05/2012/								6	23
23/05/2012/				3	24	0	0	6	37
24/05/2012/								6	36
28/05/2012/								6	28
31/05/2012/								6	26
04/06/2012/								6	25
09/06/2012/	1								
11/06/2012/								6	44
13/06/2012/								6	23
21/06/2012/								6	31
25/06/2012/								6	39
29/06/2012/								5	15
03/07/2012/								6	35
05/07/2012/								6	37
06/07/2012/								6	45
09/07/2012/								5	10
10/07/2012/								6	30
11/07/2012/								6	36
12/07/2012/								6	12
14/07/2012/								6	12
15/07/2012/								5	10
24/07/2012/								6	37
29/07/2012/								6	45
16/08/2012/								6	24
26/08/2012/								6	24
12/09/2012/								6	23
24/09/2012/								6	18
UKUPNO	1	0	0	3	24	0	0	171	774
UKUPNO RC	22	13	10	78	625	6	24	2237	10395

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2012. do 30.09.2012. za RC Sljeme

Loza-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
04/05/2012/	18	0	0
23/05/2012/	139	2	11
31/05/2012/	6	0	0
09/06/2012/	24	0	6
13/06/2012/	6	0	0
25/06/2012/	94	2	4
05/07/2012/	24	1	0
11/07/2012/	59	0	1
12/07/2012/	73	0	2
29/07/2012/	78	1	0
Ukupno	521	6	24

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
23/05/2012/	30	0	0
13/06/2012/	6	0	0
25/06/2012/	32	0	0
05/07/2012/	36	0	0
Ukupno	104	0	0

Sveukupno:	625	6	24
-------------------	------------	----------	-----------

GODIŠNJE IZVJEŠĆE RADARSKOG CENTRA VARAŽDIN ZA 2012. 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 AgJ.

Na poligonu Radarskog centra aktivno radi 60 lansirnih postaja s generatorima, od toga 43 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 (VW-Caddy i VW-Transporter).

Ekipo Radarskog centra Varaždin čini osam članova, uz dodatnog člana ekipe sa student-servisa tijekom sezone obrane od tuče.

Članovi ekipe:

IVICA VRAŽIĆ	voditelj centra
VLADIMIR GERBUS	stručni referent meteorološko-radarski operater
RATKO POČAKAL	stručni referent meteorološko-radarski operater
MIROSLAV MARČEC	stručni referent meteorološko-radarski operater
NENAD BARTOLIĆ	stručni referent meteorološko-radarski operater
IVAN PUKLAVEC	stručni referent meteorološko-radarski operater
ŽELJKO KORANIĆ	stručni referent meteorološko-radarski operater
TOMISLAV KOBEŠČAK	stručni referent meteorološko-radarski operater
MARKO ŠAJNOVIĆ	student servis

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 toga 43 lansirne postaje s raketama. Međimurska županija radila je sa 23 postaje s generatorima, (od toga 15 i s raketama), a Varaždinska 37 s generatorima, (od toga 28 i s raketama).

Popis raketara prikazan je u tablici 1.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Uvod

Od 01.01.2012. 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.

Od 01.03.2012. 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.

Od 24. do 28.03.2012. godine ograđeno je 13 neograđenih lansirnih postaja, dok se za ostale neograđene LP-e predviđa početak slijedeće 2013. godine.

U mjesecu travnju organiziran je stručni seminar za raketare, te su sklopljeni ugovori s raketarima. Izvršena je i provjera uzemljenja skladišta i radarskog centra. Do 01.05.2012. razvezene su rakete, otopina AgJ 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 01.05.2012. i provodila se prizemnim generatorima i raketama tipa TRAYAL D-6B, LOZA-2 i PP-8. Sezonu smo započeli sa po 15 raketa tipa TRAYAL D-6B i LOZA-2, te po 14 raketa PP-8 uz 40 litara otopine AgJ po lansirnoj postaji.

Od 01.06.2012. lansirne postaje srednjeg dometa dopunjavale su se sa po 9 raketa tipa LOZA-2, a lansirne postaje velikog dometa do 10 raketa PP-8.

Sezona OT završila je 30.09.2012. godine.

Od 01.10.2012. 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 skladištu 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.

2.3. Pregled rada RC-a

U toku sezone obrane od tuče 2012. godine bilo je 27 dana s paljenjem generatora te 12 dana s akcijom raketama. Ukupno je u 27 akcija s generatorima utrošeno 7194 litara otopine, a u 12 akcija raketama utrošeno je 637 komada raketa. Utrošen je 281 komad TRAYAL D-6B, 201 komad LOZA-2 i 155 komada PP-8 raketa.

Broj LP-a koje su javile sugradicu je 11, tuču 38, a šteta je zabilježena na 11 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, 43 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

28 i s raketama. Lansirne postaje s generatorima i raketama počele su s radom 01.05.2012. a završile 30.09.2012. godine.

Pregled rada lansirnih postaja prikazan je u tablici 3.

NAPOMENA: Potrebno je ograditi, obnoviti i popraviti neke lansirne postaje (prema zahtjevu MUP-a).

Zbog izgradnje različitih objekata u neposrednoj blizini lansirnih postaja, potrebno je takve LP-e premjestiti ili izgraditi na novoj lokaciji. To se prije svega odnosi na LP-e s raketama. 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.

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. Staro računalo Celeron 900 koristimo za redovito ažuriranje (back-up). Koristi se i računalo CORE2 za video-nadzor skladišta. Potrebno je nabaviti novije računalo za ažuriranje podataka (back-up).

2.8. Rakete

U sezoni obrane od tuče 2012. godine ukupno je utrošeno 637 komada raketa, od čega je jedna bila neispravna, te uz 56 otkaza. Utrošen je 281 komad TRAYAL D-6B, 155 komada PP-8 i 201 komad LOZA-2 raketa.

Tokom sezone OT (od 01.06.) teren je dopunjavan raketama tipa LOZA-2 do 9 komada, te PP-8 raketama do 10 komada po lansirnoj postaji.

Velik broj otkaza kod lansiranja raketa rezultat je neprikladnih (tankih) kontakata raketa, koji se deformiraju čepovima na raketama TRAYAL D-6B i 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 27 puta, te je za 6897 sati rada svih lansirnih postaja utrošeno 7194 litre otopine AgJ. Tokom sezone bilo je dosta intervencija na terenu zbog zamjena dizni, te ispravljanja drugih nepravilnosti rada generatora.

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 11 lansirnih postaja javilo je pojavu sugradice bez štete, dok ih je 38 javilo pojavu tuče, od toga 11 sa štetom. Štete na tim LP bile su 5 do 50%.

3. ZAKLJUČAK

Izgradnjom novih lansirnih postaja za obranu raketama prošlih godina postiglo se zadovoljavajuće pokrivanje poligona raketnom obranom, a adekvatnim brojem raketa po lansirnim postajama dodatno su 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 više od 25 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.

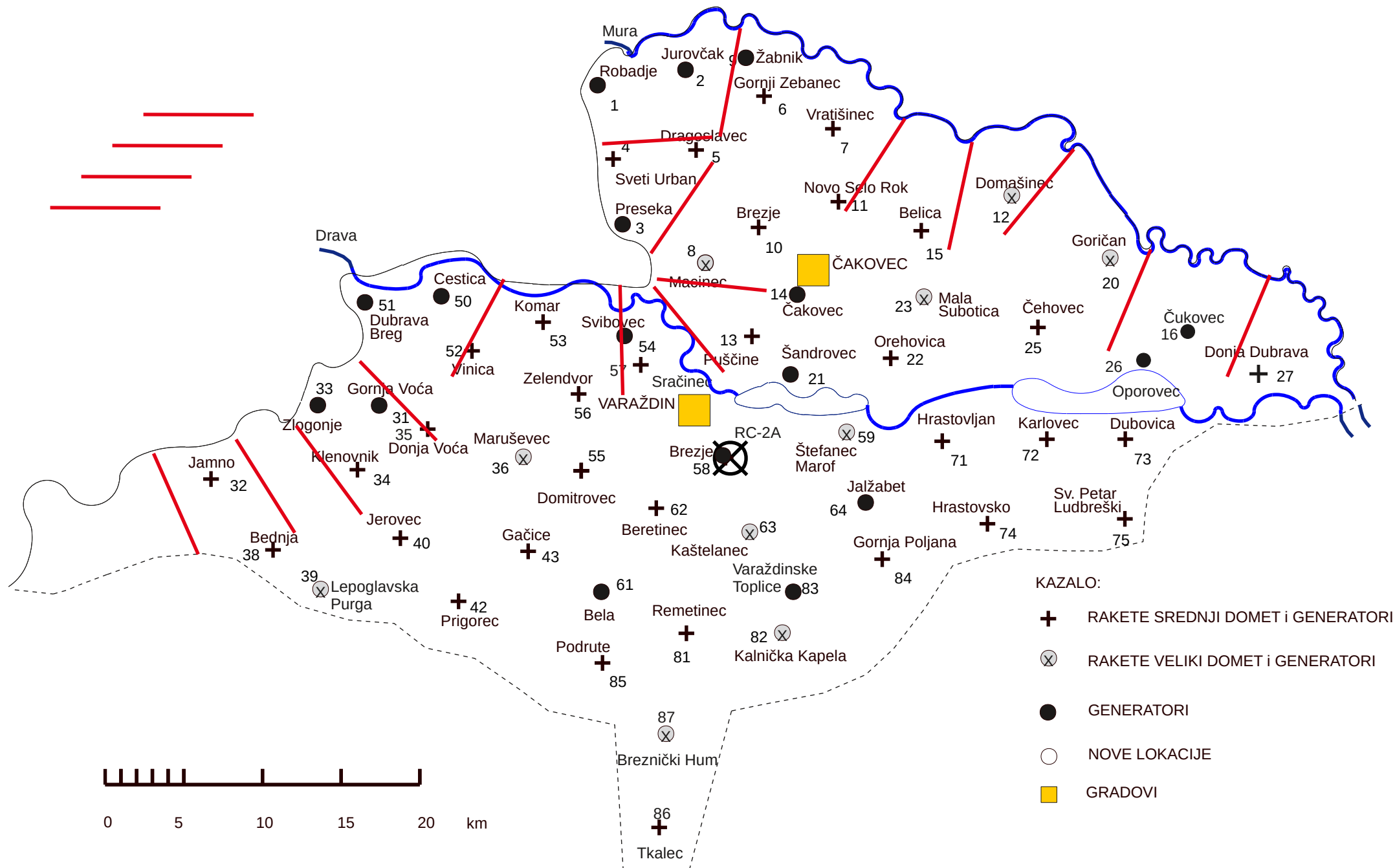
4. PRIJEDLOZI ZA UNAPREĐENJE RADA

- 1.) popraviti i ograditi postojeće LP-e
- 2.) poboljšati radio-vezu s raketarima
- 3.) priključiti RC na gradsku vodovodnu mrežu i kanalizaciju
- 4.) ograditi RC-2A
- 5.) s obzirom na dotrajalost objekta-kontejnera (starosti više od 25 godina), trebalo bi predvidjeti izgradnju novog čvrstog objekta
- 6.) nabaviti novije računalo za potrebe servera centra
- 7.) realizirati ostale sitnije nabavke (popis naknadno)

Voditelj centra:

Ivica Vražić

RADARSKI CENTAR - VARAŽDIN



PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA RC "Varaždin" 2012. GODINE

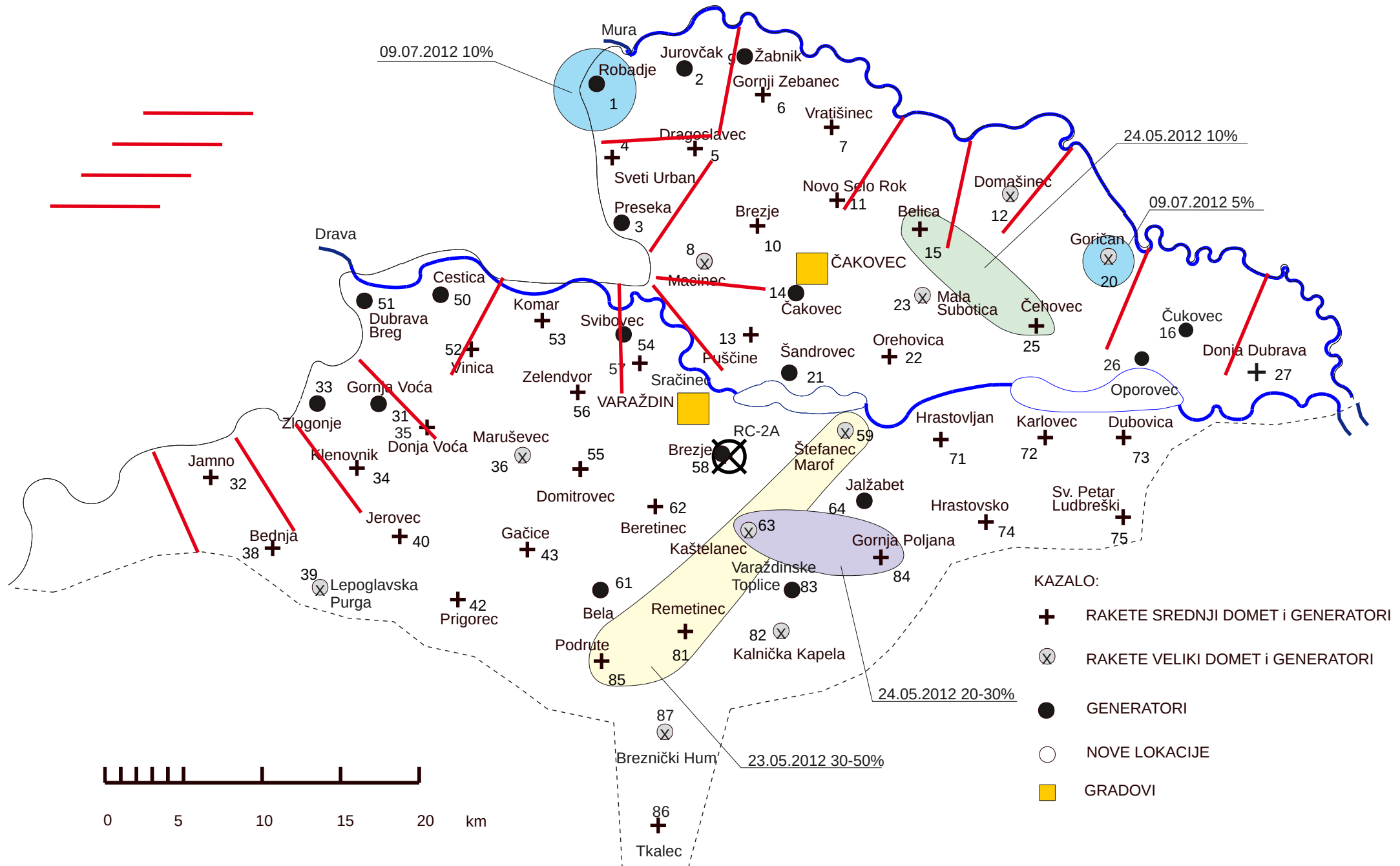
Radarski centar "Varaždin"

[illegible]

31.05.2012.	9	Marof	14:35	14:45	Tuča	7	grašak	50	
31.05.2012.	15	Belica	15:07	15:08	Sugradica	4	pšenica s jakim pljuskom	10	
31.05.2012.	40	Jerovec	13:24	13:25	Sugradica	4	pšenica s jakim pljuskom	10	
31.05.2012.	52	Vinica	14:10	14:13	Tuča	12	kukuruz-lješnjak suha	50	
09.06.2012.	12	Domašinec	22:10	22:11	Sugradica	4	pšenica s jakim pljuskom	10	
12.06.2012.	42	Prigorec	20:59	21:00	Tuča	10	grašak-lješnjak s jakim	20	
03.07.2012.	12	Domašinec	23:38	23:39	Tuča	7	kukuruz s pljuskom	10	
05/07/2012/	75	Sv. Petar Ludbreški	18:53	18:58	Tuča	7	grašak sa jakim pljuskom	100	
05.07.2012.	75	Sv. Petar Ludbreški	19:00	19:09	Tuča	25	lješnjak do oraha, suha	200	
06.07.2012.	5	Dragoslavec	17:13	17:14	Sugradica	4	pšenica s pljuskom	10	
09.07.2012.	1	Robađe	20:20	20:25	Tuča	18	grašak-lješnjak s	200	10
09.07.2012.	5	Dragoslavec	20:30	20:32	Sugradica	4	pšenica s pljuskom	50	
09.07.2012.	20	Goričan	23:15	23:17	Tuča	7	grašak s pljuskom	150	5
10.07.2012.	22	Orehovica	19:20	19:22	Sugradica	4	pšenica s pljuskom	10	
10.07.2012.	59	Štefanec Marof	19:06	19:08	Sugradica	4	pšenica s pljuskom	10	
11.07.2012.	2	Jurovčak	20:45	20:48	Tuča	7	grašak, kiša	50	
11.07.2012.	38	Bednja	19:17	19:20	Tuča	7	grašak, vjetar	50	
11.07.2012.	38	Bednja	19:28	19:29	Tuča	7	grašak, vjetar, kiša	50	
12.07.2012.	82	Kalnička Kapela	0:27	0:30	Tuča	7	grašak, kiša	50	
12.07.2012.	86	Tkalec	0:55	0:57	Tuča	7	grašak s kišom	50	
29.07.2012.	27	Donja Dubrava	19:05	19:08	Tuča	15	tuča s pljuskom	50	
29.07.2012.	64	Jalžabet	18:30	18:37	Tuča	7	tuča s pljuskom	50	
29.07.2012.	75	Sv. Petar Ludbreški	18:53	18:57	Tuča	15	tuča s pljuskom	50	
31.08.2012.	51	Dubrava Breg	15:58	15:59	Tuča	7	grašak s pljuskom	10	

RADARSKI CENTAR - VARAŽDIN

PODRUČJA SA ŠTETAMA 2012.g.



TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2012. 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	POSEL ml DRAGUTIN	POSEL DRAGUTIN	GEN, RAK
5	Dragoslavec	ŠOPAR ALEN	ŠOPAR MLADEN	GEN, RAK
6	Gornji Zebanec	POLANEC FRANJO	SEDMAK IVICA	GEN, RAK
7	Vratišinec	MAĐARIĆ MLADEN	ZADRAVEC JOSIP	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 JOSIP	TOMAŠEK KATA	GEN, RAK
13	Pušćine	DOMINIĆ NIKOLA	VURUŠIĆ ALFRED	GEN, RAK
14	Čakovec	TRUPKOVIĆ ŽELJKO	TRUPKOVIĆ JELENA	GEN
15	Belica	SRŠAN IVAN	VINKOVIĆ BRANKO	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	PIKNJAČ KRISTIJAN	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	GAČAR ANTUN	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	Maruševec	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	MUDRI VLADO	VUČKOVEČKI RENATA	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, RAK
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	KARAULA KRISTINA	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	KEGLEVIČ STJEPAN	KEGLEVIČ MARIJA	GEN
71	Hrastovljan	NOVAK MARIJAN	NOVAK DRAGAN	GEN, RAK
72	Karlovec	BAČANI VESNA	BAČANI BRANKO	GEN, RAK
73	Dubovica	GLAVINA STJEPAN	GLAVINA KRISTIJAN	GEN, RAK
74	Hrastovsko	VIDOVIČ IVAN	VIDOVIČ IVICA	GEN, RAK
75	Sv. Petar Ludbreški	BOGDANIĆ FRANJO	BOGDANIĆ KRUNOSLAV	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	HRUŠKOVEC DRAGUTIN	HRUŠKOVEC KATARINA	GEN, RAK
87	Breznički Hum	PALI ĐURĐICA	PALI ŠTEFANIJA	GEN, RAK
UKUPNO RADARSKI CENTAR			GENERATORI	60
			RAKETE	43

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Varaždin" od 01.05.2012. do 30.09.2012.

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
03.05.2012.								1	
06.05.2012.					56	112			
12.05.2012.	5	34		2	58	238		2	
23.05.2012.	14	93		9	60	307	1	6	4
24.05.2012.	19	136		16	58	371	3	12	5
28.05.2012.					60	258			
31.05.2012.	11	95		2			2	2	
04.06.2012.					60	249			
09.06.2012.	5	34		2	56	349	1		
11.06.2012.					60	381			
12.06.2012.	2	11		1				1	
13.06.2012.					60	249			
21.06.2012.					60	321			
22.06.2012.					60	177			
25.06.2012.					60	307			
29.06.2012.					59	182			
03.07.2012.	4	21	1	1	60	244		1	
05.07.2012.	5	48		3	60	377		2	
06.07.2012.					60	420	1		
09.07.2012.	8	53		7	59	126	1	2	2
10.07.2012.					59	297	2		
11.07.2012.	8	74		3	60	413		3	
12.07.2012.	1	2		4				2	
14.07.2012.					60	116			
15.07.2012.					59	118			
24.07.2012.					59	365			
29.07.2012.	7	36		6	60	432		3	
03.08.2012.					60	119			
26.08.2012.					60	243			
31.08.2012.								1	
12.09.2012.					60	249			
24.09.2012.					57	174			
Ukupno:	89	637	1	56	1600	7194	11	38	11

Tablica 3. Radarski centar "Varaždin" - rad lansirnih postaja 01.05.2012. do 30.09.2012.

Broj LP	Naziv LP	Nejavljanje prozivka	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljanje akcije gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Nejavljanje akciji rak	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Robađe	0	27	119	115:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1
2	Jurovčak	5	27	124	116:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
3	Preseka	4	26	111	111:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Sveti Urban	3	27	123	113:30	0	1	6	0	0	1	0	0	0
5	Dragoslavec	0	27	118	117:00	0	7	32	0	1	0	0	2	0
6	Gornji Zebanec	1	27	124	117:00	0	5	23	0	2	0	0	0	0
7	Vratišinec	34	27	119	116:00	0	5	24	0	0	0	0	0	0
8	Macinec	1	26	113	107:30	0	1	6	0	0	0	0	0	0
9	Marof	0	26	125	111:00	1	0	0	0	0	0	1	0	0
10	Brezje	3	27	121	116:00	0	2	11	0	1	0	0	0	0
11	Novo Selo Rok	4	27	120	117:00	0	8	44	0	1	1	0	0	0
12	Domašinec	2	27	118	116:00	1	2	10	0	2	0	2	2	0
13	Pušćine	21	26	112	113:00	0	1	5	0	1	0	0	0	0
14	Čakovec	7	26	123	113:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Belica	0	26	121	114:00	1	3	12	0	6	0	1	1	1
16	Čukovec	0	27	121	117:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Goričan	0	26	118	111:00	0	2	12	0	0	2	1	0	1
21	Šandorovec	1	27	127	117:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Orehovica	4	27	116	114:00	0	3	18	0	0	0	1	2	0
23	Mala Subotica	5	26	112	111:00	0	3	17	1	1	0	1	0	0
25	Čehovec	16	27	125	117:00	0	6	31	0	3	1	1	1	1
26	Oporovec	8	26	122	113:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Donja Dubrava	4	27	115	116:30	0	0	0	0	0	0	1	0	0
31	Gornja Voća	18	27	125	117:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Jamno	0	27	117	117:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Zlogonje	1	27	120	117:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Klenovnik	3	27	123	117:00	0	2	10	0	0	0	1	0	0
35	Donja Voća	23	27	116	117:00	0	3	17	0	1	0	0	0	0
36	Maruševec	7	26	116	112:00	0	2	12	0	0	0	0	0	0
38	Bednja	2	27	125	117:00	0	5	19	0	4	0	2	0	0
39	Lepoglavska Purga	16	27	116	113:00	0	5	26	0	0	0	1	0	0
40	Jerovec	2	27	127	117:00	0	2	12	0	0	0	0	1	0
42	Prigorec	34	27	111	113:00	0	4	21	0	3	1	2	0	0

43	Gačice	0	27	126	117:00	0	2	7	0	5	0	0	0	0
50	Cestica	15	27	124	117:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Dubrava Breg	20	27	118	117:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
52	Vinica	13	27	119	117:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
53	Komar	17	27	118	117:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Svibovec	23	26	109	111:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
55	Domitrovec	13	26	121	113:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	Nova Ves	1	27	125	117:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	Sračinec	4	26	113	113:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	Brezje	0	27	118	117:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	Štefanec Marof	8	27	119	117:00	0	2	10	0	2	0	1	1	1
61	Bela	1	27	127	116:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	Beretinec	1	27	123	117:00	0	2	12	0	0	0	0	0	0
63	Kaštelanec	2	27	124	117:00	0	4	24	0	0	0	2	0	2
64	Jalžabet	0	27	117	117:00	0	0	0	0	0	0	2	0	0
71	Hrastovljan	7	27	118	117:00	0	4	21	0	0	0	1	1	0
72	Karlovec	15	25	108	107:00	0	4	21	0	3	0	0	0	0
73	Dubovica	1	27	136	116:00	0	5	27	0	0	0	1	0	0
74	Hrastovsko	1	26	111	112:00	0	2	8	0	4	0	0	0	0
75	Sv. Petar Ludbreški	0	27	119	117:00	0	3	18	0	0	1	4	0	0
81	Remetinec	0	27	127	117:00	0	5	28	0	2	0	1	0	1
82	Kalnička Kapela	9	27	116	116:00	0	3	18	0	0	0	1	0	0
83	Varaždinske Toplice	3	27	121	116:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
84	Gornja Poljana	0	26	129	115:00	0	4	21	0	3	1	1	0	1
85	Podrute	3	27	117	114:30	0	5	26	0	1	0	1	0	1
86	Tkalec	4	24	120	106:00	0	3	8	0	10	0	1	0	0
87	Breznički Hum	2	27	128	117:00	0	4	20	0	0	0	2	0	1
Ukupno LP: 60		392	27	7194	6897:00	7	124	637	1	56	8	38	11	11

TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LANSIRNIM POSTAJAMA PO MJESECIMA U 2012. GODINI ZA RC "Varaždin"

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	BR. LP-a TUČA	BROJ LP ŠTETA
Svibanj	4	358	0	29	5	1286	3	5	2	6	23	9
Lipanj	2	45	0	3	8	2215	1	1		1	1	0
Srpanj	6	234	1	24	10	2908	3	6	1	4	13	2
Kolovoz	0	0	0	0	2	362	0	1	0	0	1	0
Rujan	0	0	0	0	2	423	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	12	637	1	56	27	7194	7	13	3	11	38	11

Tablica 5. Pregled rada Radarski centar "Varaždin" po županijama od 30.09.2012.

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
03.05.2012.		1					
06.05.2012.							
12.05.2012.		2		5	34		2
23.05.2012.		5	4	10	71		7
24.05.2012.	1	8	3	12	92		12
28.05.2012.							
31.05.2012.	1	1		2	18		
04.06.2012.							
09.06.2012.				5	34		2
11.06.2012.							
12.06.2012.		1		2	11		1
13.06.2012.							
21.06.2012.							
22.06.2012.							
25.06.2012.							
29.06.2012.							
03.07.2012.				1	6		
05.07.2012.		2		3	37		2
06.07.2012.							
09.07.2012.							
10.07.2012.	1						
11.07.2012.		2		5	45		2
12.07.2012.		2		1	2		4
14.07.2012.							
15.07.2012.							
24.07.2012.							
29.07.2012.		2		7	36		6
03.08.2012.							
26.08.2012.							
31.08.2012.		1					
12.09.2012.							
24.09.2012.							
Ukupno	3	27	7	53	386	0	38

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
06.05.2012.							
12.05.2012.							
23.05.2012.	1	1		4	22		2
24.05.2012.	2	4	2	7	44		4
28.05.2012.							
31.05.2012.	1	1		9	77		2
04.06.2012.							
09.06.2012.	1						
11.06.2012.							
13.06.2012.							
21.06.2012.							
22.06.2012.							
25.06.2012.							
29.06.2012.							

03.07.2012.		1		3	15	1	1
05.07.2012.				2	11		1
06.07.2012.	1						
09.07.2012.	1	2	2	8	53		7
10.07.2012.	1						
11.07.2012.		1		3	29		1
14.07.2012.							
15.07.2012.							
24.07.2012.							
29.07.2012.		1					
03.08.2012.							
26.08.2012.							
12.09.2012.							
24.09.2012.							
Ukupno	8	11	4	36	251	1	18
Ukupno RC	11	38	11	89	637	1	56

01.05.2012. do

Broj LP u akciji s gener.	Utrošak otopine
35	71
36	148
37	195
36	229
37	158
37	153
36	225
37	236
37	155
37	200
37	109
37	190
37	114
37	153
37	232
37	255
36	72
36	178
37	254
37	70
36	71
37	229
37	270
37	74
37	151
37	151
34	104
988	4447

Broj LP u akciji s gener.	Utrošak otopine
21	41
22	90
23	112
22	142
23	100
23	96
20	124
23	145
23	94
23	121
23	68
23	117
22	68

23	91
23	145
23	165
23	54
23	119
23	159
23	46
23	47
22	136
23	162
23	45
23	92
23	98
23	70
612	2747
1600	7194

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2012. do 30.09.2012. za RC Varaždin

D6-B

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
12.05.2012.	22		2
23.05.2012.	54		6
24.05.2012.	60		15
31.05.2012.	54		1
09.06.2012.	5		1
12.06.2012.	5		1
03.07.2012.	6		
05.07.2012.	12		
09.07.2012.	22		2
11.07.2012.	31		2
12.07.2012.	2		4
29.07.2012.	8		4
UKUPNO:	281	0	38

Loza-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
23.05.2012.	5		1
24.05.2012.	39		
31.05.2012.	24		
09.06.2012.	17		1
03.07.2012.	10		
05.07.2012.	30		3
09.07.2012.	25		5
11.07.2012.	29		1
29.07.2012.	22		2
UKUPNO:	201	0	13

PP-8

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
12.05.2012.	12		
23.05.2012.	34		2
24.05.2012.	37		1
31.05.2012.	17		1
09.06.2012.	12		
12.06.2012.	6		
03.07.2012.	5	1	1
05.07.2012.	6		
09.07.2012.	6		
11.07.2012.	14		
29.07.2012.	6		
UKUPNO:	155	1	5

SVEUKUPNO	637	1	56
------------------	------------	----------	-----------

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RC-TREMA ZA 2012. 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 jednim članom preko Dekre, 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 2012. 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 5 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. Koprivničko križevačka županija imala je 8 LP-a (LP 5, 11, 23, 26, 40, 44, 46 i 57), Zagrebačka županija 4 (LP 63, 69 72 i 77), te Bjelovarsko bilogorska županija 1 (LP 78) 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 je provedeno 27 akcija prizemnim generatorima u 27 dana, te 4 akcije raketama u 4 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 5800 litara otopine, 52 raketa PP-8, uz 8 otkaza i 0 neispravnih, te 37 raketa LOZA-2, uz 5 otkaza i 1 neispravnu. Ukupno je utrošeno 89 raketa, a bilo je 13 otkaza i 1 neispravna 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 godina dobili smo 2 nova računala, tako da s te strane nije bilo problema.

5.6. LANSERI I GENERATORI

5.6.1. LANSERI

U sezoni 2012. 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. Broj kvarova je smanjen u odnosu na prethodnu godinu.

5.7. RAKETE I OTOPINA

5.7.1. RAKETE

Ove sezone utrošeno je 52 raketa PP-8, uz 8 otkaza i 0 neispravnih, te 37 raketa LOZA-2, uz 5 otkaza i 1 neispravnu. Ukupno je utrošeno 89 raketa, a bilo je 13 otkaza i 1 neispravna raketa. U Koprivničko križevačkoj županiji utrošeno je 56 raketa, od toga 1 neispravna uz 6 otkaza, u Zagrebačkoj županiji utrošeno je 10 raketa, 0 neispravnih i 0 otkaza, u Bjelovarsko bilogorskoj 12 raketa uz 0 otkaza i 0 neispravnosti, i u Varaždinskoj županiji 11 raketa uz 1 otkaz 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 5800 litara u 27 akcija. Koprivničko križevačka županija je potrošila 3822 l, Zagrebačka županija 1173 l, Bjelovarsko bilogorska županija 681 l, a Varaždinska županija 124 l otopine.

5.8. GRMLJAVINE, TUČE I ŠTETE

U sezoni 2012. god. u 7 dana je zabilježena tuča i u 3 dana sugradica. Pojava sugradice zabilježena je na 11 a tuča na 8 lansirnih postaja. Ove godine štete je bilo 24.05., 11.06., 05.07., 12.07., 29.07., na 5 postaja (LP – 46, 79, 12, 40, 23).

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 6 akcija generatorima, a 1 raketama. Utrošeno je 1245 litara otopine i 52 rakete. Zabilježena je pojava sugradice na 3 LP-a, te tuče na 2 LP-a.

Lipanj

U lipnju je zabilježeno 7 akcija generatorima, te 1 akcija raketama. Urošeno je 1627 litara otopine i 18 raketa. Zabilježena je pojava sugradice na 0 LP-a, te tuče na 2 LP-a.

Srpanj

Bilo je 11 akcija generatorima, te 2 akcije raketama. Utrošeno je 2437 litara otopine i 19 raketa. Zabilježena je pojava sugradice na 6 LP-a, te tuče na 2 LP-a.

Kolovoz

Bila je 1 akcija generatorima, te 0 akcija raketama. U kolovozu je potrošeno 193 litre otopine i 0 raketa. Pojava nije bilo.

Rujan

Bilo je 2 akcije sa generatorima, u kojoj je utrošeno 298 litara otopine AgI. Zabilježena je pojava sugradice na 0 LP-a, te tuče na 1 LP-u.

Listopad

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 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 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 susjednima postajama.

Voditelj RC-Trema:

Željko Katalinić

PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA RC "Trema" od 01.05.2012. do 30.09.2012.

DATUM	BROJ LP	NAZIV LP	POČETAK POJAVE	KRAJ POJAVE	VRSTA POJAVE	SREDNJI PROMJER ZRNA U mm	KARAKTERISTIKE ZRNA	BROJ ZRNA NA m ²	ŠTETA %
24.05.2012.	10	Duga Rijeka	16:30	16:33	Sugradica	4	riža, rijetko u pljusku		
24.05.2012.	22	Vrhovac	16:33	16:35	Sugradica	6	grašak, u pljusku		
24.05.2012.	42	Kalnik	16:47	16:51	Tuča	12	grašak do lješnjak		
24.05.2012.	44	Apatovac	16:37	16:41	Sugradica	10	grašak do lješnjak		
24.05.2012.	46	Sveti Petar Orehovec	16:45	16:55	Tuča	15	kukuruz do lješnjak		30
24.05.2012.	64	Pogančec	17:08	17:11	Sugradica	4	riža		
24.05.2012.	70	Gradec	17:02	17:05	Sugradica	7	grašak		
31.05.2012.	11	Cvetkovec	15:13	15:17	Tuča	10	grašak-lješnjak		
10.06.2012.	23	Mali Poganac	22:50	22:52	Tuča			300	0
11.06.2012.	79	Podlužan	14:53	14:55	Tuča	10	lješnjak		30
05.07.2012.	12	Subotica	19:22	19:27	Tuča	15	lješnjak	50	30
12.07.2012.	26	Vlaislav	1:38	1:40	Sugradica	4			0
12.07.2012.	40	Zaistovec	1:05	1:07	Sugradica	6			30
12.07.2012.	46	Sveti Petar Orehovec	1:00	1:05	Sugradica	4			0
12.07.2012.	56	Večeslavec	1:00	1:06	Sugradica	4			0
29.07.2012.	19	Draganovac	19:55	19:58	Sugradica	6			0
29.07.2012.	23	Mali Poganac	19:38	19:42	Tuča	15			20
29.07.2012.	44	Apatovac	19:33	19:39	Sugradica	6			0
06.09.2012.	83	Podgorci	20:05	20:15	Tuča	4	tuča sa pljuskom bez		0

TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA RC TREMA U 2012.

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	JANDRAŠEC NADA	GR
6	Koprivnički Ivanec	NOVOSELAC DANIJELE	NOVOSELAC MIROSLAVA	GR
7	Peteranec	BETLEHEM JOSIP	BETLEHEM TOMICA	GR
8	Gotalovo	PAVLIĆ JOSIP	PAVLIĆ SLAVICA	G
9	Gola	POBI MARTIN	POBI FRANJO	G
10	Duga Reka	ŠTIBIĆ NIKICA	ŠTIBIĆ SLOBODANKA	GR
11	Cvetkovec	GAZIVODA DRAGUTIN	GAZIVODA-DRK SLAVKA	GR
12	Subotica	KAJN RENATA	KAJN DRAGA	G
14	Hlebine	BREGOVIĆ IVAN	BREGOVIĆ ĐURĐA	GR
18	Rijeka Koprivnička	BALAŠKO IVKA	BALAŠKO IVAN	GR
19	Draganovac	MILKOVIĆ MARINKA	MOHENSKI TANJA	G
20	Koprivnički Bregi	KOTRHA ZVONIMIR	KOTRHA KATICA	GR
22	Vrhovac	KRIŽNJAK MARIJAN	KRIŽNJAK DARKO	GR
23	Mali Poganac	OSMAN DRAGICA	OSMAN DUŠAN	GR
25	Hudovljani	RADIČIĆ ZDENKA	RADIČIĆ JOSIP	GR
26	Vlaislav	BREGOVIĆ BRANKO	BREGOVIĆ NADA	GR
40	Zaistovec	KUHAROVIĆ STJEPAN	KUHAROVIĆ ANČICA	GR
41	Gornja Rijeka	GLOJNARIĆ MARIJA	GLOJNARIĆ FILIP	GR
42	Kalnik	GRBUS VILIM	GRBUS RUDOLF	G
43	Kamešnica	ĐUREC ŠTEFICA	ĐUREC FRANJO	GR
44	Apatovac	MEĐIMOREC BRANKICA	MEĐIMOREC DRAGO	GR
45	Visoko	HEGED ZVONIMIR	HEGED BOŽICA	GR
46	Sveti Petar Orehovec	TRUŠČEC MARIJAN	TRUŠČEC ĐURĐICA	GR
47	Široko Brezje	BUKOVČAN BOŽIDAR	BUKOVČAN VESNICA	G
49	Vojakovac	GLAVICA DARKO	GLAVICA DARIO	GR
53	Greberanec	FINTIĆ BOŽIDAR	JAKOPIC MARIJAN	GR
54	Trema	KATALINIĆ ZDENKA	KATALINIĆ DIJANA	GR
56	Večeslavec	MARČETA MARIJAN	MARČETA MARIO	GR
57	Veliki Raven	KRAMAR IVAN	KRAMAR ANA	GR
58	Križevačka Poljana	PETRUS MARIJA	PETRUS TOMISLAV	GR
59	Brezovljani	KOŠČEVIĆ SLAVKO	KOŠČEVIĆ DARKO	GR
60	Cirkvensko Brdo	SEŠET IVAN	SEŠET LJILJANA	G
63	Peskovec	DELIJA ŽELJKA	ŠUNJEVIĆ RATKO	GR
64	Pogančec	KOŽAR MILAN	KOŽAR RUŽICA	GR
68	Vrbovec	JURKOVIĆ STANKA	JURKOVIĆ ANJA	G
69	Celine	SOKOLIĆ MARIJAN	SOKOLIĆ VERICA	GR
70	Gradec	JAMBREČAK KATICA	JAMBREČAK IVAN	GR
71	Zabrđe	BOGDANOVIĆ IVAN	BOGDANOVIĆ GORDANA	G
72	Nova Kapela	PLANTAK MARIJAN	ŠPICAR FRANJO	GR
74	Poljanski Lug	KAHLINA IVANKA	KAHLINA IGOR	GR
77	Farkaševac	JUKIĆ MARIJAN	JUKIĆ IVANKA	GR
78	Prgomelje	ĐOPAR MILUTIN	ĐOPAR DRAGICA	GR
79	Podlužan	TOMASEGOVIĆ DRAGICA	MESAR DUBRAVKO	GR
80	Kraljevac	KEMENOVIĆ ŽELJKO	KEMENOVIĆ GORAN	GR
81	Žabjak	BENGEZ DARKO	BENGEZ GROZDANKA	GR
82	Gornje Sredice	HORVAT PAVAO	HORVAT ANA	G
83	Podgorci	KRAJNOVIĆ ZLATKO	KRAJNOVIĆ IVAN	GR
84	Babotok	SEĐAK ŽELJKO	SEĐAK BOŽICA	GR

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Trema" od 01.05.2012. do 30.09.2012.

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
06.05.2012.					48	94			
12.05.2012.					49	144			
23.05.2012.					49	295			
24.05.2012.	8	52	0	2	50	311	5	2	1
28.05.2012.					49	200			
31.05.2012.					50	201		1	
04.06.2012.					50	203			
09.06.2012.					49	337			
10.06.2012.								1	
11.06.2012.	2	18	0	0	50	304		1	1
13.06.2012.					49	190			
21.06.2012.					49	146			
25.06.2012.					49	302			
29.06.2012.					49	145			
03.07.2012.					50	191			
05.07.2012.	1	3	0	3	49	291		1	1
06.07.2012.					50	388			
09.07.2012.					46	95			
10.07.2012.					49	249			
11.07.2012.					50	327			
12.07.2012.					49	98	4		1
14.07.2012.					47	94			
15.07.2012.					48	93			
24.07.2012.					48	235			
29.07.2012.	4	16	1	8	50	376	2	1	1
26.08.2012.					50	193			
06.09.2012.								1	
12.09.2012.					48	176			
24.09.2012.					41	122			
Ukupno	15	89	1	13	1315	5800	11	8	5

Tablica 3. Radarski centar "Trema" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2012. do 30.09.2012.

Broj LP	Naziv LP	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
3	Đelekovec	27	129	117	0	0	0	0	0	0
4	Kuzminec	27	121	116	0	0	0	0	0	0
5	Kutnjak	25	109	109	6	0	0	0	0	0
6	Koprivnički Ivanec	27	120	119	3	0	3	0	0	0
7	Peteranec	27	120	119	0	0	0	0	0	0
8	Gotalovo	27	114	118	0	0	0	0	0	0
9	Gola	27	121	115	0	0	0	0	0	0
10	Duga Rijeka	27	118	116	0	0	0	0	1	0
11	Cvetkovec	27	128	120	4	0	2	1	0	0
12	Subotica	27	116	115	0	0	0	1	0	1
14	Hlebine	27	126	120	0	0	0	0	0	0
18	Rijeka Koprivnička	26	116	116	0	0	0	0	0	0
19	Draganovac	26	112	112	0	0	0	0	1	0
20	Koprivnički Bregi	26	116	116	6	1	0	0	0	0
22	Vrhovac	27	119	119	6	0	0	0	1	0
23	Mali Grabičani	26	113	113	0	0	0	2	0	1
25	Hudovljani	24	105	110	0	0	0	0	0	0
26	Vlaislav	27	119	119	0	0	6	0	1	0
40	Zaistovec	26	118	117	10	0	0	0	1	1
41	Gornja Rijeka	27	125	114	5	0	1	0	0	0
42	Kalnik	27	117	119	0	0	0	1	0	0
43	Kamešnica	24	95	97	6	0	0	0	0	0
44	Apatovac	27	120	119	0	0	0	0	2	0
45	Visoko	27	124	117	11	0	1	0	0	0
46	Sveti Petar Orehovec	27	124	119	6	0	0	1	1	1
47	Široko Brezje	27	118	119	0	0	0	0	0	0
49	Vojakovac	26	113	116	0	0	0	0	0	0
53	Greberanec	26	119	118	0	0	0	0	0	0
54	Trema	27	117	115	0	0	0	0	0	0
56	Večeslavec	27	117	113	0	0	0	0	1	0
57	Veliki Raven	27	118	120	4	0	0	0	0	0
58	Križevačka Poljana	25	98	100	0	0	0	0	0	0
59	Brezovljani	26	107	109	0	0	0	0	0	0
60	Cirkvensko Brdo	21	94	95	0	0	0	0	0	0
63	Peskovec	26	121	115	0	0	0	0	0	0
64	Pogančec	26	110	109	0	0	0	0	1	0
68	Vrbovec	25	105	106	0	0	0	0	0	0
69	Celine	27	118	118	4	0	0	0	0	0
70	Gradec	25	120	112	0	0	0	0	1	0
71	Zabrđe	27	123	115	0	0	0	0	0	0
72	Nova Kapela	27	119	119	0	0	0	0	0	0

74	Poljanski Lug	27	113	117	0	0	0	0	0	0
77	Farkaševac	26	118	110	6	0	0	0	0	0
78	Prgamelje	26	109	112	12	0	0	0	0	0
79	Podlužan	27	126	119	0	0	0	1	0	1
80	Kraljevac	27	121	118	0	0	0	0	0	0
81	Žabjak	27	114	114	0	0	0	0	0	0
82	Gornje Sredice	26	112	113	0	0	0	0	0	0
83	Podgorci	26	112	114	0	0	0	1	0	0
84	Babotok	27	113	114	0	0	0	0	0	0
	Ukupno RC	1316	5800	5721	89	1	13	8	11	5

**TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA
LANSIRNIM POSTAJAMA PO MJESECIMA ZA RC "Trema" 2012. godine**

Mjesec	Br.dana sa akcijom raketama	Utrosa k raketa ukupno	Utrosak raketa neispravn o	Utrosa k raketa otkaza	Br.dana sa akcijom generatorim a	Utrošak otopine	LP sa tučom	LP sa sugradico m	Br.dan a sa tučom	Br.dana sa sugradico m	LP sa štetom	Br.dana sa štetom
Svibanj	1	52	0	2	6	1245	3	5	2	1	1	1
Lipanj	1	18	0	0	7	1627	2	0	2	0	1	1
Srpanj	2	19	1	11	11	2437	2	6	2	2	3	3
Kolovoz	0	0	0	0	1	193	0	0	0	0	0	0
Rujan	0	0	0	0	2	298	1	0	1	0	0	0
UKUPNO	4	89	1	13	27	5800	8	11	7	3	5	5

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU OBRANE OD TUČE RADARSKOG CENTRA BILOGORA U 2012. GODINI

1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RADARSKOG CENTRA

1.1 Uvod

Radarski centar Bilogora u 2012. godini provodio je obranu od tuče na području županija Virovitičko podravske, Bjelovarsko bilogorske i Koprivničko križevačke, kao i 2011. godine.

1.2 Organizacija RC-a

Radarski centar Bilogora nalazi se na vrhu Lipica (262nm), 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 01. svibnja 1973.g. Do 1994.g. centar je radio u montažnoj kući pored kojeg su bila dva stara nišanska radara 3 MARK-7. Početkom devedesetih je sagrađena sadašnja zgrada s tornjem desetak metar južnije i postavljen novi američki 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 motrenja i mjerenja

Operativno provođenje obrane od tuče(OT) je priprema i završetak sezone, te provođenje akcija OT. Priprema počinje u mjesecu travnju i sastoji se od:

- pripreme centra
- uspostave novih GP/LP
- nalaženja novih raketera i potpisivanje ugovora
- seminara za raketare
- dovoza meteorološke otopine, raketa i opreme na GP/LP
- servisiranja lansera, generatora, radio stanica i drugo

Završetak sezone je 01. listopada, kada počinje prikupljanje otopine, raketa i opreme.

Akcije OT provode se od 01. svibnja do 01. listopada. U tom razdoblju na centru je 24-satno dežurstvo, te se vrši:radarsko praćenje naoblake, prozivka i prognoza za raketare, vođenje akcija prizemnim generatorimai/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 motrenja i mjerenja obavljaju se svaki dan tijekom godine. Kada počne operativno provođenje OT, bez obzira na akciju, motrenje se obavlja. Svaki sat obavlja se motrenje i mjerenje prema programu GMP-a. Unutar meteorološkog kruga nalazi se Geigerov brojač Državnog zavoda za nuklearnu sigurnost, kao jedna od 15 postaja. Centar raspolaže s tri vozila, koja se koriste za smjenski rad i rad na terenu. TO su: Opel Astra, Mazda BT50 i VW kombi.

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. Imamo 73 generatorske postaje, od kojih su 52 provodile dodatnu obranu i s

raketama. Godine 2012. korištene su rakete Loza-2 i PP-8. Postaje obrane od tuče nalaze se u tri županije:

	generatorske postaje	raketne postaje
Virovitičko podravska	31	20
Bjelovarsko bilogorska	31	22
Koprivničko križevačka	11	10

Kao svake godine, i ove je bilo problema s raketarima. Na deset raketnih postaja došlo je do promjene raketara, a jedna promijenila je status iz GP u LP.

Novi raketari:

LP-3 Virje	Darko Crnjak, (umjesto Cipol Tomo) Ivan Horvatić, (umjesto Ivurek Jasminka)
LP-10 Đurđevac	Buković Luka, (umjesto Buković Željko)
LP-12 Hrastova Greda	Valentina Horvat, Mladen Horvat
LP-14 Budrovac	Hontiće Stjepan, (umjesto Majnović Stjepan), od 01.06. Hontiće Marijanka
LP-35 Bačevac	Boban Luka, (umjesto Boban Vlado)
LP-72 Ravneš	Ankica Rašan, (umjesto Kumer Tomislav)
LP-84 Sibenik	Benković Nataša, (umjesto Saša Godeč)
LP-93 Mala Barna	Željko Keserica, promjena statusa iz GP-u LP
LP-97 Poljani	Polić Emil, (umjesto Pontoni Zdenko), Polić Edita (umjesto Pontoni Mira)

1.4 ČLANOVI EKIPE:

Mozer Zvonimir	voditelj centra
Miodrag Perović	stručni suradnik
Ivanec Ivan	stručni suradnik
Cugovčan Predrag	stručni suradnik
Bajc Tihomir	stručni suradnik
Domović Mladen	stručni suradnik
Lazarus Ivica	stručni suradnik
Pavlić Željko	stručni suradnik
Pecek Branimir	stručni suradnik
Figač Božidar	stručni suradnik
Figač Bojan	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 otopine, raketa, vatrogasnih aparata, prve pomoći, dizni, spojnice, potrošnog materijala, provjera lansera i generatora, te radio veze. Sve navedeno završeno je s 01. svibnja.

Prije sezone i u sezoni napravljeno je sljedeće:

- svi novi raketari obavili su liječnički pregled i prošli obuku za djelovanje s raketama
- seminar za raketare održan je u mjesecu travnju, u Pitomači.
- raketari i poslužioc generatora potpisali su ugovore o radu za 2012.g.
- na svim LP-ima izmjereno je i po potrebi popravljeno uzemljenje, te izdan atest
- na 15 LP-a postavljene su ili popravljene ograde
- na RC zamijenjeni su krovni prozori i ulazna vrata prema GMP
- instaliran je novi kompjuter

Aktivna sezona OT, (lansiranje raketa i paljenje generatora), trajala je od 01.svibnja do 30.listopada. 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 će raditi samo jedan djelatnik. On će vršiti meteorološka motrenja i mjerenja, čuvati i održavati centar, jedan dan u mjesecu izvršiti prozivku raketara.

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 generatora
- prozivka raketara i prikupljanje podataka o stanju otopine i raketa
- prikupljanje podataka o pojavama krute oborine i štetama
- 24 satno radarsko praćenje naoblake
- koordinacija 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 2012.g. u 27 dana vođene su akcije obrane od tuče. Akcija generatorima bilo je 25 puta, a raketama u 11 dana. U 2 navrata vođene su akcije samo s raketama bez paljenja generatora. Pojave sugradice bile su u osam dana na 19 LP-a, a tuče deset dana na 23 LP. Šteta je zabilježena u četiri dana na 6 LP-a.

2.3 Pregled rada GP/LP

U sezoni smo radili s 73 kombinirane postaja. Popis izmjena dan je naprijed. Javljajane na prozivkama bilo je jako dobro, međutim, u akcijama je znalo biti problema s ometanjem ili kašnjenjem u akciji.

2.4 Telekomunikacije

Početak sezone na raketarskoj vezi bilo je često smetnji. U drugom dijelu sezone veza se stabilizirala. Elektroničari su dva puta bili na centru, ali konkretan kvar nisu locirali. Najviše kvarova je bilo zbog istrošenih akumulatora, koje smo servisirali na centru.

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

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 od 23. lipnja novo računalo, „Bilogora-21“

Za potrebe radara instalirana su 3 radarska računala: "Radar", "Analysis" i "Display". Od ožujka ove godine na radarskim računalima je promijenjen operativni sustav, ustvari instalirana je novija verzij Linux Kernel operativnog sustava, a ujedno je i promijenjen iris softver. Instalirana je najnovija verzija koja podržava kompozitne radarske slike i omogućava jednostavniju umreženost naših radara, (za sada Osijeka i Bilogore). Način rada s novim irisom se u biti ne razlikuje u mnogome od prijašnje verzije, tako da nekih problema u radu i operativnoj obrani nismo imali. Osim ovih kompjutera, 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 je instaliran od ove godine novi printer HP Laser Jet P1566.

Od rujna 2010. godine u krugu meteorološke postaje pušten je u rad uređaj za mjerenje kvalitete zraka. U njemu se nalazi računalo koje upravlja tim uređajem, a ujedno i sakuplja podatke koje taj uređaj mjeri, a od 2011. godine je i umreženo s serverom na Griču, pa mu je omogućen pristup i iz laboratorija u Zagrebu.

Problemi vezani uz informatičku opremu

Za ovu godinu bilo je dosta promjena što se tiče informatičke opreme na našem centru, i to na bolje. Dobili smo konačno novi printer koji radi odlično, nove veće LCD monitore, a konačno i novi glavni kompjuter. Uspio se također riješiti problem s uređajem za mjerenje kvalitete zraka. Ali, internetska mreža od T-coma, (optika), nije dobra ka stara Vip-ova bežična. Onako iz čista mira pada brzina prijenosa podataka, pa sve do totalne obustave prenosa, a i interneta, što je u zadnje vrijeme skoro pa svakodnevna pojava. Ovo se s onom prijašnjom, (VIP), internetskom vezom nije događalo.

2.7 Rakete, otopina

Tijekom sezone 2012. korištene su rakete Loza-2 i PP-8. Utrošeno je ukupno 280 raketa. Od toga tip Loza-2 106, a PP-8 174 komada. Otopine je utrošeno 7843L.

Tri rakete LOZA 2 bile su neispravne.

3. GRMLJAVINE, TUČE , ŠTETE

3.1 Uvod

Godina 2012. prema akcijama bila je nešto slabija od predhodne. Usporedba:

	BROJ DANA S AKCIJOM RAKETAMA	BROJ DANA S AKCIJOM GENERATORIMA	UTROŠAK RAKETA	UTROŠAK OTOPINE
2008	11	28	805	8258
2009	16	45	451	12474
2010	8	21	417	7152
2011	13	22	525	5516
2012	11	25	280	7843

Većina akcija bila je u lipnju i srpnju (9). Bilo je 10 dana s tučom na 23 postaje i 4 dana sa štetom na 6 postaja.

4.1 PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE RADA

- nabaviti jači kompjuter
- sanirati prilazni put
- premjestiti LP 96, zbog lošeg prilaza. Raketar nudi svoje zemljište. Ako to nije moguće pretvoriti LP u GP
- ograditi LP: 1, 2, 10, 12, 23, 64, 66, 67, 78, 84, 86, 91, 94, 103, 122
- promijeniti prozore i vrata u prizemlju (sjeverna strana)

5. ZAKLJUČAK

U odnosu na protekle godine, bila je to prosječna, pa čak se može reći lagana sezona. Akcija s raketama bilo je u 11 dana, a generatorima 25 dana. Utrošeno je 280 raketa i 7843L otopine. Utrošak raketa je osjetno manji nego u proteklih pet godina. Tuča nije zahvatila veliko područje, tako da su štete lokalnog karaktera.

Prilog 1. Izvješće o pojavama na radarskom centru Bilogora za 2012. godinu

DATUM	BROJ LP	NAZIV LP	VRSTA POJAVE	POČETAK POJAVE	KRAJ POJAVE	Zrno min	Zrno max	Zrno sred	KARAKTERISTIKE ZRNA	BROJ ZRNA NA M ²	ŠTETA %
23.05.2012.	17	Pitomača	sugradica	16:05	16:06	3	4	3	mekano, rijetko	20	
23.05.2012.	28	Okrugljača	sugradica	16:21	16:22	3	4	3	riža, rijetko	30	
23.05.2012.	38	Špišić Bukovica	tuča	16:24	16:25	6	12	9	grašak do lješnjak	90	
23.05.2012.	54	Kozice	sugradica	15:30	15:32	3	5	4	pšenica do grašak	220	
23.05.2012.	58	Golenić	sugradica	15:51	15:53	3	4	4	mekano, rijetko	50	
23.05.2012.	107	Veliki Bastaji	sugradica	16:30	16:31	3	4	4	mekano, rijetko	50	
27.05.2012.	14	Budrovac	sugradica	15:23	15:25	3	5	4		400	
27.05.2012.	18	Kladare	tuča	15:27	15:31	3	6	5		850	
27.05.2012.	56	Medinci	sugradica	15:18	15:18	3	5	4		200	
29.05.2012.	53	Dubrava Noskovačka	sugradica	13:32	13:34	3	5	4			
29.05.2012.	54	Kozice	sugradica	13:48	13:55	3	5	4			
29.05.2012.	58	Golenić	sugradica	13:43	13:45	3	5	4			
30.05.2012.	5	Novo Virje Širine	augradica	19:16	19:20	3	5	4		50	
04.06.2012.	56	Medinci	tuča	16:01	16:05	6	20	12	grašak do lješnjak, s kišom	1000	20
04.06.2012.	102	Daruvarski Brestovac	sugradica	14:45	14:50	3	5	4		50	
04.06.2012.	110	Sokolovac	sugradica	15:40	15:45	3	5	4		120	
04.06.2012.	116	Gornji Uljanik	sugradica	15:32	15:33	3	8	5	mekano		
09.06.2012.	22	Starogradački Marof	tuča	18:43	18:50	6	8			1600	
09.06.2012.	28	Okrugljača	tuča	18:53	18:55	6	15			800	
09.06.2012.	29	Gornje Bazje	tuča	19:00	19:10	6	15	10		1000	

09.06.2012.	34	Bušetina	tuča	18:55	19:05	6	15		duhan	500	15
09.06.2012.	38	Špišić Bukovica	tuča	18:38	18:50	6	20				50
09.06.2012.	39	Korija	tuča	18:46	18:53	6	15			800	40
09.06.2012.	78	Babinac	sugradica	18:16	18:19			5		50	
11/06/2012/	25	Turnašica	sugradica	15:19	15:22	2	4	3		800	
11/06/2012/	25	Turnašica	tuča	15:22	15:25	5	10	7		50	10
11/06/2012/	29	Gornje Bazje	sugradica	16:14	16:19	2	4	3	bez štete	50	
11/06/2012/	50	Jasenaš	sugradica	19:37	19:38	2	4	3	bez štete		
25/06/2012/	51	Slavonska Pivnica	tuča	15:16	15:19	6	13			1170	
25/06/2012/	58	Golenić	tuča	15:38	15:41			7			
04/07/2012/	84	Sibenik	tuča	22:34	22:35	6	8			90	
04/07/2012/	91	Pavlovac	tuča	23:02	23:09	6	20		šteta velika prema BJ	200	
05/07/2012/	49	Naudovac	tuča	0:52	0:57	6	20			420	
05/07/2012/	105	Končanica	tuča	0:52	0:55	6	20			480	
12/07/2012/	3	Virje	tuča			6	8	7	bez štete		
12/07/2012/	6	Lukin Mekiš	tuča	1:55	1:58	5	15	10	zanemariva šteta	320	
12/07/2012/	10	Đurđevac	tuča	1:40	1:40			6	bez štete	640	
12/07/2012/	55	Donji Meljani	sugradica	2:50	2:51			5	bez štete	120	
12/07/2012/	80	Nova Rača	tuča	0:04	0:05			15	bez štete	500	
12/07/2012/	86	Veliki Grđevac	tuča	2:11	2:14	6	20	13	žitaricama		40
29/07/2012/	1	Molve	tuča	20:10	20:14			5	bez štete	50	
29/07/2012/	4	Severovci	tuča	20:13	20:15	5	7	6	bez štete	110	

**TABLICA 1. POPIS LP I RAKETARA ZA RADARSKI CENTAR
RC-3 BILOGORA U 2012. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	Status
1	Molve	VARGIĆ IVAN	VARGIĆ TUBA ANKICA	G - R
2	Ždala	CVIJIĆ IZIDOR	PROS MILAN	G - R
3	Virje	CRNJAK DARKO	HORVATIĆ IVAN	G - R
4	Severovci	PAVEC FRANJO	PAVEC SLAVICA	G - R
5	Novo Virje Širine	RADMAN MAJA	RADMAN VIKTOR	G - R
6	Lukin Mekiš	ČORDAŠEV NIKOLA	ČORDAŠEV JASMINA	G
7	Hampovica	ŠTEFEKOV IVANČICA	ŠTEFEKOV ZDENKO	G - R
10	Đurđevac	BUKOVIĆ MARIJANKA	BUKOVIĆ LUKA	G - R
12	Hrastova Greda	HORVAT VALENTINA	HORVAT MLADEN	G - R
14	Budrovac	VUZEM ĐURO	HONTIĆ MARIJANKA	G - R
15	Budančevica	MATURANEC IVAN	MATURANEC ZLATKO	G - R
17	Pitomača	BEGOVIĆ PETAR	JURIŠIĆ DARKO	G - R
18	Kladare	IVANEC DARKO	IVANEC MARIJA	G
20	Mala Črešnjeвица	MARTINES IVAN	MARTINES KATA	G
22	Starogradački Marof	VUKOVIĆ ANDREA	VUKOVIĆ DRAŽEN	G
23	Stari Gradac	VEDRIŠ ŽELJKO	VEDRIŠ SNJEŽANA	G - R
25	Turnašica	DVORSKI MLADEN	DVORSKI ANĐELKA	G - R
28	Okrugljača	ČERNELI MIROSLAV	ČERNELI ROZA	G - R
29	Gornje Bazje	MATOŠEVIĆ IVICA	MATOŠEVIĆ RUŽA	G
32	Vukosavljevica	CIBOLKA ĐURĐICA	CIBOLKA ŽELJKO	G
34	Bušetina	MATEK JOZO	MATEK NADA	G - R
35	Bačevac	BOBAN VESNA	BOBAN LUKA	G - R
37	Detkovac	CIRAKI IVAN	MIKIĆ PREDRAG	G - R
38	Špišić Bukovica	KRAJC MIRA	KRAJC ZVONIMIR	G - R
39	Korija	PAVIĆ ŽELJKO	PAVIĆ DANIJELA	G
41	Virovitica	PRECEP BRANKO	PRECEP ĐURĐA	G
42	Čemernica	PANTOVIĆ DRAGAN	PANTOVIĆ ANKA	G - R
44	Gačište	BLAGOJEVIĆ JELISAVETA	BLAGOJEVIĆ DUŠAN	G
46	Milanovac	KERESTURI JULIJE	KERESTURI DAMIR	G - R
49	Naudovac	KRALJEVIĆ SNJEŽANA	KRALJEVIĆ PAVLE	G - R
50	Jasenaš	CVIKIĆ MILKA	CVIKIĆ JOVAN	G - R
51	Slavonska Pivnica	ČORIĆ MILENA	ČORIĆ SANJA	G - R
52	Sopje	GRANJAŠ ALEN	GRANJAŠ ANITA	G - R
53	Dubrava Noskovačka	VRKIĆ DMITAR	VRKIĆ LJUBICA	G
54	Kozice	VIKERT DANIJELA	VIKERT TIHOMIR	G - R
55	Donji Meljani	ŽELIPSKI KATA	ŽELIPSKI PERA	G - R
56	Medinci	LOVRIĆ DANILO	LOVRIĆ MILORAD	G - R
57	Novaki	KRULJAC DRAGO	KRULJAC IGOR	G - R
58	Golenić	GAŠPARIĆ NADA	GAŠPARIĆ IVAN	G - R
64	Hrgovljani	VARGA IVICA	VARGA MIRA	G - R
66	Veliko Trojstvo	MIKULIĆ ANA	MIKULIĆ ĐURO	G - R
67	Šandrovac	MARKOV MARIJAN	MUSTAFA KATA	G - R
71	Prespa	STANEK JOSIP	STANEK ANKICA	G - R
72	Ravneš	RAŠAN PERO	RAŠAN ANKICA	G - R
75	Malo Korenovo	RADUJKOVIĆ NIKOLA	RADUJKOVIĆ MARIJA	G - R
78	Babinac	PETROVIĆ ZDRAVKO	PETROVIĆ KATA	G - R
80	Nova Rača	FRIDL VALENTINA	FRIDL ZDRAVKO	G - R
83	Čadavac	MARIĆ BOŽANA	MARIĆ KAJA	G
84	Sibenik	BENKOVIĆ STEVO	BENKOVIĆ NATAŠA	G - R
86	Veliki Grđevac	ČOLIK IVAN	ČOLIK ANTUN	G - R
87	Zrinska	BOŽOKI DARKO	BOŽOKI SNEŽANA	G

88	Topolovica	KLJAJIĆ DARIO	KLJAJIĆ JELKA	G
91	Pavlovac	STANKIĆ ŽELJKO	STANKIĆ DRAGICA	G - R
92	Velika Barna	ROBIĆ ZDRAVKO	ROBIĆ ANA	G
93	Mala Barna	KESERICA ŽELJKO	KESERICA MILKA	- R
94	Lončarica	POPLAŠEN IVAN	POPLAŠEN MATO	G - R
96	Veliki Zdenci	BUKAČ SNJEŽANA	BUKAČ ZDESLAV	G - R
97	Poljani	POLIĆ EMIL	POLIĆ EDITA	G - R
98	Ivanovo Selo	BOGDAN IVAN	BOGDAN ANKICA	G
101	Mali Miletinac	RAKAS ZLATKO	RAKAS MARIJA	G - R
102	Daruvarski Brestovac	PETERLIK BOŽENA	PETERLIK ZDENKO	G
103	Imsovac	SABO FRANJO	SABO KRUNOSLAV	G - R
105	Končanica	GAŠPAR ANKA	HORKI JOSIP	G - R
107	Veliki Bastaji	KAVALIN ZVONKO	KAVALIN TOMISLAVA	G - R
109	Đulovac	SIMONOVIĆ BOŽANA	SIMONOVIĆ PERO	G
110	Sokolovac	NJEGOVEC LIDIJA	NJEGOVEC STJEPAN	G - R
111	Dežanovac	FRIDRIH IVO	FRIDRIH BRANKA	G
112	Gornji Daruvar	BREŽNJAK MARIJAN	ČASTEK DALIBOR	G
114	Vukovje	HUBER VJEKOSLAV	HUBER VLASTA	G
116	Gornji Uljanik	MILANOVIĆ MLADENKA	MILANOVIĆ JADRANKO	G - R
119	Miljanovac	BUKAČ DARKO	BUKAČ MARIO	G - R
121	Hum	ŠABIĆ KATA	ŠABIĆ NEDELJKO	G
122	Voćin	HINEK DRAGO	ŠIMIĆ ANTUN	G - R

UKUPNO RADARSKI CENTAR:

GENERATORI
RAKETE

73
52

**Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2012. do 30.09.2012.
Radarski centar "Bilogora"**

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	Vrijeme Rada LP	Potrošnja otopine
03/05/2012/								16:00	18:00	70	140:00	140
06/05/2012/								14:00	16:00	67	134:00	134
12/05/2012/								15:00	17:00	70	139:00	141
23/05/2012/	5	1		5	41			13:00	18:00	73	358:30	365
24/05/2012/								12:00	17:00	73	361:00	370
27/05/2012/	2	1										
28/05/2012/								13:00	17:00	72	285:00	291
29/05/2012/	3							12:00	15:00	73	217:00	217
30/05/2012/	1			2	8							
31/05/2012/								13:30	17:30	72	288:00	296
04/06/2012/	3	1	1	6	27			12:30	16:30	73	292:00	298
09/06/2012/	1	6	3	7	45			16:30	23:30	72	500:30	504
11/06/2012/	3	1	1	2	9			12:00	18:00	72	432:00	432
13/06/2012/								14:00	18:00	71	284:00	286
21/06/2012/								17:00	20:00	72	214:00	215
25/06/2012/		2		6	32		2	12:30	18:30	73	437:00	441
04/07/2012/		2		5	24							
05/07/2012/		2		5	21			14:00	20:00	72	430:00	436
06/07/2012/								12:30	20:30	71	566:00	572
10/07/2012/								14:30	19:30	72	358:30	364
11/07/2012/								18:00	00:00	71	421:00	421
12/07/2012/	1	5	1	9	32	1	1	00:00	03:00	67	201:00	205
14/07/2012/								23:00	00:00	68	68:00	68
24/07/2012/								10:30	16:30	72	428:00	429
25/07/2012/				2	14	2		13:30	16:30	73	219:00	221
29/07/2012/		2		6	27			13:00	21:00	72	568:00	572
26/08/2012/								13:30	17:00	72	250:30	281
24/09/2012/								22:00	00:00	71	142:00	144
UKUPNO:	19	23	6	55	280	3	3			1784	7734:00	7843

Tabela 3. Pregled rada lansirnih postaja radarskog centra Bilogora za razdoblje od 01.05.2012. do 30.09.2012.

Broj LP	Naziv LP	Akcije Generator	Utrošak otopine	Sati rada	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Nejavljanje u akciji rak	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Molve	25	109	108:30	0	0	0	0	0	1	0	0
2	Ždala	25	109	108:30	2	6	0	0	0	0	0	0
3	Virje	25	107	107:30	0	0	0	0	0	1	0	0
4	Severovci	20	87	85:30	1	3	0	0	0	1	0	0
5	Novo Virje Širine	24	103	101:30	0	0	0	0	0	0	1	0
6	Lukin Mekiš	24	107	106:30	0	0	0	0	0	1	0	0
7	Hampovica	25	107	107:00	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Đurđevac	25	109	108:30	1	3	0	0	0	1	0	0
12	Hrastova Greda	22	102	102:30	2	6	0	0	0	0	0	0
14	Budrovac	25	107	108:30	0	0	0	0	0	0	1	0
15	Budančevica	25	109	108:30	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Pitomača	25	109	108:30	0	0	0	0	0	0	1	0
18	Kladare	25	108	108:30	0	0	0	0	0	1	0	0
20	Mala Črešnjevnica	25	113	108:30	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Starogradački Marof	25	108	107:30	0	0	0	0	0	1	0	0
23	Stari Gradac	23	102	103:00	1	3	0	0	0	0	0	0
25	Turnašica	25	109	108:30	2	6	0	0	0	1	1	1
28	Okrugljača	25	107	106:30	2	6	0	0	0	1	1	0
29	Gornje Bazje	25	105	103:30	0	0	0	0	0	1	1	0
32	Vukosavljevica	25	108	107:30	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Bušetina	23	100	99:30	3	9	0	0	0	1	0	1
35	Bačevac	25	109	108:30	4	12	0	0	0	0	0	0
37	Detkovac	24	108	107:30	2	6	0	0	0	0	0	0
38	Špišić Bukovica	25	109	108:30	7	20	0	1	0	2	0	1
39	Korija	25	108	107:30	0	0	0	0	0	1	0	1
41	Virovitica	25	109	108:00	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Čemernica	25	113	108:30	4	12	1	0	0	0	0	0
44	Gačište	25	109	108:30	0	0	0	0	0	0	0	0
46	Milanovac	25	117	108:30	3	9	0	0	0	0	0	0
49	Naudovac	25	109	108:30	0	0	0	0	0	1	0	0
50	Jasenaš	23	101	101:00	1	3	0	0	0	0	1	0
51	Slavonska Pivnica	24	105	104:30	1	2	0	1	0	1	0	0
52	Sopje	24	105	104:30	1	3	0	0	0	0	0	0
53	Dubrava Noskovačka	25	109	108:30	0	0	0	0	0	0	1	0

54	Kozice	25	124	108:30	2	8	2	0	0	0	2	0
55	Donji Meljani	25	108	107:30	5	15	0	0	0	0	1	0
56	Medinci	25	110	108:30	1	3	0	0	0	1	1	1
57	Novaki	25	112	108:30	2	6	0	0	0	0	0	0
58	Golenić	23	99	98:30	7	20	0	0	0	1	2	0
64	Hrgovljani	25	116	108:30	0	0	0	0	0	0	0	0
66	Veliko Trojstvo	24	106	105:00	0	0	0	0	0	0	0	0
67	Šandrovac	24	107	106:30	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Prespa	25	107	107:30	1	3	0	0	0	0	0	0
72	Ravneš	24	109	106:30	1	3	0	0	0	0	0	0
75	Malo Korenovo	25	110	108:30	2	6	0	0	0	0	0	0
78	Babinac	25	109	108:30	3	8	0	0	0	0	1	0
80	Nova Rača	25	106	105:30	3	9	0	0	0	1	0	0
83	Čadavac	25	110	108:30	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Sibenik	25	109	108:30	3	8	0	1	0	1	0	0
86	Veliki Grđevac	25	107	106:30	1	3	0	0	0	1	0	1
87	Zrinska	24	104	103:30	0	0	0	0	0	0	0	0
88	Topolovica	25	109	108:30	0	0	0	0	0	0	0	0
91	Pavlovac	24	104	105:30	0	0	0	0	0	1	0	0
92	Velika Barna	23	106	104:30	0	0	0	0	0	0	0	0
93	Mala Barna	24	104	102:30	0	0	0	0	0	0	0	0
94	Lončarica	23	94	93:00	0	0	0	0	0	0	0	0
96	Veliki Zdenci	25	107	106:30	0	0	0	0	0	0	0	0
97	Poljani	24	107	106:30	3	9	0	0	0	0	0	0
98	Ivanovo Selo	25	110	108:30	0	0	0	0	0	0	0	0
101	Mali Miletinac	25	111	108:30	1	3	0	0	0	0	0	0
102	Dar. Brestovac	24	123	107:30	0	0	0	0	0	0	1	0
103	Imsovac	24	104	102:30	2	6	0	0	0	0	0	0
105	Končanica	25	109	108:30	6	18	0	0	2	1	0	0
107	V. Bastaji	23	103	103:30	0	0	0	0	0	0	1	0
109	Đulovac	24	113	106:30	0	0	0	0	0	0	0	0
110	Sokolovac	23	103	98:30	3	9	0	0	0	0	1	0
111	Dežanovac	25	107	107:00	0	0	0	0	0	0	0	0
112	Gornji Daruvar	25	106	107:30	0	0	0	0	0	0	0	0
114	Vukovje	25	110	108:30	0	0	0	0	0	0	0	0
116	Gornji Uljanik	25	106	104:30	2	6	0	0	0	0	1	0
119	Miljanovac	24	103	100:30	2	6	0	0	0	0	0	0
121	Hum	24	104	104:30	0	0	0	0	0	0	0	0
122	Voćin	25	111	108:30	8	22	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 76		25	7843	066	95	280	3	3	2	23	19	6

Tablica 4. Utrošak sredstava djelovanja i pojava po mjesecima u 2012. godini za Radarski Centar Bilogora

Mjesec	Broj dana sa akcijom raketama	Ukupno utrošak raketa	Utrošak raketa neispravno	Utrošak raketa otkazi	Broj dana sa akcijom generatorima	Utrošak otopine	Broj dana sa sugradicom	Broj dana sa tučom	Broj dana sa štetom	LP sa sugradicom	LP sa tučom	LP sa štetom
Svibanj	2	49	0	0	8	1954	4	2	0	11	2	0
Lipanj	4	113	0	2	6	2176	3	4	3	7	10	5
Srpanj	5	118	3	1	9	3288	1	4	1	1	11	1
Kolovoz	0	0	0	0	1	281	0	0	0	0	0	0
Rujan	0	0	0	0	1	144	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	11	280	3	3	25	7843	8	10	4	19	23	6

Tablica 5. Pregled rada Radarski centar "Bilogora" po županijama od 01.05.2012. do 01.10.2012.

KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA

Datum	Broj LP sa sugrad	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa nesipr	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat	Utrošak otopine
03/05/2012/								10	20
06/05/2012/								9	18
12/05/2012/								10	20
23/05/2012/								11	54
24/05/2012/								11	55
27/05/2012/	1								
28/05/2012/								11	44
29/05/2012/								11	33
30/05/2012/	1								
31/05/2012/								11	44
04/06/2012/								11	44
09/06/2012/								10	69
11/06/2012/								11	65
13/06/2012/								11	44
21/06/2012/								11	33
25/06/2012/								11	65
05/07/2012/								11	66
06/07/2012/								10	78
10/07/2012/								10	50
11/07/2012/								10	60
12/07/2012/		3						10	30
14/07/2012/								10	10
24/07/2012/								11	66
25/07/2012/								11	34
29/07/2012/		2		4	18			11	88
26/08/2012/								11	44
24/09/2012/								11	22
UKUPNO ŽUPANIJA	2	5	0	4	18	0	0	265	1156

BJELOVARSKO-BILOGORSKA[illegible]

25/06/2012/				1	3			32	195
04/06/2012/		2		1	3				
05/07/2012/		1		2	9			31	189
06/07/2012/								31	252
10/07/2012/								32	162
11/07/2012/								32	188
12/07/2012/		2	1	5	17		1	29	89
14/07/2012/								30	30
24/07/2012/								32	191
25/07/2012/								32	97
29/07/2012/								31	246
26/08/2012/								32	123
24/09/2012/								30	61
UKUPNO ŽUPANIJA	5	5	1	22	97	0	1	781	3439

VIROVITIČKO-PODRAVSKA

Datum	Broj LP sa sugrad	Broj LP s tućom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa nesipr	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat	Utrošak otopine
03/05/2012/								30	60
06/05/2012/								29	58
12/05/2012/								29	59
23/05/2012/	4	1		2	20			30	151
24/05/2012/								30	156
27/05/2012/	1	1							
28/05/2012/								29	116
29/05/2012/	3							30	91
31/05/2012/								29	118
04/06/2012/		1	1					30	121
09/06/2012/		6	3	7	45			30	210
11/06/2012/	3	1	1					30	182
13/06/2012/								29	117
21/06/2012/								30	91
25/06/2012/		2		5	29		2	30	181
04/06/2012/				4	21				
05/07/2012/		1		3	12			30	181
06/07/2012/								30	242
10/07/2012/								30	152
11/07/2012/								29	173
12/07/2012/	1			4	15	1		28	86
14/07/2012/								28	28
24/07/2012/								29	172
25/07/2012/				2	14	2		30	90
29/07/2012/				2	9			30	238
26/08/2012/								29	114
24/09/2012/								30	61
UKUPNO ŽUPANIJA	12	13	5	29	165	3	2	738	3248

UKUPNO RC	19	23	6	55	280	3	3	1784	7843
------------------	----	----	---	----	-----	---	---	------	------

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2012. do 30.09.2012. za RC Bilogora

LOZA 2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
23/05/2012/	3		
30/05/2012/	5		
04/06/2012/	6		
09/06/2012/	27		
11/06/2012/	6		
25/06/2012/	3		
04/07/2012/	6		
05/07/2012/	12		
12/07/2012/	12	1	
25/07/2012/	5	2	
29/07/2012/	21		
UKUPNO:	106	3	0

PP-8

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
23/05/2012/	38		
30/05/2012/	3		
04/06/2012/	21		
09/06/2012/	18		
11/06/2012/	3		
25/06/2012/	29		2
04/07/2012/	18		
05/07/2012/	9		
12/07/2012/	20		1
25/07/2012/	9		
29/07/2012/	6		
UKUPNO:	174	0	3

SVEUKUPNO:	280	3	3
-------------------	------------	----------	----------

IZVJEŠĆE O RADU RADARSKOG CENTRA STRUŽEC U 2012. 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 poslužioća pojavu krute oborine imamo u sezoni aktivne obrane tijekom 9 dana. U 9 dana sa pojavom krute oborine, tijekom 6 dana imamo sugradicu i 7 dana tuču. 5 dana imamo pojavu sugradice i tuče u istom danu. Štete od krute oborine imamo tijekom dva dana u sezoni aktivne obrane od tuče.

Pojačanu aktivnost imamo tijekom 52 dana. Od 52 dana rada, 47 dana je sa radarskim praćenjem. Odradili smo tijekom 52 dana, 9 akcija raketama, 28 akcija prizemnim generatorima, potrošili smo 216 raketa i 8644 litre otopine AgJ-a. U akcijama raketama i ove godine radili smo sa dvije vrste raketa, TG-10 i LOZA-2 rakete.

Cijeli sustav obrane, od tuče proveden je sa 74 generatorske postaje u svibnju, a u ostatku sezone, lipanj-rujan, sa 73 generatorske postaje, od toga 42 postaje su tijekom svibnja radile kombinirano sa raketama i generatorima te 41 postaja ostatak sezone. Lansirna postaja Trnjani, 118, je od 01.06.2012. odustala od rada i nismo mogli pronaći zamjenu. Od 42 tj, 41 postaje koje rade raketama, 24, tj. 23 postaje rade sa raketama TG-10, a 18 postaja sa raketama manjeg dosega, LOZA-2 raketama.

Radi promjene zakona o eksplozivnim tvarima ove sezone (prema 2010.) nismo bili u mogućnosti aktivirati 3 LP-e, jedna je prestala sa radom od 01.06., te 3 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. Radi uvjerenja o zdravstvenoj sposobnosti, osim LP-e 71 Ciglenica, 99 Brežane Lekeničke i LP-i 46 Ivaničko Graberje, nismo uspjeli naći nove poslužioce i na LP-118 Trnjani, koja ne radi od 01.06.2012. Tako da radi promjena zakona od 2010. godine već četiri LP-e ne rade sa raketama radi nemogućnosti pronalaska zdravstveno sposobnog poslužioća, (sa 45 aktivnih LP-a sada imamo samo 41 aktivnu LP-u).

Ove sezone počelo je prema promjeni zakona i ograđivanje lansirnih postaja sa žičanim ogradama. Za sada nemamo dozvolu za stavljanje ograda od vlasnika zemljišta na dvije lansirne postaje, te ćemo nastavkom postavljanja ograda iste biti prisiljeni preseljavati. Vlasnici na lansirnim postajama Siščani (16) i Berek (21), ne dozvoljavaju postavljanje ograda. Na LP-i 21 Berek imamo alternativnu lokaciju za preseljenje, dok na LP-i 16 Samarica nemamo za sada novu lokaciju.

I ove sezone imamo pojačanu aktivnost radi inspekcijskog nadzora lansirnih postaja. Kontroliraju se uvjerenja o položenom ispitu i zdravstvenoj sposobnosti poslužioća, te dozvole i usuglašenost sa zakonom lansirne postaje. Kako niti jedna LP-a nema uvjerenje o usuglašenosti sa zakonom o držanju i skladištenju eksplozivnih tvari, a imamo rješenja i obaveze o usaglašavanju sa Zakonom, ove sezone su postavljeni alarmi na sve LP-e radarskog centra Stružec. Postavljanje ograda na svim postajama još nije izvršeno.

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 9 akcija raketama, sa utroškom 216 raketa, što je u višegodišnjem prosjeku (404,1) osjetno manji utrošak raketa. Tijekom 28 akcija generatora imamo, u odnosu na prošlu sezonu, povećanu potrošnju od ukupno 8644 litre otopine AgJ-a.

I ove sezone imamo dva djelatnika koji rade kao sezonci. Na radarskom centru je u sezoni 2012. godine trebalo raditi 10 djelatnika. Imamo samo 7 djelatnika koji su stalno zaposleni, te dva djelatnika od strane «DEKRE» kao sezonci. Tako da smo i ovu sezonu odradili sa 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 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 10 djelatnika radi samo 9 djelatnika, 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 pomoć 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 lansirnih 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. Poslove tehničke ekipe izvodi 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 popune 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 43 s i lansirne postaje.

Poslužiocu 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.

Poslužiocu 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 kojom radimo preko telefona.

3. ČLANOVI EKIPE

Poslove na radarskom centru ove godine su radili kako slijedi:

Stručna ekipa:

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

Sezonski djelatnici

Marin Bitunjac	-sezonač od 01.05.2012. do 30.09.2012.
Nikola Huljak	-sezonač od 01.05.2012. do 30.09.2012.

Do 01.05.2012. na radarskom centru radi 7 djelatnika, od 01.05.2012. radi 9 djelatnika, 7 stručnih i dva sezonska djelatnika, tako da na radarskom centru tijekom sezone aktivno radi samo 9

djelatnika. 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, odnosno 41 LP-e koje rade na području tri županije. Podijeljena je na 24 LP-e, odnosno 23 LP-e sa TG-10 raketama te 18 LP-a sa ALT-9 lanserima na kojima se koriste rakete LOZA-2 tijekom sezone 2012. godine. 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 smo izvršili 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.

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 01.05.2012. do 01.10.2012. godine. Sezona obrane od tuče provedena je sa 74 GP-e, a od 01.06.2012. sa 73 GP-e, od toga 42 odnosno 41 sa raketama. Otopine AgJ-a je bilo dovoljno. Manje probleme smo imali s diznama. I ove sezone od 01.05.2012. godine s raketama smo bili minimalno operativno popunjeni. Imali smo samo 621 raketu na terenu radarskog centra, od toga 336 TG-10 i 285 LOZA-2. Poslije prvih akcija, te utroškom raketa, popunjavamo se sa skladišta do količine utroška u akciji.

Tijekom sezone radimo na 42 odnosno 41 lansirnoj postaji sa raketama, od toga 24, odnosno 23 lansirne postaje sa TG-10, a 18 lansirnih postaja sa raketama malog dosega, LOZA-2. Radi problema pronalaska zdravstveno sposobnih poslužioca, ove sezone tri lansirne postaje (71, Ciglenica, 99, Brežane Lekeničke i 46, Ivaničko Graberje), privremeno rade samo kao generatorske postaje, a jedna LP-118 Trnjani, od 01.06.2012. ne radi.

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

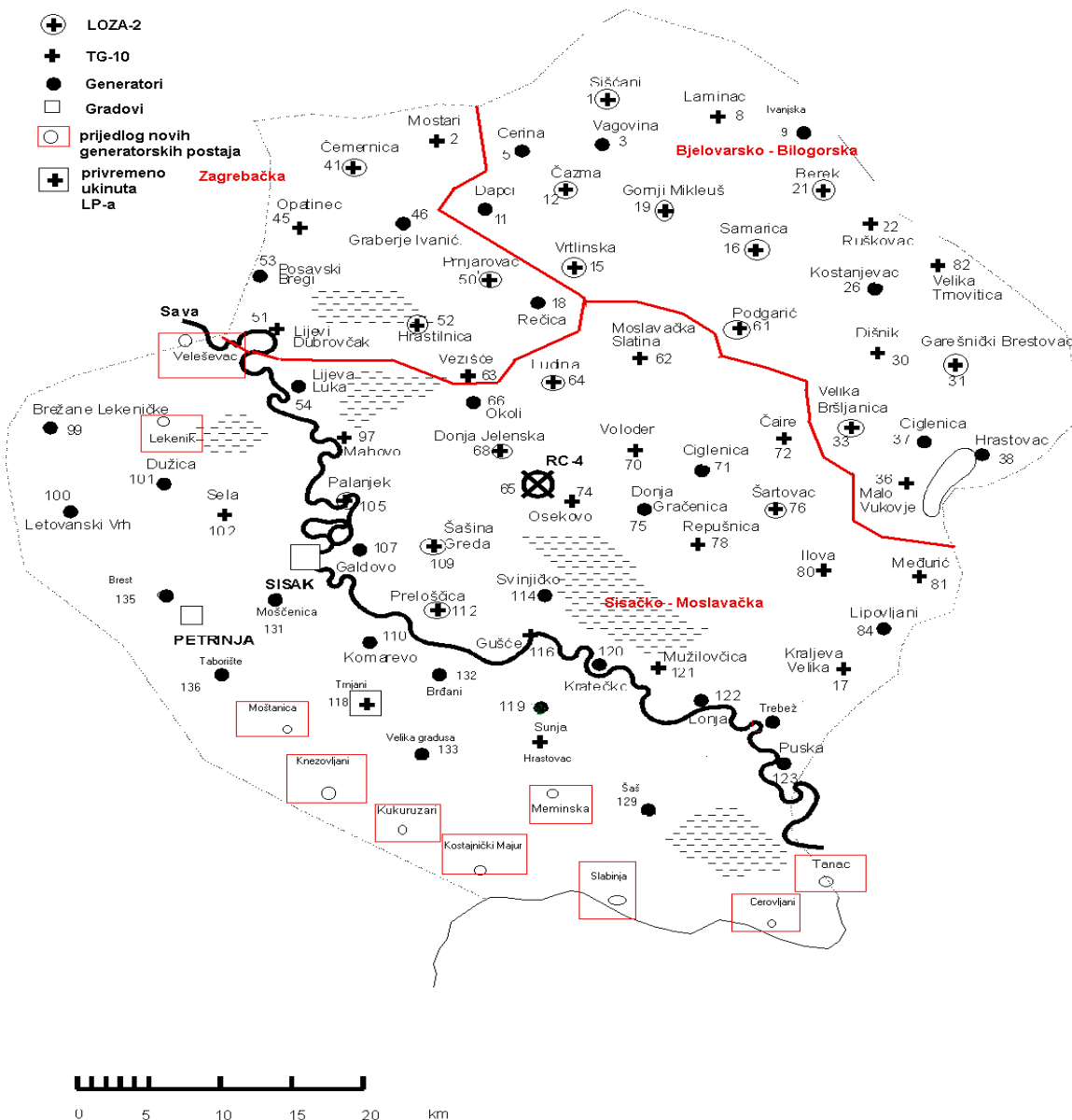
5.2. Pregled rada RC-a

Tijekom siječnja 2012. na radarskom centru, započeo je pripremni dio sezone donošenjem planova za aktiviranje sezone 2012. Od 01.02.2012. godine, krenuli smo sa pripremama za aktiviranje sezone 2012. Tijekom veljače i ožujka 2012. 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 30.03.2012. do 01.04.2012. godine. Od 01.03.2012. 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 poslužioca.

RADARSKI CENTAR - STRUŽEC

LEGENDA:

- LOZA-2
- TG-10
- Generatori
- Gradovi
- prijedlog novih generatorskih postaja
- privremeno ukinuta LP-a



Mreža lansirnih i generatorskih postaja radarskog centra Stružec u 2012. godini

Tijekom veljače izvršili smo nalaženje i promjenu poslužioaca koji idu na zdravstveni pregled po novim propisima o radu lansirnih postaja. Tijekom travnja nastavili smo aktivirati lansirne i generatorske postaje. Organizirali smo i proveli stručno osposobljavanje poslužilaca koji su dobili uvjerenje o zdravstvenoj sposobnosti. Proveli smo seminar, te potpisali ugovore za sve poslužioce u Repušnici, Ivaničkom Graberju te Preloščici. Od 07.04.2012. do 30.04.2012. zadužene su rakete na lansirne postaje. Cijeli centar je minimalno operativno osposobljen 01.05.2012. godine.

Tijekom aktivne obrane s raketama provedeno je 9 akcija raketama, te utrošeno 216 raketa, na 23 lansirne postaje. Od ukupno 216 raketa utrošeno je: 61 LOZA-2, sa 8 otkaza i jednom neispravnom prilikom lansiranja raketa, te 155 TG-10 raketa, sa 6 otkaza i jednom neispravnim raketom.

Naredili smo paljenje generatora 28 puta, i tijekom 8361.34 sati rada potrošili 8644 litara otopine.

Tijekom 47 dana snimili smo 1841 PPI slika, te izvršili 628 RHI mjerenje tijekom 418.43 sati radarskog praćenja. Ove sezone imali smo zabranu OKL-a tijekom 8 dana u trajanju od 518 minuta nad 24 kvadranta.

Kako nam je radar osjetno oslabio, zahvaljujući djelatnicima RC-Sljeme i Varaždin, te uvođenjem ADSL-a na RC – Stružec, instalirali smo 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), te zahvaljujući novim mogućnostima, kvar i oslabljene slike našeg radara nisu onemogućile provođenje akcija raketama na radarskom centru Stružec. Radi kvara radara dvije akcije raketama odradili smo preko Dropboxa sa radarskim slikama RC-Sljeme.

5.3. Pregled rada generatorskih i lansirnih postaja

Prema planovima za aktiviranje sezone 2012. sa skladišta iz Treme dovezli smo 2960 litara otopine AgJ-a. Započeli smo dovoziti otopinu od 01.03.2012. godine. Svu otopinu dovezli smo i raspodijelili po postajama do 01.04.2012. godine. Dovezena otopina čini dostatnu popunu od 40 litara otopine po generatorskoj postaji. Poslije 01.03.2012. godine započeli smo s osposobljavanjem generatorskih i lansirnih postaja za aktivan rad tijekom sezone. Od 10.04.2012. počeli smo poslužioce zaduživati s raketama.

U travnju su poslužioi imali klasičan seminar za poslužioce. Tijekom sezone ukupno je bilo 52 dana pojačanog rada, a 47 dana sa radarskim praćenjem. Imamo 28 akcija generatorima te samo 9 akcija raketama, od toga kombinirano svih 9 akcije raketama i generatorima, te nije bilo same akcije samo sa raketama. Ukupno je bilo 1922 sudjelovanja u akciji generatorima, od maksimalno mogućih 2072, što čini 92,76% rada u akcijama generatora. Od 150 izostanaka iz akcija, nejavljanja je bilo 104 puta (69,333% izostanaka ili 5,41% rada). Neispravnosti je bilo ukupno 46 puta (30,666% izostanaka ili 2,393% rada), sve neispravnosti su većinom bile kvar dizne generatora. Nedostatka otopine ove aktivne sezone nismo imali. U akcijama generatora nemamo prijavljen kvar radio stanice. Veliki postotak nejavljanja i nerada poslužioce generatora može se 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. Prošle sezone je uspostavljen i osposobljen alarm kod poslužioce na postajama sa raketama, te postavljene ograde na 15 LP-a.

Uvidom u mjesečni pregled rada generatorskih postaja, od ukupno 28 akcija generatorima, po broju akcija najveći je **srpanj** sa 10 akcija, što je 35.714% ukupnih akcija tijekom sezone. Slijedi **svibanj** sa 8 akcija, što je 28.571% akcija. U **lipnju** imamo 6 akcija generatora, što je 21,428% akcija. U **rujnu** imamo samo 2 akcije generatora, što je 7.148% akcija, te na kraju, dolazi **kolovoz** koji ove sezone ima samo jednu akciju generatorima, što je 3,571% akcija.

Po potrošnji otopine reagensa, od ukupno utrošenih 8644 litara AgJ-a, najveća je potrošnja tijekom **srpnja** sa utrošene 3377 litre AgJ-a, što je 39,067% utroška otopine. Slijedi **svibanj** sa 2349 utrošenih litara AgJ-a, što je 27,175% utroška otopine. U **lipnju** imamo 2139 utrošenih litara AgJ-a, što je 25,059% utrošene otopine AgJ-a. U **rujnu** imamo 515 utrošenih litara AgJ-a, što je 5.958% utroška, te na kraju tijekom **kolovoza** imamo u jednoj akciji 264 utrošene litre otopine AgJ-a, što je 3,054% utroška.

Uvidom u rad poslužioce, i ove sezone većina nerada poslužioce je nejavljanje u akcijama generatora. Od 150 nerada u akcijama generatora, 104 su nejavljanja u akciju. Najveća nejavljanja su kod generatorskih postaja koje rade putem telefona. Po mjesecima vodi **srpanj** sa 48 nejavljanja, te **svibanj** sa 23 nejavljanja, slijedi **lipanj** sa 17 nejavljanja, **rujan** ima 10 nejavljanja, i na kraju **kolovoz** ima 6 nejavljanja.

U 46 kvarova generatora koje imamo tijekom sezone, u kvarovima generatora vodi **srpanj** sa 27 kvarova, **lipanj** ima 7 kvarova, **rujan** ima 6 kvarova, slijedi **svibanj** sa 5 kvarova i kolovoz sa samo jednim kvarom generatora u akcijama generatora. Od 150 generatorskih postaja koje ne rade u akcijama generatora tijekom aktivne sezone 2012., nejavljanje poslužioca čini 104 postaja, što je 69,333% nerada generatora, te 46 postaja koje imaju kvar generatora (dizna), što je 30,666% nerada.

U akcijama raketama tijekom sezone 2012. radilo je ukupno 33 LP-a. Na 33 LP-a imamo utrošak 216 raketa, od toga 61 LOZA-2 rakete i 155 TG-10 raketa. Ukupno imamo 14 otkaza, od toga 8 LOZA-2 i 6 TG-10 raketa. Imamo 2 neispravne rakete tijekom akcija. Od toga je jedna LOZA-2 i jedna TG-10 raketa. Prilikom sakupljanja raketa radi pohrane u skladište, našli smo jednu TG-10 raketu mehanički oštećenu, (odvojen kontejner od motora), koja je sa zapisnikom o oštećenju predana u skladište.

Tijekom sezone 2012. godine imamo 9 akcija raketama tijekom svibnja, lipnja i srpnja. Od 9 akcija raketama, 4 su tijekom **lipnja**, u kojima imamo utrošak 109 raketa sa 8 otkaza. Od utrošenih 109 raketa, u sve 4 akcije imamo utrošak 90 TG-10 raketa sa 5 otkaza te jednom neispravnom. Tijekom dvije akcije imamo utrošenih 19 LOZA-2 raketa sa 3 otkaza. U **srpnju** imamo tri akcije raketama sa utrošenih 77 raketa. Od utrošenih 77 raketa, 35 su TG-10 sa 1 otkazom, te 42 LOZA-2 raketa sa 5 otkaza, jedna neispravna raketa. Tijekom **svibnja** imamo dvije akcije raketa, sa utrošenih 30 TG-10 raketa, bez otkaza ili neispravnosti. U **kolovozu** i **rujnu** nije bilo akcija raketama.

Tijekom sezone i dalje imamo problema sa brojevima raketa koje se slabo vide i brzo oštećuju. Poslužiocima 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 običi poslužioce te izvršiti kontrole raketa koje ostaju na lansirnoj postaji, te uskladiti evidencije. 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 TG-10 raketa. Iako stalno pokušavamo ažurirati brojeve raketa, prilikom povratka u skladišta i dalje nailazimo na neispravne brojeve ili iste brojeve raketa.

Imamo na LP-a problem pronalaska poslužioca, 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 poslužiocima većinom starije životne dobi, u penziji ili žive od poljoprivrede, veoma je teško naći osobe koje su voljne za naknadu koju dobivaju poslužiocima 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, te jedna od lipnja nije više aktivna (118).

Problem koji se ove sezone iskristalizirao je nepostojanje ograda na svim LP-a, te zahtjevi da svaka LP-a ima uvjerenje o usklađenosti sa zakonom i pravilnicima, te nepostojanje fizičko-tehničke zaštite na istima. Od tehničke zaštite na LP-e je tijekom sezone ugrađen alarm na skladišta sa raketama, koji je povezan sa poslužiocima. Na 15 lansirnih postaja postavljena je i ograda, ali sada imamo problem da neki vlasnici zemljišta ne dozvoljavaju postavljanje ograda (za sada na postajama Berek (21) i Samarica (16)). U Bereku imamo potencijalnu lokaciju za preseljenje, ali u Samarici još nemamo.

Za generatorsku obranu: ova sezona je karakteristična po nešto povećanoj potrošnji otopine reagensa, te relativnom visokom neradu generatorskih postaja. Čak 150 generatorskih postaja ne radi tijekom akcija. I dalje najveći nerad generatorskih postaja je 104 nejavljanja poslužioca u akcije. Kvarova generatora je bilo na 46 postaja tijekom akcija, što je onemogućio da GP-e ne radi u akciji generatorima. Nemogućnost urgentnih popravaka generatora od strane djelatnika centra, rad putem telefona i nedovoljan broj radio stanica, te opća klima nesigurnosti radom izazvala je nepovjerenje u rad poslužioca i nejavljanje istih.

I dalje nema velikih promjena u radu generatorskih postaja. Od 74 generatorske postaje samo 49 radi preko radio stanice, a 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. Na žalost, od 01.06.2012., Trnjani, LP-118, ne radi niti kao generatorska postaja, poslužilac radi bolesti odustaje od daljnje suradnje, a novog ne uspijevamo naći. Tako da sezonu završavamo sa 73 postaje. 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, koja se je i ove sezone dobro pokazala.

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.).

Poslužiocu 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 radi bolesti ili smrti starih poslužioca prije sezone ili tijekom iste po potrebi. 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 još sve lansirne postaje nemaju ograde, na istima moramo riješiti problem ograda, te riješiti preseljenje tamo gdje od vlasnika zemljišta ne možemo dobiti odobrenje o postavljanju ograda (za sada na LP-a 21 i 16). Također za niti jednu postaju nemamo na centru uvjerenje da je postaja u skladu sa zakonom o eksplozivnim tvarima. Na istima je tijekom sezone postavljena tehnička zaštita u obliku bežičnog alarma, koji je povezan sa poslužiocima.

Zbrajanjem gore iznesenih podataka, te uzimanjem u obzir medijsku klimu koja je vladala, osobito nesigurnost u rad i budućnost obrane od tuče, te tvrdoglavim insistiranjem DHMZ-a o ukidanju obrane od tuče, vidljivo je da su ove sezone poslužiocu 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, 01.05.2012. 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 raketara 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 mikro telefonska 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 sa

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 kompjutera u radaru, te samo restartanjem radarskog kompjutera možemo biti ponovno radno aktivni. Tijekom sezone imali smo velike probleme tijekom akcija, jer je radarska slika povremeno oslabljena i do 50 DB-a mjerenjem prema stalnom odrazu na Sljemenu. Tijekom svibnja na centar je instaliran ADSL, tako da smo odmah instalirali i Dropbox za razmjenu radarskih slika, i već 23.05.2012. radi oslabljene slike našeg radara djelovali s raketama prema radarskim slikama iz Sljemena.

Radi kontrolora u kompjutoru, i ove sezone imamo manjih problema tijekom akcija 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 kompjutera 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 smo za operativni rad dobili novi program HAIL-2, koji može u realnom vremenu raditi sa slikama susjednih radarskih centara, isti iskorištavamo s korištenjem radarskih slika sa RC-Sljeme. Tijekom sezone, nakon uvođenja ADSL-a i instalacije Dropboxa, imamo kontrolu kvalitete radara i alternativu za vođenje akcija. Šteta što još svi centri nisu umreženi za korištenje Dropboxa i razmjenu slika.

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 iskorištenja radara. Usprkos gore navedenim problemima u 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 opisani su 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). Prošle sezone imamo zamjenu starih računala Pentium 166 i INTEL Pentium 4 na 2.8, koji se je stalno kvario, sa dva nova računala. Dobili smo 2 računala Intel(R) Core (TM) i3 CPU 540 @ 3.07 GHz 306GHz, 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. 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 u boji imamo injekt printer HP DESKJET 940 C. Radi skupe tinte za ispis izvješća i ostalog, koristimo laser printer HP LaserJet 1005 series. 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 45 lansera. Aktivno sa raketama radi 42 LP-e, odnosno 41 postaja. Na 24 LP-a, odnosno 21 LP-i su TGL lanseri, a na ostalih 18 su lanseri za ALT-9 rakete. Tijekom sezone radimo sa dva tipa raketa, TG-10 i LOZA-2. Na kraju sezone lanseri su očišćeni, podmazani i zaštićeni najlonom za slijedeću sezonu.

Imamo 74 generatora, odnosno od lipnja 73 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 ćemo iduće sezone morati promijeniti.

Nažalost, i ove godine samo dvije akcije su bile sa svim generatorskim postajama, u akcijama je bilo nejavljivanja i kvarova generatora. Tijekom sezone imali smo problem s malo rezervnih dizni, te podložnih pločica za iste, 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 otklanjanje kvarova na generatorima. Ukidanjem tehničke ekipe i uvođenje aktivne obrane od tuče s raketama, a istovremeno ograničavanje 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 za novu sezonu.

5.8. Rakete i otopina

Ove sezone s raketama smo imali relativno mali utrošak u odnosu na 2010. U odnosu na prošlu 2011. sezonu, imamo povećan utrošak od 77%, ali i dalje samo 53.45 % prosječnog utroška od zadnjih 28 godina. 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 TG-10 gdje se nakon višestrukog vađenja i stavljanja u lanser brojevi oštećuju, te nestavljanjem raketa u njihove kontejnere, javljaju se brojevi raketa koje nisu lansirane. 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. Kod TG-10 čak smo uočili rakete sa istim brojevima, te greške koje se utvrde tek na povratku raketa u skladište. Rakete su stvarno brzo popunjavane, neovisno o lansiranju istih. Na žalost TG-10 i LOZA-2 raketa smo imali do 15 po LP-i, što se u većim akcijama pokazuje kao nedostatak istih na pojedinim LP-a. Krajem sezone, uz urednu obavijest MUP-u, neiskorištenih 562 raketa smo vratili u skladišta.

U **svibnju** imamo 2 akcije raketama sa utrošenih 30 raketa, bez neispravnih raketa ili otkaza. Od 30 raketa u akcijama, sve su TG-10 tipa, bez neispravnih ili otkaza. U akcijama učestvuju 4 lansirne postaje.

U **lipnju** imamo 4 akcije raketama sa utrošenih 109 raketa, sa jednom neispravnim raketom, te imamo 8 otkaza. Od 109 raketa u akcijama imamo utrošenih 90 TG-10 raketa, sa 5 otkaza sa jednom neispravnim, te 19 LOZA-2 raketa, sa 3 otkaza, bez neispravnosti. U akcijama učestvuje 18 lansirnih postaja.

U **srpnju** imamo 3 akcije raketama sa utrošenih 77 raketa, sa jednom neispravnim raketom, te imamo 6 otkaza. Od 77 raketa u akcijama, imamo utrošenih 35 TG-10 raketa, bez neispravnosti sa 1 otkazom, te 42 LOZA-2 rakete, sa jednom neispravnim i 5 otkaza. U akcijama učestvuje 11 lansirnih postaja.

U **kolovozu** nemamo akcija raketama

U **rujnu** nemamo akcija raketama

Otopine AgJ imali smo dovoljno tijekom cijele sezone. Ukupno je utrošeno 8644 litre tijekom 8361.34 sati rada, sa 1922 GP-e koje su palile generatore tijekom 28 akcija generatora. Utrošak otopine u **svibnju** je bio 2349 litara tijekom 2233,39 sati rada, sa 564 GP-e koje su palile generator u 8 akcija generatorima. Utrošak otopine u **lipnju** je 2139 litara tijekom 2068,25 sati rada, sa 420 GP-e koje su palile generator u 6 akcija generatorima. Utrošak otopine u **srpnju** je 3377 litara tijekom 3322,00 sati rada, sa 739 GP-a koje su palile generator u 10 akcija generatorima. Utrošak otopine u **kolovozu** je 264 litre tijekom 231,30 sati rada, sa 67 GP-e koje su palile generator u 1 akciji generatora. Utrošak otopine u **rujnu** je 515 litara tijekom 506.00 sati rada, sa 132 GP-a koje su palile generator u 2 akcije generatorima.

5.9. Grmljavine, tuče, štete i akcije

Tijekom sezone imamo 52 dana sa aktivnim radom, ukupno je provedeno 47 dana sa radarskim praćenjem, pri čemu je bilo 9 akcija raketama i 28 akcija prizemnim generatorima.

Prijavljeno je od strane raketara samo 6 grmljavinskih dana sa pojavom grmljavine na 25 LP-a.

Krute oborine imamo tijekom 9 dana na 42 postaje. Sugradice je bilo tijekom 6 dana s pojavom na 14 LP-e. Na 28 LP-a imamo pojavu tuče tijekom 7 dana. Prema poslužiocima, pojavu štete od tuče ili sugradice imamo tijekom 2 dana na 5 postaja.

Ukupno je bilo 28 akcija generatorima s utrošenih 8644 litre otopine tijekom 8361.34 sata rada sa 1922 poslužioca generatora. Tijekom 9 akcija raketama lansirano je 216 raketa, bile su 2 neispravne rakete, te imamo 14 otkaza. U akcijama raketama radimo sa dvije vrste raketa. Od 216 raketa utrošena je 61 LOZA-2 raketa, jedna neispravna, te imamo 8 otkaza, 155 raketa su TG-10 rakete, jedna neispravna, te imamo 6 otkaza. Prilikom sakupljanja raketa radi odvoza istih u skladišta pronašli smo mehanički oštećenu (odvojen kontejner od motora) TG-10 raketu, koja je sa zapisnikom o neispravnosti dostavljena u skladište.

Tijekom 8 dana bilo je zabrane OKL-a u trajanju od 526 minuta na 32 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 s raketama ni generatorima.

5.9.2. Svibanj

U 17 dana pojačanog rada, tijekom svibnja imamo 15 dana radarskog praćenja, sa samo 152.39 sati radarskog praćenja. Snimljeno je 706 PPI slika i 250 RHI mjerenja, za akciju je bilo 90 PPI slika. U 8 akcija generatorima imamo 2233.39 sati rada poslužioca, s utrošenih 2349 litara otopine. U 2

dana imamo 2 akcije raketama. Utrošili smo 30 TG-10 raketa, bez otkaza ili neispravnosti na 4 LP-e. Imali smo 3 dana s pojavom krute oborine na 15 LP-a. U obliku tuče tijekom 2 dana na 6 LP-a, te tijekom 3 dana u obliku sugradice na 9 LP-a. Nemamo zabilježenu štetu od krute oborine. Zabrane OKL-a imamo tijekom 2 dana u trajanju 232 minute na 11 kvadranta. U 8 akcija generatora, 564 GP-a radi u akciji, imamo 28 postaja koje ne rade u akcijama, od toga 23 postaje se ne javljaju, a 5 GP-a ima kvar generatora.

5.9.3. Lipanj

Tijekom lipnja imali smo samo 11 dana s radarskim praćenjem, 3 dana s pojavom krute oborine, 2 dana sa štetom, 12 dana je bilo pojačanog rada. Akciju raketama imamo tijekom 4 dana, s utrošenih 109 raketa, sa 1 neispravnom raketom te 8 otkaza prilikom lansiranja. U akcijama smo koristili dva tipa raketa. Od 109 lansiranih raketa, 90 raketa su TG-10, od toga 1 neispravna, te 19 LOZA-2 raketa. Imamo 8 otkaza, od toga 5 sa TG-10, te 3 otkaza LOZA-2 raketa. U prvoj akciji raketama utrošene su 63 rakete sa jednom neispravnom, te imamo 6 otkaza. Od lansiranih 63 raketa, u akciji je lansirano 50 TG-10 raketa, 1 neispravna, te 3 otkaza, te 13 LOZA-2 raketa, kod kojih imamo 3 otkaza. U drugoj akciji imamo utrošak 6 raketa bez otkaza, sve rakete su TG-10. U trećoj akciji, imamo utrošak 35 raketa, te 1 otkaz. Od 35 raketa, 29 raketa su tip TG-10, sa 1 otkazom, te 6 raketa LOZA-2, bez otkaza. U četvrtoj i zadnjoj akciji u lipnju imamo utrošak 5 raketa sa 1 otkazom. Svih 5 raketa su TG-10 rakete. Zabrane OKL-a imamo u sve četiri akcije, tijekom 4 dana u trajanju od 263 minuta na 11 kvadranta. Tijekom 103.22 sata radarskog praćenja, snimljeno je 511 PPI radarskih slika i izvršeno 196 RHI mjerenja, za akciju je bilo 103 PPI slika. Tijekom 3 dana bilo je pojave krute oborine na 18 postaja. U obliku tuče u 2 dana na 15 postaja, te u obliku sugradice tijekom 2 dana na 3 postaje. Tijekom 2 dana na 5 postaja imamo krutu oborinu sa štetom. Tijekom 1 dana imamo prijavljenu pojavu grmljavine na 3 postaje. Akciju generatorima imamo tijekom 6 dana. U 6 akcija generatorima, 420 GP-a tijekom 2068,25 sati rada, utrošilo je 2139 litara otopine. U akcijama generatora ne rade 24 generatorske postaje, od toga 17 GP-a se ne javlja u akciju, a 7 GP-a imaju kvar generatora.

5.9.4 Srpanj

U srpnju tijekom 16 dana imamo pojačan rad. Tijekom 14 dana imamo samo 137.01 sati radarskog praćenja, snimljeno je 565 PPI slika i izvršeno 174 RHI mjerenja, za akciju je bilo 110 PPI slika. Tijekom 11 dana imamo 11 akcija generatorima. U 11 akcija generatora tijekom 3322,00 sata rada poslužioca generatora utrošeno je 3377 litara otopine reagensa. Krute oborine tijekom srpnja imamo tijekom 3 dana na 9 GP-a. Od toga u obliku tuče u sva 3 dana na 7 postaja, te tijekom 1 dana u obliku sugradice na 2 GP-e. U akcijama generatora tijekom srpnja radi ukupno 739 postaja. Ne radi 75 GP-a. Imamo 48 nejavljivanja, te 27 kvara generatora. Tijekom srpnja imamo 3 dana sa akcijom raketama. Tijekom 3 dana u 3 akcije raketama imamo utrošak 77 raketa, te 1 neispravna i 6 otkaza tijekom lansiranja. Od utrošenih 77 raketa, 35 raketa su TG-10 sa 1 otkazom, te 42 LOZA-2 rakete, od toga 1 neispravna i 5 otkaza. Tijekom srpnja imamo 2 dana sa zabranom OKL-a, u ukupnom trajanju 23 minute na 2 kvadranta. Pojavu grmljavine imamo tijekom 3 dana na 7 postaja.

5.9.5 Kolovoz

Tijekom kolovoza imamo samo 3 dana radarskog praćenja sa samo 7.03 sati praćenja. Tijekom praćenja snimljene su 23 PPI slike, te izvršeno 8 RHI mjerenja, za akciju nije bilo PPI slika. Tijekom kolovoza nemamo akcija raketama. Imamo samo jednu akciju generatora. U akciji generatora tijekom 231.30 sati rada, 67 generatorskih postaja utroši 264 litre otopine reagensa. U

akciji generatora ne radi 7 generatorskih postaja, od toga 6 postaja se ne javlja u akcijama, 1 postaja ima kvar generatora. Tijekom kolovoza nema pojava krute oborine. Zabranu OKL-a nemamo.

5.9.6 Rujan

Rujan je i ove sezone zadnji mjesec rada. Tijekom 4 dana imamo samo 18.38 sati radarskog praćenja, sa 36 PPI slika bez RHI mjerenja, bez tučoopasnih PPI slika, bez akcija raketa, sa 2 akcije generatora. Nema pojave grmljavine i krute oborine. Nastavak sušnog perioda, bez padavina.

5.9.7. Listopad

I ove sezone obrana od tuče trajala je do 01.10.2012. godine. Zadnja prozivka poslužioca izvršena 01.10.2012. 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.

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 stvarno sušna s dosta prolaza raznih oslabljenih nepogoda, bez izražajnih pojava. Jače vremenske nepogode su obilazile naše branjeno područje.

Utrošak raketa je povećan za 75,6% u odnosu na prošlu sezonu. Utrošak je 53.47% manji od prosjeka u odnosu na 28 godišnji prosjek. Od 1984. do 2012. imamo ukupan utrošak 11719 raketa, što je u prosjeku utrošak od 404.1 raketa. Prema prosječnom utrošku, utrošak raketa je 53.47% u odnosu na 28 godišnji prosjek. U principu, godišnji utrošak raketa je i dalje kao utrošak u jednoj slabijoj akciji raketa.

Od kada se provode akcije generatorima, ova sezona je po potrošnji otopine u blagom povećanju potrošnje. U odnosu na prošlu 2011. sezonu, imamo povećanje potrošnje za 351 litru otopine, što je povećanje od 4,23%. U odnosu na prosječnu potrošnju, koja je 8079,737 litara, u povećanju je za 7,06% i povećanje potrošnje u odnosu na prošlu godinu od 4,23%.

Nakon prošlogodišnje stagnacije broja dana sa štetom, ove godine imamo povećanje broja dana sa štetom, za jedan dan, na 2 dana, što je povećanje za 100% u odnosu na prošlu sezonu. Iako ispod višegodišnjeg prosjeka, povećan je i broj LP-a sa pojavom krute oborine, te čini 262.5% broja postaja u odnosu na prošlu godinu, ali u odnosu na višegodišnji prosjek imamo smanjenje od 13.617% broja postaja. Šteta na 7 postaja je izrazito povećanje u odnosu na prošlu godinu, kada je bila samo 1 postaja.

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 neimanje tehničke ekipe, sveo je rad stručne ekipe na farsu zadovoljavanja formi. Rad državnog službenika, koji ako hoće zadržati svoju službu mora u zakonskom roku imati položen državni ispit, inače ne može obnašati po zakonu svoj rad, te po sili zakona ostaje bez radnog mjesta. Sam rad stručne ekipe sveden je na farsu, jer sezanci punopravno moraju raditi stručne poslove državnog službenika bez odgovornosti i zadovoljavanja stručnih i zakonskih kriterija za obnašanje poslova stručnog djelatnika na radarskom centru. Iz istog razloga sezone 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.

S otopinom ove sezone nismo imali neke probleme. Za prvu popunu smo je imali dovoljno i na vrijeme, po potrebi se je popunjavala. 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, uveden je ADSL na centar, te smo zahvaljujući njemu i radu djelatnika sa RC-Sljeme i RC-Varaždin, uvođenjem Dropboks na centar, uopće mogli raditi akcije raketama.

Ove sezone imamo samo 2 kvara prilikom lansiranja raketa. Ni jedna raketa nije pala na naseljeno područje i izazvala probleme. Imamo dosta otkaza, koji su rezultat brzine postavljanja raketa u lanser, te nedostatak kontakta na raketi s lanserom. Brojevi raketa se slabo vide, te ih poslužioc i jedva mogu pročitati, što izaziva dodatni napor djelatnika koji moraju uz redovno popravljivanje generatora, popune otopine i raketa još i očitavati i kontrolirati brojeve lansiranih raketa. Dodatni poslovi su 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, kojim 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 poslužioc skrbe o opremi, te nepostojanje 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 za prijevoz i sl.), koji se manifestiraju kao smetnje. Počelo je i ograđivanje lansiranih postaja, tako da smo 15 postaja i ogradili, ali sada imamo problema da pojedini vlasnici zemljišta ne dozvoljavaju postavljanje ograda. Za sada, ako se nastavi daljnje postavljanje ograda, na dvije postaje moramo izvršiti preseljenje postaje na novu lokaciju, jednu imamo a drugu moramo još pronaći ako se odobri preseljenje.

Kvar radara u akcijama, te neočekivani gubitak osjetljivosti radara, pokazao je da treba hitno uvesti brzi ADSL za skidanje ili dobivanje slika sa drugog radarskog centra.

Prošle sezone uveden je i novi Program HAIL-2, koji 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, 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 ne mogu ostvariti. Potrebno je izvršiti popunjavanje raketa s barem 40 raketa po LP-i, radi malog dometa raketa još proširiti mrežu sa TG-10 raketama, 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 lansira 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.

Prema informacijama koje smo saznali prilikom inspekcijskog 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. 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.
2. vratiti u operativan rad tehničku ekipu.
3. osigurati na vrijeme dostatnu količinu raketa i otopine za cijelu sezonu.
4. nabaviti dostatno brojeve radio stanica. Prijelaz na novi radio frekventni band (2m-70cm)
5. proširiti mrežu lansera.
6. proširiti mrežu generatora do rijeke Une, kompletna Banija, tj. oformiti i treću liniju južno od rijeke Save.
7. popuniti rupu u mreži generatora između GP 99 Brežane Lekeničke, GP 51 Lijevi Dubrovščak i GP Dužica.
8. postaviti priručno skladište za rakete na centru (montažne kućice za LP-e 2 do 4).
9. postaviti priručno skladište za otopinu (montažne kućice za LP-e ili nabaviti kontejner za istu).
10. preseljenje lansirne postaje 2 radi nemogućnosti dolaska na lansirnu postaju (oranice)
11. preseljenje lansirne postaje 46 radi nemogućnosti pronalaska zdravstveno sposobnog poslužioca.
12. preseljenje lansirne postaje 21 radi - vlasnik zemljišta ne dozvoljava postavljanja ograde oko lansirne postaje – kod poslužioca imamo lokaciju i dozvolu
13. preseljenje lansirne postaje 16 radi - vlasnik zemljišta ne dozvoljava postavljanja ograde oko lansirne postaje – problem lokacija, treba je pronaći.
14. preseljenje lansirne postaje 118 radi nemogućnosti pronalaska zdravstveno sposobnog poslužioca.

Godišnje izvješće sastavio : Stjepan Buneta.

Napomena: kako se insistira 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 2011. 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. **“Izvještaj 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. **“Izvještaj o pojavama krutih oborina i šteti na RC”** (IZBSTRC.FSL - ne radi, u bazi nema E19ZUPAN.DB)

Voditelj radarskog centra :

Ivan Planinc

PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU STRUŽEC OD 01.05.2012. DO 01.10.2012.

[illegible]

11.06.2012.	1	Siščani	Sugradica	14:55	15:01	3	5	4	riža	500	
13.06.2012.	110	Komarevo	Tuča	16:30	16:37	4	20	10	do vel.lješnjaka	1500	
13.06.2012.	119	Sunja	Tuča	17:00	17:05	6	8	7	do vel.graška gusto	2000	20
13.06.2012.	120	Kratečko	Tuča	17:10	17:20	5	30	15	riža do orah	2000	5
13.06.2012.	121	Mužilovčica	Sugradica	17:09	17:11	3	5	4	riža	500	
13.06.2012.	122	Lonja	Sugradica	17:16	17:26	3	5	4	riža	500	
13.06.2012.	131	Moščenica	Tuča	16:20	16:24	6	20	13	vel.graška do lješnjaka	500	
13.06.2012.	132	Brđani	Tuča	17:40	17:55	13	20	15	lješnjak	1000	
05.07.2012.	22	Ruškovac	Tuča	21:02	21:05	6	8	7	grašak u pljusu	500	
05.07.2012.	30	Dišnik	Sugradica	20:48	20:50	3	5	4	riža	200	
05.07.2012.	31	Garešnički Brestovac	Sugradica	20:30	20:31	3	5	4	do vel.graška rijetko	200	
05.07.2012.	122	Lonja	Tuča	23:55	0:00	13	20	15	lješnjak u pljusu	500	
06.07.2012.	107	Galdovo	Tuča	19:15	19:20	6	8	7	kukuruz sa jakim vjetrom	500	
06.07.2012.	112	Preloščica	Tuča	19:14	19:25	3	30	20	riža do rijetkog oraha s pljuskom i olujni vjetar	500	
06.07.2012.	131	Moščenica	Tuča	19:05	19:09	13	30	20	lješnjak do rijetkog oraha u pljusu i jaki vjetar	1000	
06.07.2012.	136	Taborište	Tuča	19:00	19:10	6	8	7	grašak olujni vjetar štete u Petrinji	500	
12.07.2012.	66	Okoli	Tuča	2:10	2:13	6	8	7	grašak rijetko	500	

**TABLICA 1. POPIS RAKETARA I LANSIRNIH POSTAJA
RC STRUŽEC 2012.**

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 MATEJ	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	ŠULIĆ MIJO	ŠULIĆ BARICA	generator, lanser
18	Rečica	LEŠKO IVAN	CIGIĆ 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 IVAN	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 Dubrovščak	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	GORIĆ STJEPAN	KOVAČIĆ ANTUN	generator, lanser
64	Ludina	SOMOĐVAR MATIJA	SOMOĐVAR ZDENKA	generator, lanser
65	RC STRUŽEC	BILJEŠKOVIĆ IVO	PLANINC MARKO	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 STJEPAN	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 VINKO	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	APOLOVIĆ IGOR	KRAKER MARICA	generator
116	Gušče	KOLUNDŽIĆ JOSIP	KOLUNDŽIĆ DAMIR	generator, lanser
118	Trnjani	VLAJNIĆ MILAN	VLAJNIĆ DRAGAN	generator, lanser
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 MILOŠ	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	DRNIĆ ZORA	generator

**UKUPNO 148 RAKETARA NA 74 GENERATORSKE POSTAJE
43 LANSIRNE POSTAJE**

Tablica 2. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2012. GODINU

DATUM	VRIJEME PRAĆENJA ODRAZA			BROJ ODRAZA NA RADARU		ODRAZI ZA AKCIJU	SMJER NALASKA NEPOGODE	BROJ LP-a SA				Rakete						VRIJEME PALJENJA GENERATORA	VRIJEME GAŠENJA GENERATORA	UKUPAN BROJ LP-a KOJE SU PALILE GENERATORE	SATI RADA SVIH LP-a	
												TG-10			LOZA-2							
	OD	DO	UKUPNO	PPI	RHI			gr.	su.	tu.	št.	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA					
01.05.2012.	22:13	23:56	01:43	55	21	0	160															
02.05.2012.	00:00	22:43	22:43	69	10	0	220										15:00	19:00	67	263:40		
03.05.2012.	07:18	23:56	16:38	95	46	16	60															
04.05.2012.	00:01	21:56	21:55	26	2	0	280															
06.05.2012.			00:00														14:00	16:00	70	139:00		
07/05/2012/	05:12	08:57	03:45	2	0	0	---															
12.05.2012.	12:38	23:39	11:01	31	0	0	230										15:00	18:00	70	206:25		
13.05.2012.	00:02	11:35	11:33	10	0	0	230															
14.05.2012.	11:45	11:48	00:03	2	0	0	---															
23.05.2012.	14:19	18:57	04:38	104	65	46	60	10	7	3		12					13:00	19:00	71	421:00		
24.05.2012.	08:04	22:39	14:35	102	34	17	30	5	1	3		18					12:30	18:30	72	428:00		
25.05.2012.	06:54	18:45	11:51	27	9	1	30															
27.05.2012.	16:09	17:50	01:41	19	8	0	15															
28.05.2012.			00:00														13:30	17:30	71	283:30		
29.05.2012.	12:32	19:07	06:35	13	0	0	350										12:00	15:00	71	204:49		
30.05.2012.	19:53	23:20	03:27	46	7	1	310															
31.05.2012.	02:53	23:24	20:31	105	48	9	300		1								13:30	17:30	72	287:15		
01.06.2012.	02:11	13:41	11:30	6	1	0	298															
02.06.2012.	00:01	10:27	10:26	2	0	0	---															
04.06.2012.	12:37	23:13	10:36	97	33	10	188										12:30	16:03	73	285:00		
09.06.2012.	14:44	23:40	08:56	180	100	55	270	3		10	3	50	1	3	13		3	16:30	22:30	71	420:55	
10.06.2012.	03:45	17:57	14:12	4	0	0	231															
11.06.2012.	02:44	12:00	09:16	56	7	13	263		1			6					12:00	18:00	69	407:00		
12.06.2012.	05:09	20:56	15:47	4	0	0	288															
13.06.2012.	13:54	18:33	04:39	92	36	6	278		2	5	2	29		1	6			14:00	18:00	69	275:00	
14.06.2012.	02:09	13:30	11:21	3	0	0	---															
21.06.2012.			00:00														16:00	20:00	70	274:00		
25.06.2012.	14:54	21:32	06:38	66	19	19	288					5		1			12:30	18:30	68	406:30		
26.06.2012.	09:44	09:45	00:01	1	0	0	---															
03.07.2012.	15:29	22:17	06:48	37	17	0	206										14:00	19:00	69	340:00		

04.07.2012.	00:03	23:59	23:56	31	7	2	217														
05.07.2012.	00:05	23:59	23:54	142	62	26	200	1	2	2		16			4		0	14:00	20:00	70	411:00
06.07.2012.	00:00	18:51	18:51	112	53	41	169	5		4		13		1	29	1	5	12:30	20:30	73	571:00
07.07.2012.	16:55	18:51	01:56	17	0	0	232											17:00	19:00	66	131:00
10.07.2012.			00:00															14:30	19:30	70	336:45
11.07.2012.	06:36	23:37	17:01	9	1	1	270											18:00	24:00	65	381:00
12.07.2012.	00:33	12:28	11:55	55	28	34	265	1		1		6			9			00:00	03:00	59	169:00
14.07.2012.			00:00															23:00	24:00	63	63:00
15.07.2012.	00:50	14:31	13:41	4	0	0	---											00:00	01:00	63	68:00
24.07.2012.	12:15	14:48	02:33	5	0	0	---											12:00	17:00	70	352:00
25.07.2012.	01:47	01:48	00:01	1	0	0	---														
26.07.2012.	12:52	18:12	05:20	54	4	0	338														
28.07.2012.	13:45	13:49	00:04	2	0	0	---														
29.07.2012.	12:15	23:15	11:00	95	2	6	250											13:00	20:00	71	499:15
30.07.2012.	04:57	04:58	00:01	1	0	0	---														
25.08.2012.	21:32	21:33	00:01	1	0	0	---														
26.08.2012.	13:44	16:27	02:43	15	8	0	243											12:00	15:30	67	231:30
31.08.2012.	11:43	16:02	04:19	7	0	0	210														
02.09.2012.	13:49	19:22	05:33	2	0	0	---														
12.09.2012.	10:55	22:43	11:48	12	0	0	211											13:00	17:00	65	245:00
24.09.2012.	22:31	23:31	01:00	20	0	0	225											20:00	24:00	67	261:00
25.09.2012.	00:24	00:41	00:17	2	0	0	225														
UKUPNO			418:43	1841	628	303	---	25	14	28	5	155	1	6	61	1	8			1922	8361:34

Tablica 3. Radarski centar "Stružec" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2012. do 01.10.2012.

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	28	118	119:00	0	0	0	0	0	0	1	0
2	Mostari	26	119	105:05	2	1	6	0	0	0	0	0
3	Vagovina	27	116	115:30	1	0	0	0	0	0	0	0
5	Cerina	27	125	116:30	1	0	0	0	0	0	0	0
8	Laminac	27	125	122:30	1	1	6	0	0	0	0	0
9	Ivanjska	27	111	110:10	1	0	0	0	0	0	0	0
11	Dapci	26	122	120:20	2	0	0	0	0	0	0	0
12	Čazma-Lipnja	28	123	120:30	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Vrtlinska	28	123	122:30	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Samarica	26	117	110:18	2	0	0	0	0	0	0	0
17	Kraljeva Velika	28	128	120:30	0	3	16	0	2	0	0	0
18	Rečica	24	103	102:00	4	0	0	0	0	1	0	0
19	Gornji Mikleuš	25	110	112:45	4	0	0	0	0	0	0	0
21	Berek	27	109	108:00	1	1	4	0	0	0	0	0
22	Ruškovac	28	114	108:00	0	2	8	0	0	1	1	0
26	Kostanjevac	24	106	100:00	4	0	0	0	0	0	0	0
30	Dišnik	28	134	121:45	0	0	0	0	0	0	1	0
31	Garešnički Brestovac	28	136	122:20	0	0	0	0	0	0	2	0
33	Velika Bršljanica	28	115	113:30	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Malo Vukovje	28	125	122:30	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Ciglenica Garešnička	27	122	119:00	1	0	0	0	0	0	0	0
38	Hrastovac	28	131	122:30	0	0	0	0	0	0	0	0
41	Čemernica	28	120	116:55	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Opatinec	28	120	112:30	0	1	6	0	0	0	1	0
46	Graberje Ivanić.	28	120	117:30	0	0	0	0	0	0	0	0
50	Prnjarovac	27	111	107:30	1	0	0	0	0	0	1	0
51	Lijevi Dubrovščak	28	129	117:40	0	1	6	0	0	0	0	0
52	Hrastilnica	28	124	120:08	0	0	0	0	0	0	0	0
53	Posavski Bregi	28	122	122:30	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Lijeva Luka	28	127	118:30	0	0	0	0	0	0	0	0
61	Podgarić	27	120	117:30	1	0	0	0	0	0	1	0
62	Moslavačka Slatina	28	117	115:10	0	0	0	0	0	0	0	0
63	Vežišće	26	103	93:55	2	0	0	0	0	0	0	0
64	Ludina	28	131	121:30	0	1	4	0	0	0	1	0
65	RC Stružec	28	124	122:30	0	0	0	0	0	0	0	0
66	Okoli	28	129	119:00	0	0	0	0	0	1	0	0
68	Donja Jelenska	27	118	117:30	1	1	5	0	0	1	2	0

70	Voloder	28	125	122:00	0	0	0	0	0	0	1	0
71	Ciglenica Kutinska	28	126	119:35	0	0	0	0	0	0	0	0
72	Čaire	27	120	119:00	1	0	0	0	0	0	0	0
74	Osekovo	28	121	116:53	0	2	12	0	0	0	0	0
75	Donja Gračenica	27	113	112:35	1	0	0	0	0	0	0	0
76	Šartovac	28	134	116:00	0	0	0	0	0	0	0	0
78	Repušnica	28	126	120:30	0	2	10	0	0	1	0	0
80	Ilova	28	125	122:30	0	1	4	0	2	0	0	0
81	Međurić	28	127	120:30	0	1	6	0	0	2	0	1
82	Velika Trnovitica	28	123	121:30	0	2	8	0	0	0	0	0
84	Lipovljani	26	117	109:30	2	0	0	0	0	0	0	0
97	Mahovo	28	105	101:00	0	2	12	0	0	1	0	0
99	Brežane Lekeničke	28	126	120:30	0	0	0	0	0	1	0	0
100	Letovanski Vrh	28	123	122:30	0	4	19	0	1	0	0	0
101	Dužica	26	118	115:00	2	0	0	0	0	0	0	0
102	Sela	28	118	118:30	0	3	13	1	1	0	0	0
105	Palanjek	27	119	116:30	1	3	14	0	2	2	0	0
107	Galdovo	28	126	117:45	0	0	0	0	0	1	0	0
109	Šašina greda	28	126	118:30	0	3	12	1	6	0	0	0
110	Komarevo	20	79	77:25	8	0	0	0	0	1	0	0
112	Preloščica	28	122	118:20	0	4	22	0	0	2	0	0
114	Sviničko	28	121	120:00	0	0	0	0	0	1	0	0
116	Gušće	28	108	107:30	0	2	8	0	0	1	0	0
118	Trnjani	1	0	03:30	28	0	0	0	0	0	0	0
119	Sunja	23	96	96:30	5	0	0	0	0	2	0	1
120	Kratečko	25	117	117:30	3	0	0	0	0	2	0	2
121	Mužilovčica	25	94	96:45	3	3	15	0	0	1	1	1
122	Lonja	27	115	113:00	1	0	0	0	0	1	1	0
123	Puska	25	120	103:30	3	0	0	0	0	0	0	0
126	Donji Hrastovac	26	112	119:10	2	0	0	0	0	0	0	0
129	Šaš	26	112	113:00	2	0	0	0	0	0	0	0
131	Mošćenica	28	126	122:30	0	0	0	0	0	2	0	0
132	Brđani	28	123	120:45	0	0	0	0	0	2	0	0
133	Velika Gradusa	26	117	118:20	2	0	0	0	0	0	0	0
135	Brest	24	103	102:45	4	0	0	0	0	0	0	0
136	Taborište	22	99	94:50	6	0	0	0	0	1	0	0
137	Trebež	27	115	116:55	1	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 74		28	8644	8368:34	104	44	216	2	14	28	14	5

Tablica 4. Izvještaj o utrošku sredstava djelovanja i pojavama na lansirnim postajama po mjesecima u 2012. godini za RC "Stružec"

Mjesec	Br.dana sa akcijom raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispravn o	Utrošak raketa otkaza	Br.dana sa akcijom generatorim a	Utrošak otopine	LP sa tučom	LP sa sugradico m	Br.dana sa tučom	Br.dana sa sugradico m	Br.dana sa sugradic om ili tučom	Br. dana sa grmljavin om	LP sa štetom	Br.dana sa štetom
Svibanj	2	30	0	0	8	2349	6	9	2	3	3	2	0	0
Lipanj	4	109	1	8	6	2139	15	3	2	2	3	1	5	2
Srpanj	3	77	1	6	11	3377	7	2	3	1	3	3	0	0
Kolovoz	0	0	0	0	1	264	0	0	0	0	0	0	0	0
Rujan	0	0	0	0	2	515	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	9	216	2	14	28	8644	28	14	7	6	9	6	5	2

TABLICA 5. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC PO ŽUPANIJAMA ZA 2012. GODINU

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			TG-10			LOZA-2				U akciji		sa			TG-10			LOZA-2				U akciji		sa			TG-10			LOZA-2				
	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.	Otk.	Uku.	Nei.	Otk.		
SVIBANJ	1	321	4	5	0	12	0	0	0	0	0	1335	0	165	3	0	0	0	0	0	0	0	686	3	78	2	1	0	18	0	0	0	0	0	328	2349	
LIPANJ	17	244	2	15	5	84	1	5	19	0	3	1241	1	120	1	0	0	6	0	0	0	0	616	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	282	2139	
SRPANJ	8	422	0	6	0	19	0	1	38	1	5	1919	3	216	2	1	0	16	0	0	4	0	997	0	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	461	3377	
KOLOVOZ	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	154	0	19	0	0	0	0	0	0	0	75	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	264		
RUJAN	0	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	299	0	39	0	0	0	0	0	0	0	151	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	515		
UKUPNO	26	1102	6	26	5	115	1	6	57	1	8	4948	4	559	6	1	0	22	0	0	4	0	2525	3	261	2	1	0	18	0	0	0	0	0	1171	8644	
	33	1922	14	28	5	155	1	6	61	1	8	8644	UKUPNO RAKETE																								

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2012. do 01.10.2012. za RC "Stružec"

Loza-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
09.06.2012.	13	0	3
13.06.2012.	6	0	0
05.07.2012.	4	0	0
06.07.2012.	29	1	5
12.07.2012.	9		
Ukupno	61	1	8

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
23.05.2012.	12	0	0
24.05.2012.	18	0	0
09.06.2012.	50	1	3
11.06.2012.	6	0	0
13.06.2012.	29	0	1
25.06.2012.	5		1
05.07.2012.	16	0	0
06.07.2012.	13	0	1
12.07.2012.	6	0	0
Ukupno	155	1	6

Sveukupno:	216	2	14
-------------------	------------	----------	-----------

**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
Ukupno		579	11380	2085	39579	90	1410	217	153515
Prosjek		19.97	404.10	73.83	2083.11	3.10	48.62	7.48	8079.74

IZVJEŠTAJ O RADU RC-5 GORICE U 2012. GODINI

U V O D

U obrani od tuče u 2012. 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 su radile 84 postaje, od čega su 33 postaje radile samo sa generatorima, a 51 postaja je radila kombinirano. Od kombiniranih su bile 23 lansirne postaje sa raketama ALT 9 i LOZA2, te 28 LP-a sa raketom TG-10.

Tijekom sezone obrane od 01. svibnja do 01. listopada 2012. godine na području RC-5 palili smo prizemne generatore AgJ tijekom 27 dana, a akciju raketama proveli smo tijekom 8 dana.

Prema pojavama i intenzitetu nestabilnosti 2012. godina je bila je ispod prosjeka prema 20 - godišnjem nizu.

1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RC - 5

1.1. UVOD

Osnovno obilježje sezone 2012. 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 cijelinu 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 meteorološku 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 2012. godini obavljali su:

voditelj RC-a - Vladimir Hiti

i ekipa RC-a u sastavu: Miladin Rešetar, Duško Resanović, Stjepan Klepić, Matija Brkić, Zdravko Jedličko, Milenko Vujić, Vladimir Bemko, Rade Bosanac, te od 01.05. do 30.09. Bemko Igor.

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 je 51 postaja radila sa raketama.

Sve lansirne postaje sa generatorima postavljene su do 01.05.2012. 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 raketu ALT-9 i TG-10. Planirani radovi na postavljanju ograda ove sezone su djelomično napravljeni, tako da smo dobili 10 novih ograda. Na lansirnoj postaji 50 preseljen je kontejner, te osposobljena postaja na zemljištu raketara.

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 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.

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 naredjenja 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 meteorološke otopine AgI.

2.2. PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA

Ove godine su postavljene 84 lansirne postaje, od čega je na 51 lansirnoj postaji 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 udaljenu lokaciju.

U sezoni 2012. 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 prepravljanju 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 2012. 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".

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 8 dana sa akcijom raketama. Ukupno je utrošeno 245 raketa. Neispravna je bila 1 raketa.

I ove godine imamo priručno skladište otopine na radarskom centru kapaciteta cca 5000 litara.

Ukupno smo potrošili 9575 litara otopine, ili prosječno po lansirnoj postaji 114 litara, što je za 25 litara veća potrošnja od 2011. godine.

3. GRMLJAVINE, TUČA, ŠTETE

U sezoni 2012. godine generatori su paljeni tokom 27 dana, akcija raketama bila je tokom 8 dana, a u 11 dana imali smo pojavu sugradice ili tuče. Tokom 4 dana zabilježili smo pojavu štete manjeg intenziteta.

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

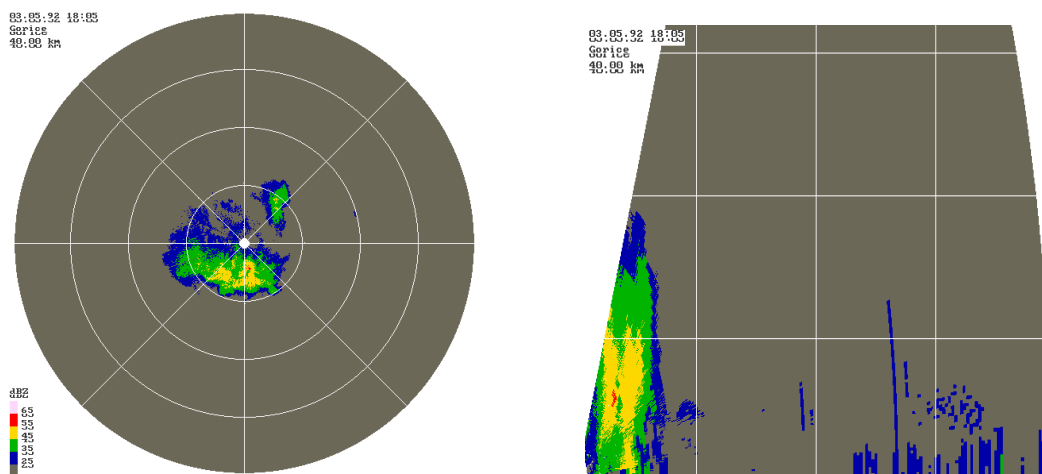
02.05.

Paljenje generatora je bilo od 15:00 do 19:00. U akciji generatorima su učestvovala 82 Lp-e, sa ukupnim radom od 320 sati, pri čemu je potrošeno 333 litre otopine. Pojave sugradice i tuče nisu zabilježene na području RC-Gorice.

03.05.

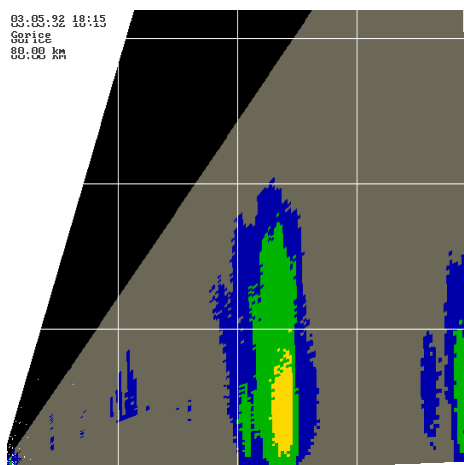
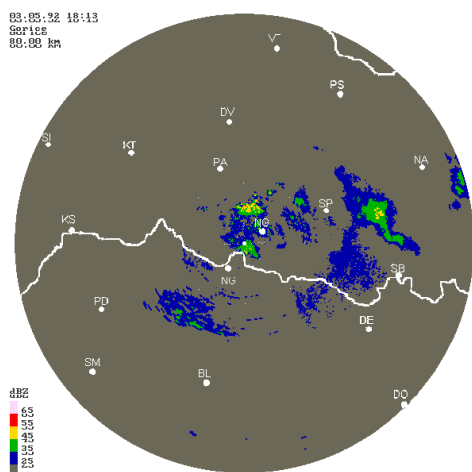
03.05.2012. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 16:00 do 19:00 sati. Radila je 81 generatorska postaja, potrošeno je 260 litara otopine za 239 sati rada. Radarskog praćenja je bilo od 14:45 do 21:00. Na dvije lansirne postaje bilo je sugradice, a na još dvije i tuče, bez štete.

Oko 17:40 sati uočen je odraz južno od RC-a, u susjednoj BiH, koji se kretao se iz smjera 180, visina vrha dostizala je do 10 km, 45 dBz do 6.3 km, 60 dBz do 3.5 km, sa promjerom od 15 km. Oblak lagano jača i ulazi u naš teren.



Od 18:10 do 18:20 na LP 24 Gorice, te na LP 88 Pivare, od 18:15 do 18:17 pada rijetka sugradica, bez štete.

Oko 18:10 uočen je i drugi odraz u terenu, sjeveroistočno od RC-a, koji ima visinu vrha 10.3 km i 45 dBz-a od 4.2 km.



Od 18:10 do 18:20 na LP 68 Kalinić pada rijetka tuča od veličine lješnjaka do oraha, bez štete. Rečeni odrazi lagano slabe, a drugi ponekad pojačaju, tako da oko 19:15 jedan od njih ima visinu vrha 7.8 km i promjer 8 km.

Iz njega od 19:20 do 19:33 na LP 12 Kukunjevac pada rijetka tuča veličine kukuruza, bez štete.

06.05.

06.05.2012. 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, potrošeno je 256 litara otopine za 239 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 13:00 do 14:30 sati. Pojava nije bilo.

23.05.

Akcija generatorima provedena od 13:00 do 19:00. U akciji generatorima sudjelovalo je 84 Lp-a, pri čemu je potrošeno 510 litara otopine meterološkog reagensa za ukupno 487 sati rada. Pojave sugradice i tuče nisu zabilježene na području RC-5.

24.05.

24.05.2012. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 12:30 do 18:30 sati. Radile su 84 generatorske postaje, potrošeno je 409 litara otopine za 371 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 12:30 do 18:30. Na šest LP-a padala je sugradica, na deset LP-a tuča, te je na tri LP-e prijavljena šteta.

Na samom početku akcije, u 12:45, došlo je do kvara radara, tako da su za informativno praćenje stanja na terenu korištene radarske slike sa drugih RC-a. Radar je popravljen u 14:05.

Oko 12 sati na naš teren su sa sjeveroistoka počeli dolaziti pojedinačni odrazi koji su jačali.

Od 13:00 do 13:03 na LP 62 Stari Slatnik pada rijetka tuča veličine kukuruza, bez štete.

Od 13:02 do 13:03 na LP 64 Hrnjevac pada rijetka tuča veličine kukuruza, bez štete.

Od 13:15 do 13:25 na LP 57 Oriovac pada rijetka sugradica, bez štete.

Od 13:23 do 13:28 opet na LP Hrnjevac pada rijetka tuča veličine kukuruza, bez štete.

Od 13:29 do 13:31 na LP 65 Grižići pada tuča veličine lješnjaka, sa štetom do 10 %.

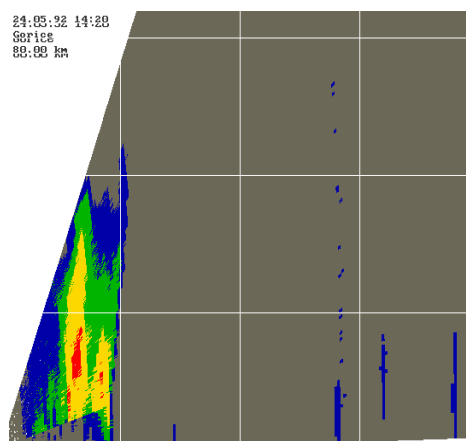
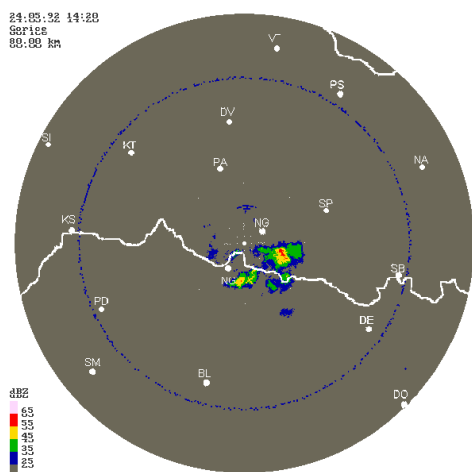
Od 13:40 do 13:45 na LP 63 Stupnički Kuti pada rijetka sugradica, bez štete.

Od 13:59 do 14:01 na LP 41 Staro Petrovo Selo pada rijetka tuča veličine kukuruza, bez štete.

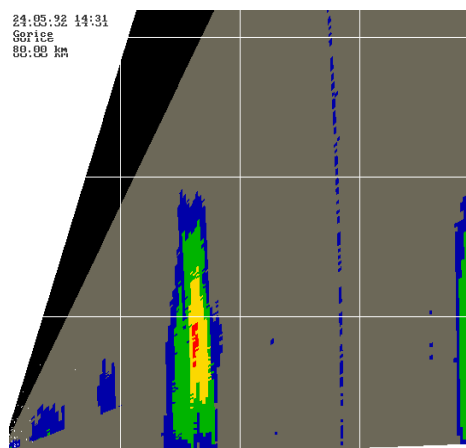
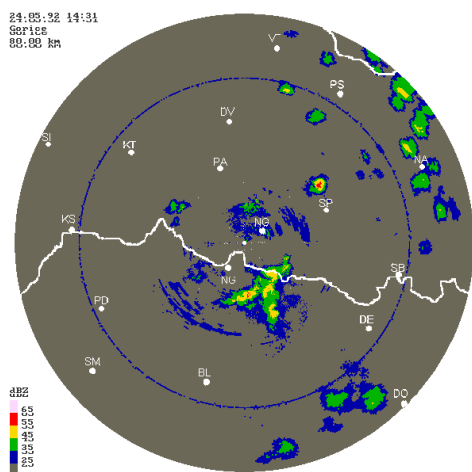
U 14:05 radar je popravljen, te uočavamo da su odrazi snažno razvijeni, tako da je visina vrha 14.3 km, 45 dBz 11.9 km, 55 dBz 5.6 km i promjer 30 km.

Počinjemo akciju raketama.

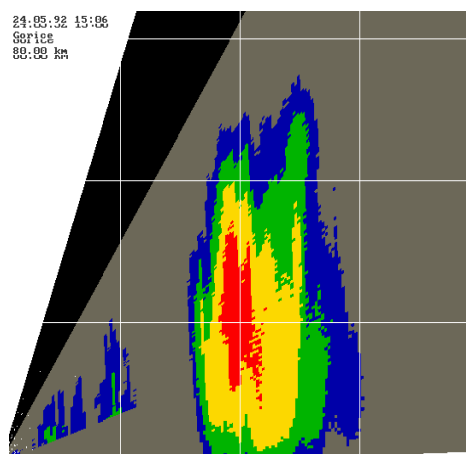
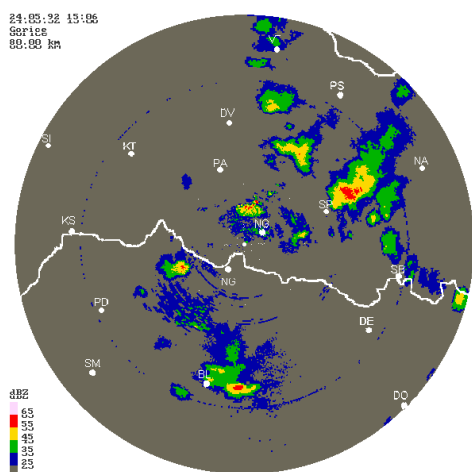
Odras je i dalje jak, tako da je visina vrha 11.7 km, 45 dBz 8.5 km i 55 dBz 4.8 km, te promjer 16 km.



Ovaj odraz napušta naš teren, ali ostaje još nekoliko pojedinačnih odraza, dok se sa sjeveroistoka približava velika oblačna masa sa nekoliko jače razvijenih dijelova.
Jedan pojedinačni odraz u terenu ima visinu vrha 9.7 km, 45 dBz 8.6, 55 dBz 4.8 i promjer 10 km.



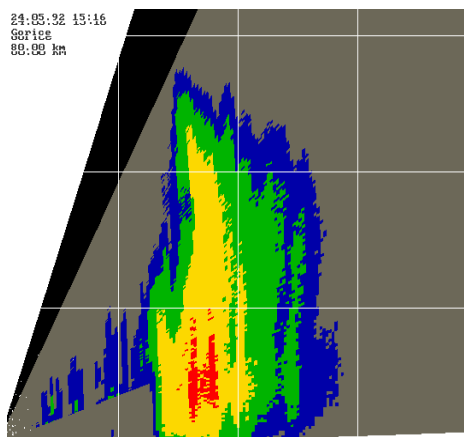
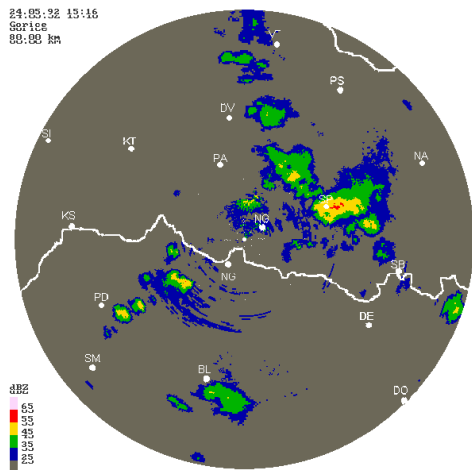
Prije izlaska iz terena jedan je odraz ojačao, tako da je imao visinu vrha 11.1 km, 45 dBz 9.9 km, 55 dBz 8.2 km i promjer 8 km.
Masa sa sjeveroistoka ulaz u teren, i visina vrha je 13.2 km, 55 dBz 8.4 km, 55 dBz 4.4 km i promjer 30 km.
Odras i dalje jača i ima visinu vrha 13.8 km, 45 dBz 10 km, 55 dBz 8.5 km i promjer 29 km.



Od 15:07 na LP 61 Ovčare 5 minuta pada rijetka sugradica bez štete, te na LP 64 Hrnjevac 3 minute pada tuča veličine lješnjaka sa štetom do 5 %. Jačanje odraza se nastavlja, pa ima visinu vrha 14.1 km, 45 dBz 12 km, 55 dBz 8.9 km i promjer 28 km.

Od 15:15 do 15:18 na LP 58 Jakšić pada rijetka tuča veličine kukuruza, bez štete.

Odraz zadržava jaki razvoj tako da ima visinu vrha 14 km, 45 dBz 11.9 km, 55 dBz 5.1 km i promjer 30 km.

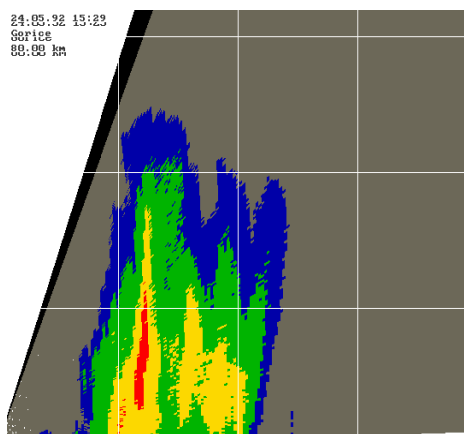
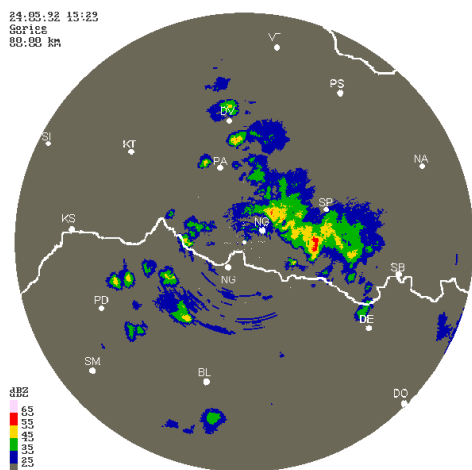


Od 15:18 do 15:22 na LP 54 Komušina pada rijetka tuča veličine kukuruza, bez štete.

Od 15:20 do 15:23 na LP 48 Gradski Vrhovci pada rijetka tuča veličine kukuruza, bez štete.

Odraz lagano slabi, ali je još vrlo izražen, tako da je vrh do visine 13.4 km, 45 dBz 8.6 km, 55 dBz 5.2 km i promjera 32 km.

Visina vrha je 12.9 km, 45 dBz 9 km, 55 dBz 6 km i promjer 32 km. U zadnjem, desnom dijelu mase počinju jačati novi odrazi.



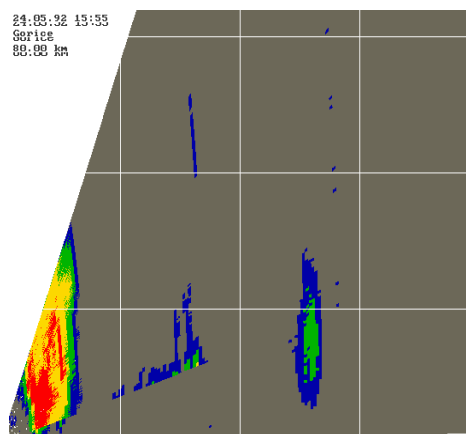
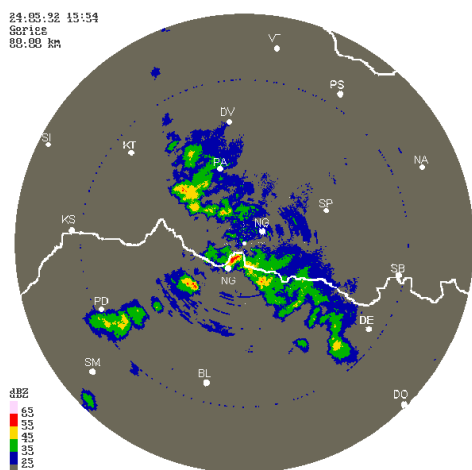
Od 15:30 do 15:35 na LP 36 Orljavac pada rijetka tuča veličine kukuruza, bez štete.

Od 15:33 do 15:36 na LP Komarnica pada rijetka sugradica, bez štete.

Od 15:40 do 15:46 na LP 15 Donji Čaglić pada rijetka sugradica, bez štete.

Od 15:45 do 15:46 na LP 16 Čovac pada rijetka sugradica, bez štete.

Pojedini odrazi povremeno ojačaju.



Od 15:55 do 16:00 na LP 19 Gornji Varoš pada tuča veličine lješnjaka, sa štetom do 20%.

Od 16:02 do 16:08 na LP 5 Brestača pada rijetka tuča veličine kukuruza, bez štete.

Oblačna masa je do 17 sati napustila teren RC-a.

Kvar radara jako je otežao početak akcije. Poslije brzog i učinkovitog popravka radara, ostatak akcije protekao je u redu, uz povremene poteškoće sa raketarskom vezom.

28.05.

U 12:50 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 13:00 sati, a ugašena u 17:30 sati. Upaljeno je ukupno 84 generatora, što čini 368,30 radna sata, te potrošeno 394 litara otopine. Za vrijeme rada generatora osim slabe kiše nije bilo drugih značajnijih pojava.

29.05.

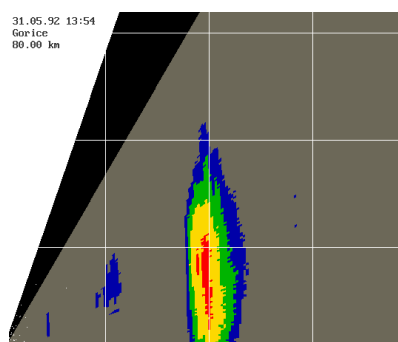
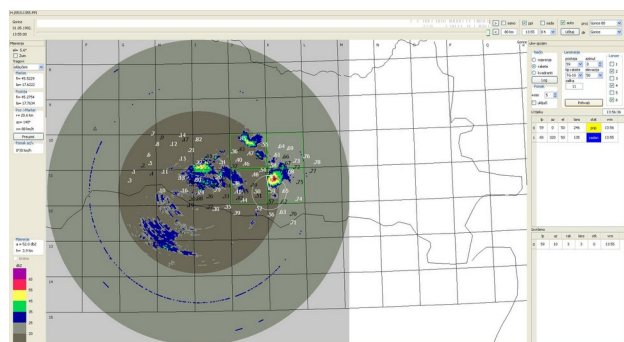
Provedena je akcija generatorima od 10:30 do 15:00. U akciji je sudjelovalo 83 LP-e. Za vrijeme akcije utrošeno je 399 litara otopine. Pojave sugradice i tuče nisu zabilježene na području Radarskog centra Gorice.

30.05.

30.05.2012. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 11:30 do 16:30 sati. Radilo je 79 generatorskih postaja, potrošeno je 390 litara otopine za 373 i pol sata rada. Radarsko praćenje je bilo od 15:30 do 23:00 sati. Nestabilnosti nije bilo.

31.05.

Po prognozi poslijepodne je postojala mogućnost za nestabilnosti. Na našem sjeveroistočnom branjenom području u 12:46 sati izmjereni su prvi radarski odrazi na području LP 55. Visina odraza dostizala je visinu do 10,3 km, 45dBz do 6,8 km i 50 dBz do 5km. U 13:42 do 13:43 na LP 58 sa pljuskom pada tuča veličine 3-13 mm, rijetka bez materijalne štete. U 13:51 sati odrazi naglo pojačavaju, visina dostiže 11 km, 45 dBz do 8,3 km, 50 dBz 7,1 km, te se pojavljuje 55 dBz. Pošto nisu paljeni generatori, prišlo se akciji raketama.

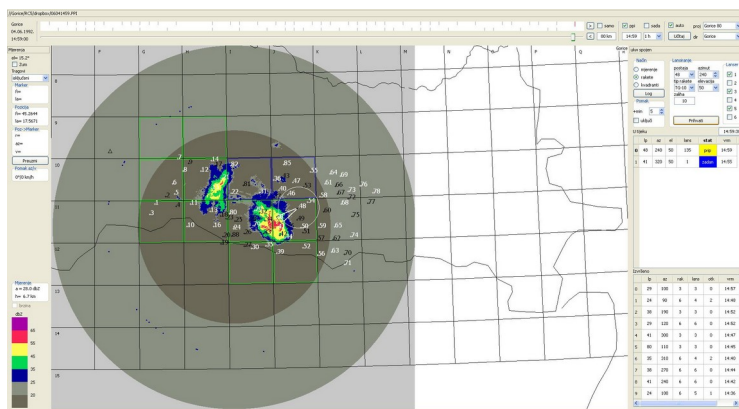
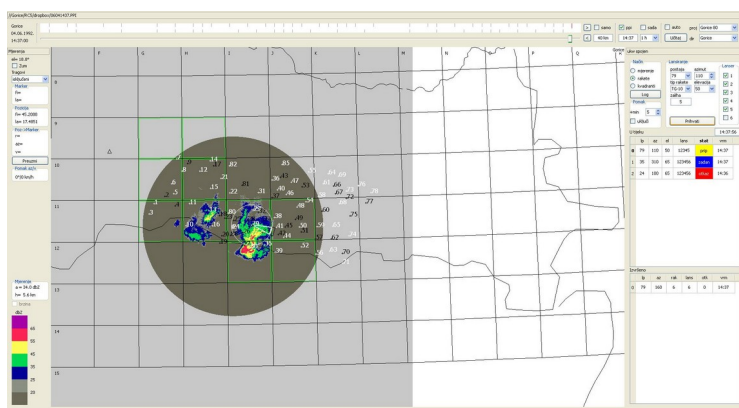


U 13:50 sati na LP 60, pa sve do 14:30 sati, sa pljuskom i jakim vjetrom pada tuča veličine 3 do 15 mm, koja na biljkama čini manju materijalnu štetu.

U akciji raketama koja je trajala 13:52 sati pa do 14:00 sati potrošeno je 8 komada TG-10 raketa, uz jedan otkaz. Poslije akcije raketama oblak je oslabio i nije bilo potrebe daljnjeg djelovanja.

04.06.

Po prvim mjerenim odrazima vidimo da oblaci dolaze iz Bosne, i to iz smjera 200. Oblaci su razvijeni i zadovoljavaju kriterije za pucanje. Već u 13:26 počinjemo sa pucanjem, a istovremeno čim su oblaci prelazili Savu, bili su već formirani i daju tuču na LP-ima uz Savu, i to LP 27, 30, 33, 34, 38 i 41, sa štetom. Ispucali smo u vremenu od 13:26 do 16:39 57 TG-10 raketa, 12 LOZA-2 i 13 ALT-9 raketa. Na kasnijem putu tuča jenjava, tako da je još zabilježena na LP-ima 43, 46, 48 i 85, ali bez štete. Centar i dalje kontinuirano prati odraze i ponovno oko 20:40h imamo potrebu za djelovanjem raketama, ali nekih raketara nije bilo na vezi, i uz to je jako skaba veza sa raketarima, tako da smo uspjeli ispaliti samo 6 TG -10 raketa, i to sa LP 31. U tom dijelu praćenja i akcije zabilježena je sugradica na LP-38, ali bez štete.



09.06.

U 16:50 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 17:00 sati, a ugašena u 22:00 sati. Upaljeno je ukupno 80 generatora, što čini 377 radna sata, te je otrošeno 387 litara otopine. Za vrijeme rada generatora, na jednoj lansirnoj je zabilježena pojava grmljavine i slabe kiše, te drugih značajnijih pojava nije bilo.

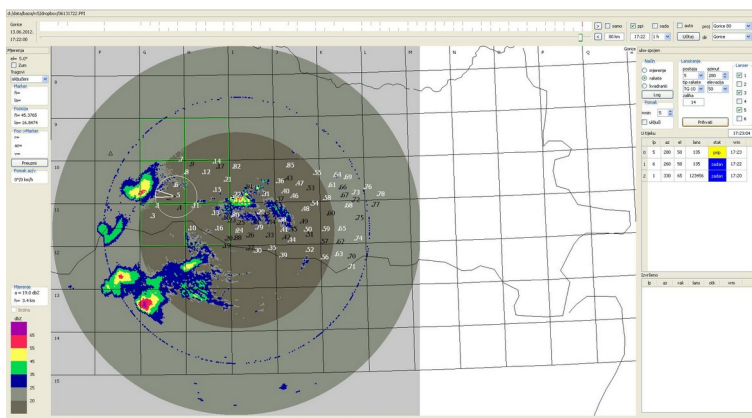
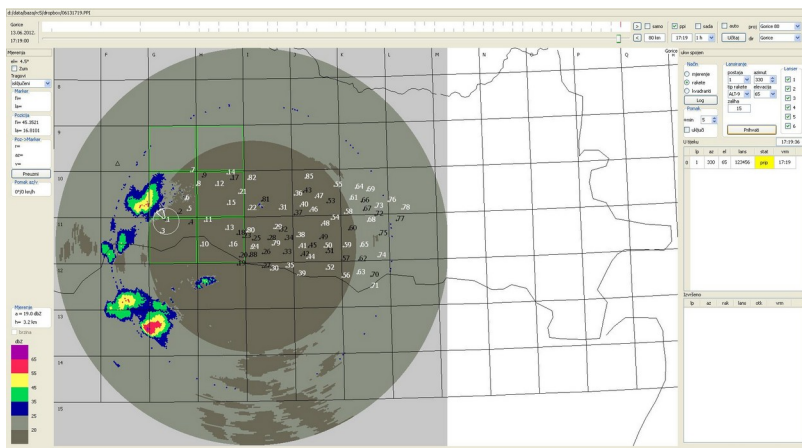
11.06.

U 11:50 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 12:00 sati, a ugašena u 18:00 sati. Upaljeno je ukupno 73 generatora, dok ostale nisu imale otopine, što čini 428 radna sata, te je potrošeno 394 litara otopine. Za vrijeme rada generatora nije bilo značajnijih pojava.

13.06.

Dežurni meteorolog je dao naredbu za paljenje generatora u 16:00, i generatori su gorjeli do 19:00, pri čemu je u akciji generatorima učestvovalo 81 LP, i za 239 sati rada potrošeno je 270 litara otopine AgJ.

RC počinje sa radarskim praćenjem odmah pri početku akcije generatorima. Oblaci, i to razvijeni, idu Bosnom, a oni koji od RC-4 dolaze do nas slabe i raspadaju se. Nešto poslije 17 h dolaze i do nas oblaci sa zadovoljenim kriterijima, te se u 17:19 odlučujemo za pucanje. U akciji je ispaljeno 6 ALT-9 raketa i 8 TG-10 raketa, uz 1 otkaz. Kasnije oblak pada ispod kriterija, pa prestajemo sa pucanjem. Sugradica i tuča, ali bez štete, zabilježeni su na LP-2 i LP-5.



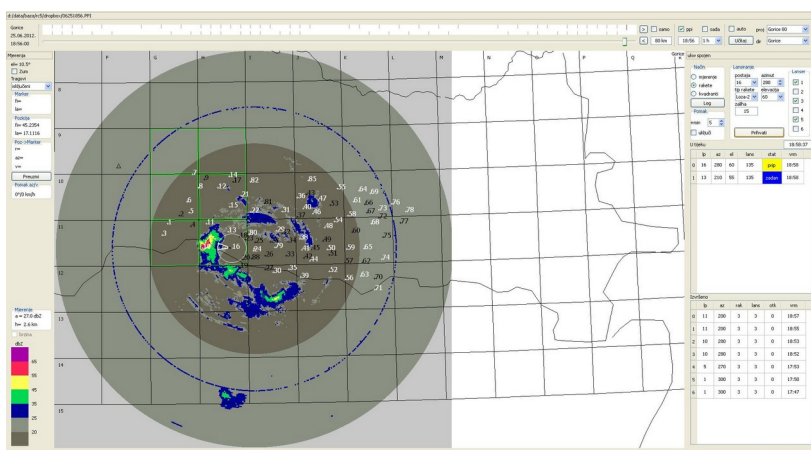
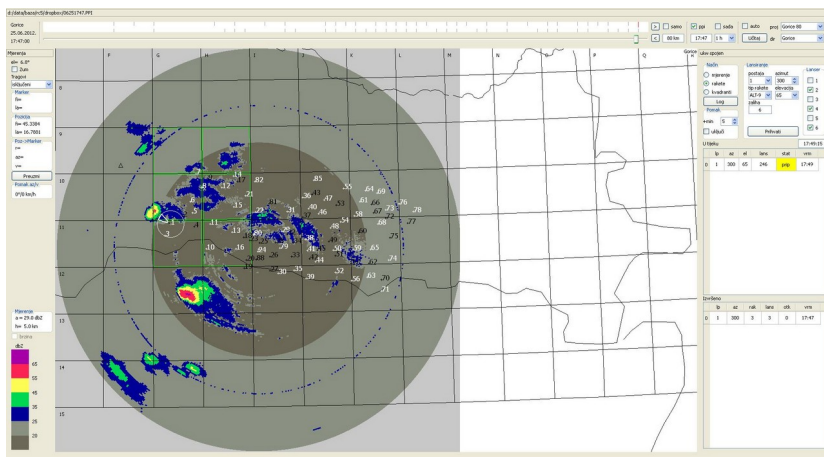
22.06.

Provedena je akcija prizemnim generatorima, i to od 11:00 do 14:00. U akciji je učestvovalo 84 LP-a, koje su potrošile 254 litre otopine meteorološkog reagensa. Na području radarskog centra Gorice nije zabilježena pojava sugradice ili tuče.

25.06.

Dežurni meteorolog je dao zapovjed za paljenje generatora u 15:00, i generatori su gorjeli do 20:00, pri čemu je u akciji generatorima učestvovalo 84 LP-a, i potrošeno je 430 litara otopine. Radarski centar prati nailazak oblaka sa susjednog RC-a Stružec. Nailaskom na naše branjeno područje odlučujemo se za akciju raketama u 17:45. Poslije toga oblaci su opali, pa smo prestali sa pucanjem. Nakon sat vremena ponovo se razvila jedna jezgra koja je išla uz rijeku Savu, te se ponovo odlučujemo za pucanje.

Ispaljeno je 9 TG-10, 6 ALT-9, i 6 LOZA-2 raketa. Pojava sugradice i tuče zabilježena je na LP-10, u trajanju 3 minute, pri čemu je bila neznatna šteta.



03.07.

U 14:20 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 14:30 sati, a ugašena u 18:30 sati. Upaljeno je ukupno 83 generatora, što čini 332 radna sata, te je potrošeno 330 litara otopine. Za vrijeme rada generatora na našem branjenom području nije zabilježeno značajnijih pojava.

05.07.

05.07.2012. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:00 do 20:00 sati. Radile su 82 generatorske postaje, potrošeno je 500 litara otopine za 486 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 00:00 do 02:00, i od 13:30 do 24:00 sati.

06.07.

U 12:20 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 12:30 sati, a ugašena u 19:30 sati. Upaljeno je ukupno 84 generatora, što čini 576 radnih sati, te je potrošeno 598 litara otopine. Za vrijeme rada generatora nije bilo značajnijih pojava. Pojava grmljavine i slabe kiše bilo je poslije gašenja generatora između 21 i 22 sata, na istočnom branjenom području, no drugih značajnijih pojava nije bilo.

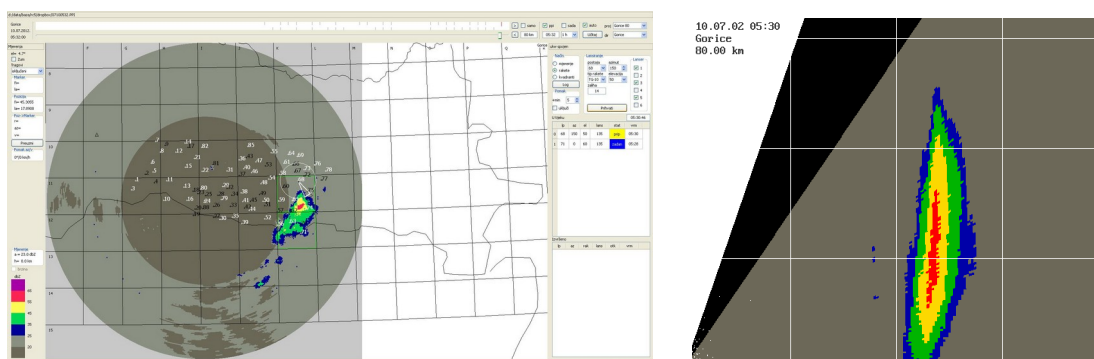
07.07.

U 17:20 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Upaljeni su u 17:30, i radili su do 19:30. Ukupno je radilo 76 LP-a, potrošile su 162 litre otopine za 155 sati rada.

10.07.

10.07.2012. u 05:00 sati u naše istočno branjeno područje iz BiH preko Save, dolazio je grmljavinski oblak visine do 12 km i gustoće 45 dBz, do 8 km visine. Oblak je 05:28 sati većim

djelom prešao na naše branjeno područje, te dostigao visinu do 13 km, gustoću 45 dBz do 10,5 km i 55 dBz do 8,2 km, te se stoga odmah prišlo akciji raketama.



Poslje ispaljenih raketa oblak je počeo lagano slabiti, i nije više bilo potrebe za daljnom akcijom. U akciji su potrošene 4 TG-10 rakete uz dva otkaza, i 6 LOZA2 raketa. Za vrijeme prelaska našeg branjenog područja, oblak osim jake grmljavine, vjetera i jake kiše, nije dao druge pojave.

11.07.

U 21:20 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 22:30 sati, a ugašena u 23:30 sati. Upaljeno je ukupno 82 generatora, što čini 162 radna sata, te potrošeno 173 litara otopine. Za vrijeme rada generatora nije bilo značajnijih pojava.

12.07.

U 02:20 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 02:30 sati, a ugašena u 04:30 sati. Upaljeno je ukupno 74 generatora, što čini 153 radna sata, te je potrošeno 146 litara otopine. Za vrijeme rada generatora bilo je pojava grmljavine i kiše, dok drugih značajnijih pojava nije bilo.

24.07.

U 10:20 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 10:30 sati, a ugašena u 16:30 sati. Upaljeno je ukupno 83 generatora, što čini 497 radna sata, te potrošeno 488 litara otopine. Za vrijeme rada generatora bilo je pojava kiše, dok drugih značajnijih pojava nije bilo.

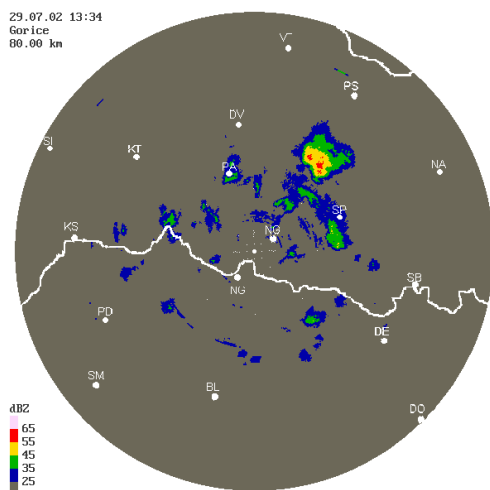
25.07.

Po nalogu dežurnog meteorologa provedena je akcija generatorima od 13:00 do 16:00 sati. U akciji je sudjelovalo 82 LP-a, pri čemu je za 244 sata potrošena 261 litra meteorološke otopine. Na području RC-5 nije zabilježena pojava sugradice ni tuče.

29.07.

29.07.2012. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:30 do 20:00 sati. Radila je 81 generatorska postaja, potrošeno je 469 litara otopine za 445 i pol sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 12:30 do 22:00 sati.

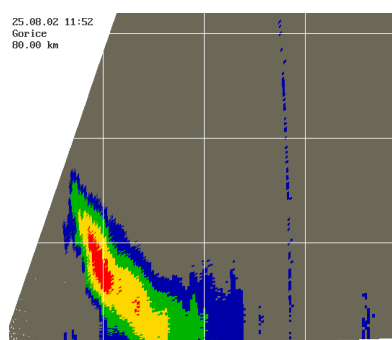
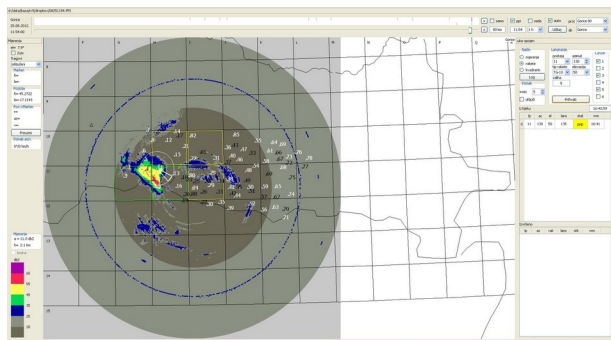
Na LP 85 Gornji Vrhovci od 13:34 do 13:42 padala je tuča veličine od graška do oraha. Raketar je prijavio štetu do 60% na pojedinim kulturama, ali je obilaskom terena nakon nekoliko dana utvrđena znatno manja šteta.



26.08.

U 13:50 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 14:00 sati, a ugašena u 17:00 sati. Upaljeno je ukupno 84 generatora, što čini 252 radna sata, te je potrošeno 257 litara otopine. Za vrijeme rada generatora bilo je potrebe djelovanja raketama.

U 16:30 sati iz susjedne BiH preko Save na naše zapadno branjeno područje počela je pristizati jedna oblačna masa, koja je imala visinu do 10 km, 45 dBz 7,5 km i 55 dBz do 6,5 km. Oblačna masa je u vremenu od 16:30 do 16:31 sati na LP 10 i 16:40 do 16:41 sati na LP 16, uz jaki vjetar i pljusak, davala sugradicu, rijetku do 3 mm veličine, koja nije prouzročila materijalnu štetu. Zbog mogućnosti daljnjeg padanja sugradice, prišlo se djelovanju raketama.



U daljnjem prelasku našeg branjenog područja, oblak osim jakog vjetera, grmljavine i kiše, nije dao druge pojave. U akciji raketama utrošeno je 6 kom TG-10 raketa, sve uspješno.

Napomena: Zbog krivog podešenog datuma i sata radarskog računara, datum i vremena PPI slike od 25.08.2012. u vremenu 11:54 i 11:58 sati nije ispravno. Pravi datum i vrijeme je 26.08.2012., 16:42, 16:45 sati, te RHI slike od 11:52 i 11:57, odgovara vremenu od 16:40 i 16:44 sati.

09.09.

09.09.2012. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 09:00 do 13:00 sati. Radilo je 78 generatorskih postaja, potrošeno je 320 litara otopine za 306 sati rada. Radarskog praćenja nije bilo. Bez nestabilnosti.

4. ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI ZA UNAPREĐENJE RADA

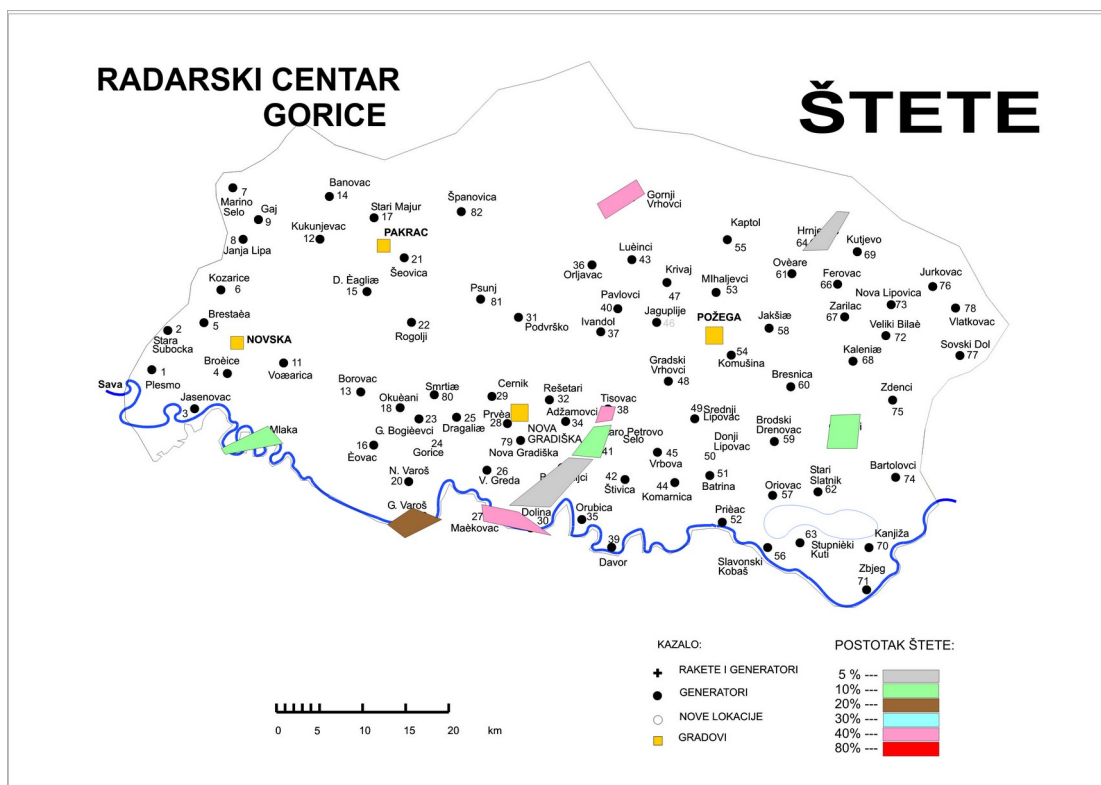
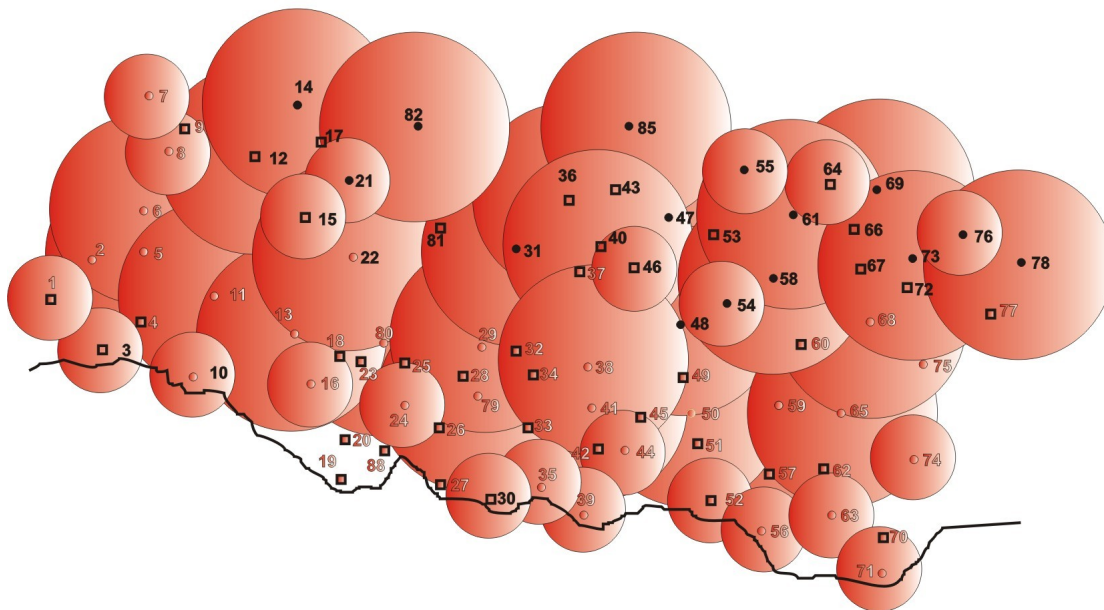
Da slijedeće godine postignemo punu spremnost već 01.05., treba na vrijeme, a najkasnije do 25.04. napraviti:

- ograde na lansirnim postajama
- ponoviti obuku ekipe RC-a i svih raketara
- osigurati sva potrošna sredstva

VODITELJ RC-5:
VLADIMIR HITI

Hiti key

RADARSKI CENTAR 5 GORICE



PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU GORICE od 01.05.2012. do 30.09.2012.

Datum	LP	Naziv LP	Pojava	Početak	Kraj	Zrno min	Zrno max	Zrno sred	Karakteristike zrna	Zrna na m ²	Šteta
03.05.2012.	12	Kukunjevac	Tuča	19:20	19:33	6	8	7		200	
03.05.2012.	24	Gorice	Sugradica	17:10	17:20	3	5	4		100	
03.05.2012.	68	Kalenić	Tuča	18:10	18:12	13	20	16		200	
03.05.2012.	88	Pivare	Sugradica	18:15	18:17	3	5	4		100	
24.05.2012.	5	Brestača	Tuča	16:02	16:08	6	8	7	rijetko sa pljuskom	50	
24.05.2012.	15	Donji Čaglic	Sugradica	15:40	15:45	3	5	4	rijetko sa pljuskom		
24.05.2012.	19	Gornji Varoš	Tuča	15:55	16:00	6	12	8	veličine graha sa pljuskom	200	20
24.05.2012.	36	Orljavac	Tuča	15:30	15:35	9	10	12	veličine graha sa pljuskom	100	
24.05.2012.	41	Staro Petrovo Selo	Tuča	15:33	15:36	6	8	7	veličine graška sa pljuskom	100	
24.05.2012.	44	Komarnica	Sugradica	15:33	15:36	3	5	4	rijetko sa kišom		
24.05.2012.	48	Gradski Vrhovci	Tuča	15:20	15:23	6	8	7	rijetko sa kišom	100	
24.05.2012.	54	Komušina	Tuča	15:18	15:22	6	8	7	veličina graška sa pljuskom	300	
24.05.2012.	57	Oriovac	Sugradica	13:15	13:25	3	5	4	rijetko sa kišom		
24.05.2012.	58	Jakšić	Tuča	15:15	15:18	6	8	7	veličina graška sa pljuskom	150	
24.05.2012.	61	Ovčare	Sugradica	15:07	15:12	3	5	4	rijetko sa pljuskom		
24.05.2012.	62	Stari Slatnik	Tuča	13:00	13:03	6	8	7	veličina graška sa pljuskom	100	
24.05.2012.	63	Stupnički Kuti	Sugradica	13:40	13:45	3	5	4	rijetko sa pljuskom		
24.05.2012.	64	Hrnjevac	Tuča	13:02	13:03	6	8	7	veličina graška sa kišom	100	
24.05.2012.	64	Hrnjevac	Tuča	13:23	13:28	6	8	7	veličina graška sa kišom	150	
24.05.2012.	64	Hrnjevac	Tuča	15:07	15:10	9	12	10	veličina graha sa kišom	150	5
24.05.2012.	65	Grižići	Tuča	13:29	13:31	9	12	10	veličina graha sa kišom	150	10
29.05.2012.	35	Orubica	Tuča	12:30	12:37	8	10				
29.05.2012.	35	Orubica	Tuča	13:35	13:40	8	15				
29.05.2012.	39	Davor	Sugradica	12:00	12:02			4			
29.05.2012.	42	Štivilica	Tuča	11:45	11:50			6			
29.05.2012.	48	Gradski Vrhovci	Tuča	10:40	10:41			6			
29.05.2012.	48	Gradski Vrhovci	Sugradica	13:50	13:50			4			

29.05.2012.	69	Kutjevo	Tuča	11:25	11:30	4	6				
31.05.2012.	58	Jakšić	Tuča	13:42	13:42	3	13	8	b.š.		
31.05.2012.	60	Bresnica	Tuča	13:50	14:30	3	15	10	mala		
04.06.2012.	7	Marino Selo	Tuča	14:13	14:15			6			
04.06.2012.	27	Mačkovac	Tuča	14:40	14:45			15		400	40
04.06.2012.	30	Dolina	Tuča	14:45	14:50			15		400	40
04.06.2012.	33	Bodovaljci	Tuča	14:45	14:55			6		300	5
04.06.2012.	34	Adžamovci	Tuča	14:50	15:00	4	15				
04.06.2012.	38	Tisovac	Tuča	15:00	15:12			15		500	40
04.06.2012.	38	Tisovac	Tuča	20:55	20:56			6			
04.06.2012.	41	Staro Petrovo Selo	Tuča	14:59	15:06			15		300	10
04.06.2012.	43	Lučinci	Sugradica	15:30	15:34			4			
04.06.2012.	46	Jaguplije	Tuča	15:21	15:28			6		200	
04.06.2012.	48	Gradski Vrhovci	Tuča	15:15	15:16			6			
04.06.2012.	85	Gornji Vrhovci	Tuča	15:36	15:41			6			
12.06.2012.	30	Dolina	Sugradica	16:05	16:07						
13.06.2012.	2	Stara Subocka	Tuča	17:40	17:45			6			
13.06.2012.	5	Brestača	Tuča	17:47	17:50	4	6				
25.06.2012.	10	Mlaka	Tuča	18:55	18:58			13		200	10
04.07.2012.	29	Cernik	Tuča	23:10	23:15	6	10			100	
29.07.2012.	85	Gornji Vrhovci	Tuča	13:34	13:42	6	30	18	grašak do oraha	150	60
26.08.2012.	10	Mlaka	Sugradica	16:30	16:32	3	3	3	Riža		
26.08.2012.	16	Čovac	Sugradica	16:40	16:41						

TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA RC "Gorice" 2012.

LP	Naziv LP	Raketar 1	Raketar 2	Oprema
1	Plesmo	MATIĆ ANA	MATIĆ ŠTEFO	Rakete i Generator
2	Stara Subocka	CRNOJEVIĆ ŽELJKO	CRNOJEVIĆ IRENA	Generator
3	Jasenovac	KUKIĆ GOJKO	RAKARIĆ-KUKIĆ ANKA	Rakete i Generator
4	Bročice	MIJIĆ PETAR	MIJIĆ ANKICA	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 ROBERT	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 ĐURDICA	MATOKANOVIĆ MIRKO	Generator
20	Novi Varoš	PETERLIK MILKA	BUŠIĆ ANITA	Generator
21	Šeovica	SAVIĆ MIROSLAV	SUDAR MILAN	Rakete i 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	SUŽNJEVIĆ ZORAN	Rakete i Generator
30	Dolina	BLAŽEVIĆ STJEPAN	BLAŽEVIĆ NEVENKA	Rakete i Generator
31	Podvrško	VINKEŠEVIĆ MARIJAN	VINKEŠEVIĆ NEVENKA	Rakete i 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 VLADO	Generator
38	Tisovac	BOŠNJAK MATO	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	Štivica	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	JEKIĆ ŠTEFICA	STOJAKOVIĆ ANKICA	Rakete i Generator
47	Krivaj	HALAS NADA	HALAS VLADIMIR	Rakete i Generator

48	Gradski Vrhovci	ABRAMOVIĆ ANTO	ABRAMOVIĆ MANDA	Rakete i Generator
49	Srednji Lipovac	MARIČEVIĆ KATARINA	MARIČEVIĆ LUKA	Generator
50	Donji Lipovac	GROZDANOVIĆ DANIJELA	GROZDANOVIĆ IVAN	Rakete i Generator
51	Batrina	ROGIĆ TOMO	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	PRANJIC DUBRAVKA	PRANJIC 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 MARIJAN	KOVAČEVIĆ MARIJANA	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 MIHAJLO	KUŠNJER ANKICA	Rakete i Generator
75	Zdenci	MARINOVIĆ ANKA	MARINOVIĆ MIHAJLO	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 SLAVKO	BENIĆ ŽELJKO	Rakete i Generator
80	Smrtić	ŠKRBO STANOJE	ŠKRBO MILICA	Rakete i Generator
81	Psunj	KRIVOKUĆA DRAGICA	GRGIĆ BERNARDA	Generator
82	Dragović	GRAŠAR DALIBOR	GRAŠAR MIRJANA	Rakete i Generator
85	Gornji Vrhovci	BOGOJEVIĆ DOBRIVOJE	BOGOJEVIĆ MIRKO	Rakete i Generator
88	Pivare	KIKIĆ VERONIKA	KIKIĆ ANA	Generator

84 Generatorske postaje

51 Lansirna postaja

Tablica 2. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA - period od 01.05.2012. do 30.09.2012. 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	Rad LP minute	Potrošnja otopine
02.05.2012.									15:00	19:00	82	320	0	333
03.05.2012.	41	2	2		1	5		1	16:00	19:00	81	239	0	260
06.05.2012.									14:00	17:00	81	239	0	256
23.05.2012.	4								13:00	19:00	84	487	0	510
24.05.2012.	63	5	12	3	17	84	1	6	12:30	17:00	84	371	0	409
27.05.2012.	5													
28.05.2012.	5								13:00	17:30	84	368	30	394
29.05.2012.	30	2	5						10:30	15:00	83	363	0	399
30.05.2012.	5								11:30	16:30	79	373	30	390
31.05.2012.	4		2		2	8		1						
01.06.2012.	1													
04.06.2012.	55	1	11	5	14	88		8	13:00	17:00	83	326	0	345
09.06.2012.	1								17:00	22:00	79	372	0	387
11.06.2012.	1								12:00	18:00	73	428	0	448
12.06.2012.	10	1												
13.06.2012.	37		2		3	14		1	16:00	19:00	81	239	0	270
21.06.2012.	4								16:00	20:00	83	326	0	346
22.06.2012.									11:00	14:00	84	248	0	254
25.06.2012.	33		1	1	6	30			15:00	20:00	84	412	0	430
03.07.2012.									14:30	18:30	83	332	0	330
04.07.2012.	24		1											
05.07.2012.	20								14:00	20:00	82	486	0	500
06.07.2012.	6								12:30	19:30	84	576	0	598
07.07.2012.									17:30	19:30	76	155	0	162
10.07.2012.	1				3	10		2	14:00	19:30	84	412	0	424
11.07.2012.									21:30	23:30	82	162	0	173
12.07.2012.	1								2:30	4:30	74	146	0	153
22.07.2012.	11													
24.07.2012.									10:30	16:30	83	488	0	497
25.07.2012.									13:00	16:00	82	244	0	261
29.07.2012.	25		1	1					14:30	20:00	81	445	30	469
26.08.2012.	17	2			2	6			14:00	17:00	84	252	0	257
06.09.2012.									9:00	13:00	78	306	0	320
UKUPNO:	404	13	37	10	48	245	1	19			2198	9116:30:00		9575

Tablica 3. Radarski centar "Gorice" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2012. do 30.09.2012.

Broj LP	Naziv LP	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Lansiranje raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Plesmo	26	110	1313	3	12	0	0	0	0	0
2	Stara Subocka	27	110	1818	0	0	0	0	1	0	0
3	Jasenovac	27	127	1515	0	0	0	0	0	0	0
4	Bročice	27	129	1717	0	0	0	0	0	0	0
5	Brestača	27	123	1818	3	9	0	0	2	0	0
6	Kozarice	25	129	099	1	2	0	1	0	0	0
7	Marino Selo	27	115	1818	0	0	0	0	1	0	0
8	Janja Lipa	27	115	1818	0	0	0	0	0	0	0
9	Gaj	27	118	1717	0	0	0	0	0	0	0
10	Mraka	27	115	2121	3	11	0	1	1	1	1
11	Vočarica	27	115	1818	3	9	0	0	0	0	0
12	Kukunjevac	27	117	1818	0	0	0	0	1	0	0
13	Borovac	27	117	1717	2	6	0	0	0	0	0
14	Banovac	27	112	1818	0	0	0	0	0	0	0
15	Donji Čaglic	25	114	1010	0	0	0	0	0	1	0
16	Čovac	26	118	1616	2	6	0	0	0	1	0
17	Stari Majur	26	120	1313	0	0	0	0	0	0	0
18	Okučani	22	93	011	0	0	0	0	0	0	0
19	Gornji Varoš	27	119	1818	0	0	0	0	1	0	1
20	Novi Varoš	27	40	48:00	0	0	0	0	0	0	0
21	Šeovica	26	112	1616	0	0	0	0	0	0	0
22	Rogolji	26	128	1313	0	0	0	0	0	0	0
23	Gornji Bogićevci	27	124	1717	0	0	0	0	0	0	0
24	Gorice	27	100	1616	5	25	0	5	0	1	0
25	Dragalić	27	136	1818	0	0	0	0	0	0	0
26	Visoka Greda	27	126	1818	0	0	0	0	0	0	0
27	Mačkovac	26	130	1616	0	0	0	0	1	0	1
28	Prvča	26	124	1212	0	0	0	0	0	0	0
29	Cernik	27	116	1818	2	9	0	0	1	0	0
30	Dolina	26	110	044	1	3	0	0	1	1	1
31	Podvrško	27	115	1818	3	9	0	2	0	0	0
32	Rešetari	24	108	033	0	0	0	0	0	0	0
33	Bodovaljci	24	103	055	0	0	0	0	1	0	1
34	Adžamovci	23	96	2323	0	0	0	0	1	0	0
35	Orubica	25	100	066	2	7	0	3	2	0	0
36	Orljavac	26	116	1616	2	6	0	0	1	0	0
37	Ivandol	26	118	1313	0	0	0	0	0	0	0
38	Tisovac	27	114	1818	3	13	0	0	2	0	1
39	Davor	24	102	033	2	6	0	0	0	1	0
40	Pavlovci	27	120	1616	2	6	0	1	0	0	0

41	Staro Petrovo Selo	23	106	011	4	14	0	0	2	0	1
42	Štivilica	27	128	1818	0	0	0	0	1	0	0
43	Lučinci	27	121	1818	0	0	0	0	0	1	0
44	Komarnica	27	117	1818	2	8	1	0	0	1	0
45	Vrbova	27	119	1818	0	0	0	0	0	0	0
46	Jaguplije	25	115	1111	5	15	0	0	1	0	0
47	Krivaj	25	111	1212	2	7	0	2	0	0	0
48	Gradski Vrhovci	27	122	1818	2	7	0	0	3	1	0
49	Srednji Lipovac	24	102	077	0	0	0	0	0	0	0
50	Donji Lipovac	24	100	022	0	0	0	0	0	0	0
51	Batrina	27	114	1616	0	0	0	0	0	0	0
52	Pričac	27	120	1818	0	0	0	0	0	0	0
53	Mihaljevci	27	113	1818	0	0	0	0	0	0	0
54	Komušina	26	108	1212	3	10	0	1	1	0	0
55	Kaptol	24	113	077	0	0	0	0	0	0	0
56	Slavonski Kobaš	27	115	1818	0	0	0	0	0	0	0
57	Oriovac	27	126	1818	0	0	0	0	0	1	0
58	Jakšić	25	114	088	1	4	0	0	2	0	0
59	Drenovac	26	118	1515	2	5	0	1	0	0	0
60	Bresnica	25	106	055	0	0	0	0	1	0	0
61	Ovčare	26	110	1414	0	0	0	0	0	1	0
62	Stari Slatnik	26	113	1414	0	0	0	0	1	0	0
63	Stupnički Kuti	27	113	1818	0	0	0	0	0	1	0
64	Hrnjevac	27	114	1818	1	6	0	0	3	0	1
65	Grižići	27	116	1818	1	3	0	0	1	0	1
66	Ferovac	27	118	1717	0	0	0	0	0	0	0
67	Zarilac	27	115	1818	0	0	0	0	0	0	0
68	Kalenić	27	125	1717	2	4	0	2	1	0	0
69	Kutjevo	27	117	1818	0	0	0	0	1	0	0
70	Kaniža	27	116	1717	0	0	0	0	0	0	0
71	Zbjeg	27	126	1818	1	3	0	0	0	0	0
72	Veliki Bilač	27	127	1414	0	0	0	0	0	0	0
73	Nova Lipovica	25	120	1010	0	0	0	0	0	0	0
74	Bartolovci	27	120	1818	1	3	0	0	0	0	0
75	Zdenci	25	125	1212	0	0	0	0	0	0	0
76	Jurkovac	27	115	1818	0	0	0	0	0	0	0
77	Sovski Dol	27	117	1818	0	0	0	0	0	0	0
78	Vlatkovac	26	109	1313	0	0	0	0	0	0	0
79	Nova Gradiška	25	109	044	3	14	0	0	0	0	0
80	Smrtić	27	133	1717	1	3	0	0	0	0	0
81	Psunj	27	40	000	0	0	0	0	0	0	0
82	Dragović	25	105	1010	0	0	0	0	0	0	0
83	Gornji Vrhovci	26	112	1616	0	0	0	0	2	0	1
88	Pivare	27	118	1717	0	0	0	0	0	1	0

Ukupno LP: 84	27	9575	011	70	245	1	19	37	13	10
---------------	----	------	-----	----	-----	---	----	----	----	----

**TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LANSIRNIM
POSTAJAMA PO MJESECIMA ZA RC "Gorice" u 2012. godini**

Mjesec	Br.dana sa akcijom raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispravno	Utrošak raketa otkaza	Br.dana sa akcijom generatorima	Utrošak otopine	LP sa tučom	LP sa sugradicom	Br.dana sa tučom	Br.dana sa sugradicom	Br.dana sa sugradicom ili tučom	Br.dana sa grmljavinom	LP sa štetom	Br.dana sa štetom
Svibanj	3	97	1	8	8	2951	21	9	4	3	4	8	3	1
Lipanj	3	132	0	9	7	2480	14	2	3	2	4	8	6	2
Srpanj	1	10	0	2	10	3567	2	0	2	0	2	7	1	1
Kolovoz	1	6	0	0	1	257	0	2	0	1	1	1	0	0
Rujan	0	0	0	0	1	320	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	8	245	1	19	27	9575	37	13	9	6	11	24	10	4

Tablica 5. Izvješće o radu: Radarski centar "Gorice" - od 01.05.2012. do 30.09.2012.

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
02.05.2012.		10							41
03.05.2012.		10							34
06.05.2012.		10							34
23.05.2012.		10							68
24.05.2012.	1	10		1		5		1	47
28.05.2012.		10							45
29.05.2012.		10							47
30.05.2012.		10							42
04.06.2012.		10							42
09.06.2012.		10							51
11.06.2012.		10							65
13.06.2012.	3	9		2		14		1	30
21.06.2012.		10							42
22.06.2012.		10							32
25.06.2012.	5	10		1	1	24			54
03.07.2012.		10							46
05.07.2012.		10							62
06.07.2012.		10							72
07.07.2012.		10							23
10.07.2012.		10							53
11.07.2012.		10							21
12.07.2012.		9							19
24.07.2012.		10							62
25.07.2012.		10							32
29.07.2012.		10							56
26.08.2012.	2	10	1			6			32
06.09.2012.		9							38
Ukupno:	11	267	1	4	1	49	0	2	1190
Broj dana:	0	27	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
02.05.2012.		32							132
03.05.2012.		32		2					102
06.05.2012.		32							101
23.05.2012.		33							197
24.05.2012.	8	33	2	7	1	37		3	163
28.05.2012.		33							157
29.05.2012.		32	1	2					157
30.05.2012.		30							157
31.05.2012.	1			2		5		1	
04.06.2012.	6	33	1	4		24		1	138
09.06.2012.		32							160
11.06.2012.		31							196
13.06.2012.		32							115

21.06.2012.		33							139
22.06.2012.		33							103
25.06.2012.		33							169
03.07.2012.		33							131
05.07.2012.		31							180
06.07.2012.		33							236
07.07.2012.		28							60
10.07.2012.	1	33				4		2	163
11.07.2012.		32							72
12.07.2012.		29							62
24.07.2012.		33							198
25.07.2012.		33							104
29.07.2012.		33		1	1				190
26.08.2012.		33							104
06.09.2012.		29							121
Ukupno:	16	864	4	18	2	70	0	7	3807
Broj dana:	4	27	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
02.05.2012.		40							160
03.05.2012.	1	39	2			5		1	124
06.05.2012.		39							121
23.05.2012.		41							245
24.05.2012.	8	41	3	4	2	42	1	2	199
28.05.2012.		41							192
29.05.2012.		41	1	3					195
30.05.2012.		39							191
31.05.2012.	1					3			
04.06.2012.	8	40		7	5	64		7	165
09.06.2012.		37							176
11.06.2012.		32							187
12.06.2012.			1						
13.06.2012.		40							125
21.06.2012.		40							165
22.06.2012.		41							119
25.06.2012.	1	41				6			207
03.07.2012.		40							153
04.07.2012.				1					
05.07.2012.		41							258
06.07.2012.		41							290
07.07.2012.		38							79
10.07.2012.	2	41				6			208
11.07.2012.		40							80
12.07.2012.		36							72
24.07.2012.		40							237
25.07.2012.		39							125
29.07.2012.		38							223
26.08.2012.		41	1						121
06.09.2012.		40							161
Ukupno:	21	1067	8	15	7	126	1	10	4578
Broj dana:	6	27	5	4	2				
Ukupno za centar:	48	2198	13	37	10	245	1	19	9575

**Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od
01.05.2012. do 30.09.2012. za RC Gorice**

ALT-9

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
03.05.2012.	5	0	1
24.05.2012.	34	0	3
04.06.2012.	13	0	5
13.06.2012.	6	0	0
25.06.2012.	12	0	0
UKUPNO:	70	0	9

LOZA-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
24.05.2012.	21	1	1
04.06.2012.	12	0	0
25.06.2012.	6	0	0
10.07.2012.	6	0	0
UKUPNO:	45	1	1

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
24.05.2012.	29	0	2
31.05.2012.	8	0	1
04.06.2012.	63	0	3
13.06.2012.	8	0	1
25.06.2012.	12	0	0
10.07.2012.	4	0	2
26.08.2012.	6	0	0
UKUPNO:	130	0	9
SVEUKUPNO:	245	1	19

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RC-6 GRADIŠTE 2012.

UVOD

Radarski centar Gradište je "Odjeljak Odjela obrane od tuče Službe za daljinska motrenja (SDM) 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 upustvima, deset djelatnika operativno provodi sve poslove koji su predviđeni programom rada Radarskog centra Gradište. Također, tijekom cijele godine djelatnici obavljaju posao meteorološkog 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 **2012.** 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**
8. **Željko Ivanšić**
9. **Milan Markovinović**
10. **Antun Sarić**

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

Bolovanja djelatnika: A. Ivanšić, od 17.04. do 08.05.2012. i Z.Čolakovac, od 01.07. do 20.07.2012.

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, a naročito N-NW dijela, gdje su oštećenja već vidno uočljiva. Potrebna je sanacija i bojanje fasade i stolarije (drvena).

Održavanje okoliša podijeljeno je na gornji dio koji održavaju djelatnici radarskog centra, i donji dio koji održavaju stanari 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, ovo pišem samo da

izrazim svoje nezadovoljstvo uvjetima rada djelatnika i otklonim bilo kakvu odgovornost kao voditelj RC-6 Gradište.

Sa radom kotlovnice i centralnog, (plinskog), grijanja nismo imali problema. Naručeno je godišnje servisiranje plamenika i kotlovnice. Podsjećam na prošlogodišnju informaciju: "Instalirani sistem grijanja je zastario, te troši jako puno plina, a ugradnjom novog modernijeg, mogla bi biti ostvarena ušteda i do 40%, te bi investicija sa ugradnjom koštala oko 15.000,00 KN.

Sa radom agregata je bilo problema, i to vezano uz automatski rad (nestanak el.energije–paljenje agregata-dolazak el.energije–gašenje agregata). Elektroničari DHMZ-a dolazili su u više navrata, te su i taj kvar otklonili.

Još jedan manji kvar, puknuće crijeva za gorivo, kada je istekla i veća količina goriva, sanirao je djelatnik Đuro Ivanšić.

Nadalje, imali smo kvar, odnosno puknuće vodovodne cijevi, neposredno na izlazu iz vodomjerne šahte.

Kvar otklonili djelatnici „Komunalac“ Županja.

Nadzor i čišćenje dimnjaka obavlja firma „Čađo“ iz Županje.

Vozila RC-6 u sezoni OT-2012. i dalje su "VW-CADDY", ZG 4012AE, proizveden 2002. godine, sa prijeđenih 225 000 km, i "VW-COMBY", ZG 4711BO, proizveden 2006., sa prijeđenih 180 670 km, obadva vozila su dizelska. Vozila su redovno servisirana kod ovlaštenih serviseri. Sa ova dva vozila vrši se priprema sezone, popuna terena, te ostali planirani i neplanirani poslovi u sezoni, a isto tako na kraju sezone prikupljanje opreme i sredstava djelovanja, te odvoz istih u skladišta Podsused, Varaždin i Čepin. Svi poslovi obavljeni su bez problema i u optimalnim vremenskim rokovima. Veći dio poslova terena obavlja se sa kombijem, dok caddy služi više za poslove manjih intervencija i popravaka, te za druge poslove, nabavke i slično. Sa upotrebom „INA“ kartica nije bilo nikakvih problema, te smo primili nove za obadva vozila. Za caddy su dogovorene zimske gume, (dosada ih nije nikada imao), te je isti 22.10.2012. odvežen za Zagreb, gdje će ujedno biti napravljen i redovni servis.

MREŽA LP-a i GP-a

Sezonu **OT-2012.** započeli smo sa ukupno **77 GP** (generatorska postaja), dakle istim brojem kao i prošle godine. Od toga su **42 LP** (lansirna postaja), postaje sa kombiniranim sredstvima djelovanja (met. otopina i rakete), i **35 GP** (generatorska postaja), sredstvo djelovanja samo meteorološka otopina.

Sezonu OT-2012. smo počeli i završili sa **TG-10** raketama na **21 LP**, i isto tako sa raketama **Loza-2** na **21 LP**.

Mreža **LP i GP** za sezonu **OT-2012.**

LP	Ukupno 42	TG-10 21	Loza-2 21
GP	Ukupno 77	GP 35	GP+LP 42

MREŽA GP-a i LP-a po županijama

	Ukupno	LP i GP	GP
Brodsko posavska	16	12	4
Osječko baranjska	13	10	3
Vukovarsko srijemska	48	20	28
	77	42	35

Iz gore prikazane tablice vidi se da je i dalje najveći broj LP i GP u Vu-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 ostao je isti tijekom cijele sezone OT-2012.

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 od 2448 km² koja u cijelosti potpada pod ingerenciju RC-6, te Brodsko posavska sa oko 762 km² i Osječko baranjska 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, te u tijeku sezone OT-2012.

Siječanj 2012.

18.01. – Kvar „UPS“, dolazak elektroničara DHMZ-a, potrebna zamjena akumulatora.

25.01. – Ponovni dolazak elektroničara, zamijenjeno nekoliko akumulatora.

28.01. – Dovežena „HTZ“ odjeća za djelatnike RC-6, jakne i cipele.

Veljača 2012.

14.02. - Obavljen tehnički pregled Caddyja, poslano za Zagreb - OOT.

21.-27.02. – Servis PPA „Florijan“ - Osijek.

Ožujak 2012.

01.03. – „Tetroda“ Županja, obavljeno ispitivanje električne i gromobranske instalacije, te procjena sigurnosti uređaja koji se koriste na RC-6 (nova uredba).

04.-16.03. – „Lansing“ N.Gradiška, ograđivanje 25 lansirnih postaja.

06.03. – „Tetroda“ Županja, popravak kvara na glavnom električnom razvodnom ormaru u podrumu zgrade RC-6.

12.03. – U Vinkovcima dogovoren način na koji djelatnici mogu obaviti sistematski pregled, o svemu obavještena centrala OOT.

13.03. – Stigao fax. „Početak i priprema sezone OT-2012.“

15.03. – Postavljen detektor plina u kotlovnici, dva neidentificirana djelatnika DHMZ-a.

20.03. – Održan sastanak djelatnika RC-6

21.03. - Početak terenskih priprema za sezonu OT-2012.

26. i 27.03. – Obavljeni sistematski pregledi djelatnika RC-6 u „Medicini rada“ Vinkovci.

Travanj 2012.

10.04. – Početak podjele TG-10 raketa, dovoz iz skladišta „Atir“ Podsused.

12.04. – Dopremljeni materijali za seminar raketara.

13.04. – Početak podjele Loza-2 raketa, dovoz iz skladišta Varaždin.

17.04. - Prvi posjet PP Inspektora Jelušića.

17.04. – Kolega A.Ivanšić na bolovanju.

18.04. – Radaristi osposobili radar za sezonu OT-2012.

23.04. – Seminar za raketare i poslužitelje u Županji.

24.04. – Insp. Jelušić donio zapisnike nadzora zgrade RC-a na potpis.

26.04. – Elektroničari, Šarić i Keser ponovno popravljali „UPS“, (zamjena svih akumulatora).

Provukli kabel kroz prethodno iskopani kanalić od agregata do sjevernog ulaska u zgradu, u hodniku postavljena sigurnosna sklopka za isključenje agregata u slučaju požara, za sada ne radi (Keser proučava šemu elektronike agregata).

27.04. – Obojan dnevni boravak, u aranžmanu djelatnika RC-6, posao obavio lokalni ličilac.

Svibanj 2012.

I tako smo došli do početka sezone OT-2012., a koja je počela uobičajeno **01.05.2012.** godine jutarnjom prozivkom raketara (09 sati), radio vezom, i poslužitelja generatorskih postaja mobitelom.

08.05. – Elektroničari instalirali „ADSL“.

10.05. – PP Insp.Žulj donio zapisnike na potpis.

20.05. – Dopremljene materijalne potrepštine, vrlo skromne, opa.

30.05. – Radaristi popravili radar.

30.05. – Veliki problemi sa „Bazom“, nepažnja djelatnika, i posljednji puta velika pomoć kolege V.Jurića: „Jura, velika ti Hvala za sve“.

Lipanj 2012.

07.06. – Konačno je došao i mr.O.Perčinić, osposobljena „Bonaca“.

27.06. – „Procom“ N.Gradiška obavili provjeru i popravke postavljenih protuprovalnih alarma na LP (tehnička zaštita).

28.06. – Kolega Z.Čolakovac na bolovanju.

Srpanj 2012.

07.07. – Radaristi, popravak radara.

18.07. - Isto.

21.07. - Veliki problemi sa raketarskom vezom.

22.07. – Ponovo kvar „UPS“.

24.07. – Elektroničari popravljali „UPS“ i vezu.

31.07. – Elektroničari popravili „UPS“ i vezu.

Kolovoz 2012.

02.08. – „Komunalac“ Županja, popravak kvara na vodovodu.

14.08. – PP Insp. Jelušić, obilazak lansirnih postaja.

16.08. – Obavljen tehnički pregled „Combija“, poslano za Zagreb.

29.08. – Kvar agregata, kvar otklonio djelatnik Đ.Ivanšić.

Rujan 2012.

04.09. – Dopremljena „HTZ“ oprema za raketare (čizme,rukavice).

07.09. – PP Insp.Lukić, obilazak lansirnih postaja.

20.09. – Primljen fax.“Završetak sezone OT-2012.“

26.09. – Sastanak djelatnika RC-6, uređenje okoliša (prašenje), rezultat ipak ugodan oku.

Listopad 2012.

Sezona OT-2012. je završena **01.10.2012.** godine posljednjom prozivkom u 09 sati.

01.10. – Početak terenskih poslova, prikupljanje raketa i meteorološke otopine, te vatrogasnih aparata i neispravne opreme.

11.10. – Radaristi pripremili radar za mirovanje, potreban servis klime.

15., 16. i 18.10. – Prijevoz raketa u skladišta Atir i Varaždin.

Rad djelatnika u sezoni OT-2012. odvijao se po primljenim naputcima, u smjenama sa produženim noćnim dežurstvom u zavisnosti od „DA-NE“ prognoze dežurnih prognostičara. Sa prognozom (i dalje nema potpisa na uradku), nismo zadovoljni, često puta je toliko nesuvisla (neprilagođena nama kao korisnicima), da smo u puno slučajeva prisiljeni sami smišljati i pisati prognoze koje ima smisla pročitati raketarima. Na promašaje prognoze „DA-NE“ upozorio sam Načelnika OOT. U

pravilu se to odnosi na nas, „Istočne centre“, što je znakovito i sigurno postoji razlog zašto je to tako.

U sezoni OT-2012. imali smo dovoljne količine meteorološke otopine, a također i dovoljan broj protugradnih raketa, mada je broj raketa od 27.06. smanjen na 12 komada po lansirnoj postaji. Unutarnjim preraspodjelama ostvarili smo zadovoljavajuću operativnu sposobnost.

Baza podataka je i ove godine zadovoljavajuće funkcionirala. Jedan veći problem koji sam već elaborirao, nastao je nepažnjom djelatnika i sticajem okolnosti, trenutni rad u bazi.

Sa upisom raketa u „Evirak“ nije bilo problema. Problem je nastajao uglavom kasnije, kada su raketari javljali brojeve ispaljenih raketa. Ovo se naročito odnosi na Loza-2 rakete, a zbog katastrofalnog pisanja brojeva na kutijama, (npr „6 i 8“ i dr.), ili broj na kutiji ne odgovara brojevima na raketama. Ovaj slučaj se dešava i na raketama TG-10.

Na kraju sezone OT-2012. sve potrebne tabele za izradu „Godišnjeg izvješća“ su bile dostupne i uredno ažurirane, uz konzultacije sa gosp. D. Petijem.

Pregled rada RC-a

U sezoni OT-2012. utrošeno je **7777** litara meteorološke otopine, što je ipak nešto više od prošle rekordno male potrošnje (više 74 litre). Prosječna potrošnja meteorološke otopine po generatorskoj postaji iznosila je **101** litru. Generatorske akcije su počinjale i završavale naređenjem dežurnog meteorologa OOT-a, za sve generatorske postaje RC-6, ukupno 77 GP.

Najviše, **559** litara meteorološke otopine, utrošeno je u akciji generatorima 29.07.2012., a najmanje, **156** litara, 11.07.2012., akcija u trajanju od dva sata. Sve ostale generatorske akcije su trajale tri i više sati, pa je i shodno tomu potrošnja veća.

Prva akcija generatorima bila je već 02.05.2012., a utrošene su **303** litre otopine, dvije generatorske postaje nisu sudjelovale. Zadnja akcija prizemnim generatorima provedena je 06.09.2012., a utrošeno je **314** litara meteorološke otopine, uz sudjelovanje svih 77 GP.

U sezoni OT-2012. na RC-6 bile su u upotrebi rakete TG-10 i Loza-2. Ukupno je ispaljeno samo 266 meteoroloških raketa obadva tipa, što je manje u odnosu na prošlu sezonu za 152 rakete. Najviše protugradnih raketa je ispaljeno 29.07.2012., ukupno **69** komada sa trinaest lansirnih postaja, a najmanje 10.06.2012., **18** komada sa četiri lansirne postaje.

Utrošak raketa po tipu OT-2012 :

- **96** raketa **TG-10**
- **170** raketa **Loza-2**
- Ukupno **266** raketa

U akcijama su zabilježene dvije neispravnosti, i to TG-10 rakete, odmah u prvoj akciji raketama 03.05.2012. Raketa, odnosno kontejner, je pao na spomenik u groblju u Županji, te prouzročio veću materijalnu štetu.

Druga neispravnost bila je na raketi Loza-2, u akciji 10.06.2012., a raketa je pala, zapravo uletjela u parkirani auto Golf III privatnog vlasnika, i također prouzročila veću materijalnu štetu. U obadva slučaja uviđaj na licu mjesta obavio je voditelj RC-6 Ivan Ivanšić, o čemu sam izvjestio centralu OOT i Načelnika. Također je izvještaj popraćen i obimnom foto dokumentacijom.

Otkaza raketa ukupno je bilo **13**, Loza-2 deset i TG-10 samo tri otkaza.

Prva akcija raketama vođena je 03.05., te je ispaljeno ukupno **19** raketa, a zadnja akcija raketama je bila 29.07. sa ukupno ispaljenih **69** raketa, što je ujedno i najviše ispaljenih raketa u jednoj akciji u sezoni OT-2012.

Pregled rada LP i GP

U sezoni OT-2012. provedene su ukupno **24** akcije generatorima. Sudjelovanje GP-a u akcijama i ove godine je izuzetno dobro, zabilježeno je samo devet izostanka iz akcija, i to uglavnom zbog trenutne neispravnosti. Generatorske postaje su prosječno radile oko **98** sati, a prosječna potrošnja po GP iznosila je **101** litru met. otopine.

Akcije raketama provedene su u samo **7** dana, te je ukupno ispaljeno **266** raketa. Najviše raketa ispaljeno je sa **LP 8 Posavski Podgajci, i LP 97 Donji Andrijevi**, sa svake po **18** raketa Loza-2. Skoro četvrtina raketara nije ispalilo niti jednu raketu (9 LP), a s obzirom na izuzetno malu ukupnu potrošnju raketa ove godine, to je i logično.

RAD RADARA

Za sezonu OT-2012. radar „Mer-93“ i njegova programska podrška „Amras“ bili su spremni za rad već 18.04.2011., kada su radar-mehaničari obavili sve potrebne pripremne poslove i stavili ga u operativnu uporabu.

Prvo radarsko praćenje bilo je **02.05.2012.** od 17:07 do 22:12 sati, a zadnje **26.08.2012.** od 17:42 do 22:30 sati.

Radar je u sezoni OT-2012. uključivan ukupno **38** puta u **34** dana. **28.07.2012.** bilo je najdulje radarsko praćenje, od 13:45 do 21:01 sati. Najviše radarskog praćenja bilo je u svibnju i lipnju, a najmanje u kolovozu, samo jedno. U rujnu nije bilo potrebe, zapravo ni mogućnosti snimanja radarskih slika.

Ukupno je snimljena **1791** radarska slika (RHI i PPI).

U sezoni OT-2012. radaristi su u tri navrata popravljali radar. Napomenuo bih da je i klima uređaj u radarskoj prostoriji radio bez problema, no bit će potreban servis prije početka sljedeće 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 traljavo, sa ispodpolovičnim odazivom. Problem sa raketarskom vezom opetovan je i ove godine, i nadam se da je konačno barem donekle riješen.

Elektroničari DHMZ-a su ove godine dolazili rekordnih pet puta. Moram priznati da su si ove godine dali truda i oko raketarske veze i „UPS“, a obavezno su pregledali i agregat. Ostao im je već spomenuti problem sa postavljenom sigurnosnom sklopkom, (gosp.Keser, shema-agregat).

Za vezu na 33 GP-e (dvije uopće nemaju „VIP“ signal), koristili smo „Nokia 3110 classic“ mobitele, s kojima u radu nije bilo većih problema. I dalje je pokrivenost terena „Vip“ odašiljačima loša, odnosno nije se popravila, pa tako i dalje na dvije GP signala uopće nema (Strošinci i Đakovačka Breznica), a još na šest je promjenljivo loš. Poruka često ne prođe, tako da smo prisiljeni poslužioce zvati alternativnim putevima (fiksni telefon ili mobitel–drugi operater). To su GP Klakar, Prnjavor, Hrkanovci, Kladavac, Čelije i Čakovci. Napominjem da je na svim ovim nabrojanim pozicijama signal drugog operatera dobar i odličan.

Dvometarska veza RC-DHMZ je bila na nivou prošlih godina, mada je njeno korištenje svedeno moglo bi se reći na alternativni nivo komuniciranja, (dežurni meteorolog ponekad, te svakodnevna predaja dnevnog izvješća).

Računala i ostala informatička oprema može se reći da je funkcionirala zadovoljavajuće tijekom cijele sezone. Konačno je instaliran ADSL. Poboljšanje je vidljivo, no još uvijek nema mogućnosti preuzimanja radarskih slika sa drugih centara. Mr.O.Perčinić je otklonio problem koji smo imali sa „Bonacom“. U suradnji sa RC-2A kolegom Kobeščakom, a kasnije i sa RC-8 M.Kneževićem, djelatnik RC-6 A. Peratović, svojom poslovičnom upornošću i znanjem, uspio nas je povezati u razmjenu, te su nam u drugom dijelu sezone bile dostupne slike sa radarskih centara: “RC-1, RC-2A i RC-8“, naravno i naše njima.

Lanseri i generatori. U sezoni OT-2012. ostao je isti broj lansirnih postaja kao i prošle godine, pa smo tako na početku ove sezone imali jednak broj lansera sa raketama velikog i srednjeg dometa, po 21 svakog tipa.

Na terenu RC-6 imali smo ukupno **77** prizemnih generatora i **42** lansera, od toga **21 TGL-6** lanser, te **21 ALT-6** lanser. Takvo stanje lansera zadržalo se do kraja sezone OT-2012. Dosta je povećan broj kvarova na prizemnim generatorima, naročito boce za otopinu (ventili), i za zrak (regulator), a napomenuo bih i problem sa izgoranim dimnjacima, potrebni novi.

RAKETE, OTOPINA

Sezonu OT-2012. započeli smo sa **294** rakete velikog dometa **TG-10**, odnosno **14** komada po LP (21 LP). Tijekom sezone izvršene su **dvije** popune sa ukupno **50** raketa, tako da smo u cijeloj sezoni raspolagali sa ukupno **344** komada raketa ovog tipa. U akcijama obrane od tuče je utrošeno (ispaljeno) **96** raketa, te je preostalih **248** raketa po završetku sezone prikupljeno i 15. i 16.10.2012. vraćeno u skladište „Atir“ –Zagreb.

Raketa srednjeg dometa, **Loza-2** - na terenu smo u početku sezone imali **315** komada, odnosno **15** komada po LP (21 LP). Tijekom sezone imali smo **dvije** popune sa ukupno **54** rakete, a ukupno na terenu RC-6 u sezoni OT-2012. je bilo **369** raketa ovog tipa. U akcijama obrane od tuče ispaljeno je ukupno **170** raketa, a preostalih **199** raketa 18.10.2012. vraćeno je u skladište RC-2A Varaždin. U isto skladište vraćeno je 170 komada praznih cijevi Loza-2.

O prijevozu protugradnih raketa poslani su obavjesti PU-VU-SRI.

PP insp.Jelušić najavio je svoj dolazak da napravi zapisnik.

U cijeloj sezoni OT-2012. RC-6 Gradište raspolagao je sa ukupno **713** raketa tipa TG-10 i Loza-2. U 7 dana akcije obrane od tuče na RC-6 Gradište utrošeno, (ispucano), je ukupno **266** raketa.

Sezonu OT-2012. započeli smo sa **40** litara meteorološke otopine „AgJ“ po generatorskoj postaji (77 GP), odnosno sa ukupno **3080** litara.

U sezoni OT-2012. za potrebe mreže generatora RC-6 ukupno je doveženo **9320** litara AgJ, utrošeno **7 777** litara, a po završetku sezone preostalih **1543** (1620 lit.-količina prikupljena na terenu) litara uskladišteno je u podrumu stare zgrade RC-6.

Izveštaj o utrošku sredstava djelovanja i pojavama po mjesecima OT-2012.

U **svibnju** je bilo **osam** dana sa akcijom generatorima, i samo **jedan** dan sa akcijom raketama. U prvih mjesec dana utrošeno je **2516** litara otopine, a ispaljeno je samo **19** protugradnih raketa.

U **tri** dana zabilježeno je padanje tuče na **devet** LP-a, a na **tri** LP je bilo i štete.

U **lipnju** je utrošena **1971** litra AgJ u **šest** dana sa generatorskom akcijom.

Akcija raketama je provedena u **četiri** dana, te je ispaljeno ukupno **157** protugradnih raketa, što je i ove kao i prethodne godine, najviše u jednom mjesecu sezone obrane od tuče.

U lipnju smo imali **dva** dana sa padanjem tuče na **šest** postaja, a šteta je zabilježena na samo **tri** postaje, kao i u prethodnom mjesecu.

U **srpnju** je potrošeno **2749** litara met. otopine u **osam** dana sa generatorskom akcijom, i to je najveća potrošnja ove sezone.

Ispaljeno je **90** raketa u **dva** dana sa akcijom raketama.

Padanje tuče zabilježeno je samo **u jednom** danu, i to na samo **jednoj** postaji, bez štete.

U **kolovozu** je bila **jedna** akcija prizemnim generatorima, dok akcije raketama nije bilo, a također niti padanje tuče.

U **rujnu**, posljednjem mjesecu OT-2012., bila je također samo **jedna** generatorska akcija, bez akcije raketama i bez pojava krutih oborina.

U sezoni OT-2012. utrošeno je ukupno **266** protugradnih raketa u **sedam** dana. Generatorske akcije su vođene **24** dana, te je utrošeno **7777** litara AgJ. Padanje tuče zabilježeno je na samo **16** LP-a, i samo na **6** LP-a sa štetom. U kolovozu i rujnu nije zabilježeno padanje tuče.

3. POJAVE I AKCIJE

GRMLJAVINE, TUČE, ŠTETE

Prvo zabilježeno padanje krute oborine (sugradice-tuče), u sezoni **OT-2012.** godine, bilo je 03.05.2012., i to na pet postaja, što je ujedno i najviše ove sezone. Veličina zrna na svim postajama bila je riža-grašak, gustoće 20-60 zrna na m², bez štete.

Prvo padanje tuče sa štetom također je bilo u svibnju, i to na četiri postaje, a na dvije sa štetom. Na LP 8, Posavski Podgajci, tuča veličine grašak-lješnjak, padala je četiri minute, 900 zrna na m², šteta 15%. Na GP 54 Lipovac, tuča veličine grašak-lješnjak, padala je pet minuta, 1000 zrna na m², šteta 20%.

U svibnju smo imali još jedno padanje tuče, i to 29.05.2012. na dvije postaje. Na LP 107 Gundinci bilo je i štete, po prijavi raketara 20%. Tuča veličine grah-grašak, gustoće 1000 zrna na m² padala je dvije minute.

U lipnju su bila dva dana sa padanjem tuče, a 13.06.2012. padala je tuča na tri postaje, i na sve tri zabilježena je i šteta. Na GP 10 Gunja, tuča veličine riža-grašak, padala je pet minuta, 900 zrna na m², šteta 10%.

Na GP 11 Đurići, tuča veličine lješnjaka padala je deset minuta, 4000 zrna na m², šteta 80%. Na GP 15 Račinovci, tuča veličine lješnjaka padala je dvadeset minuta, 4000 zrna na m², šteta 20%.

Ova je akcija obrađena, no ipak nekoliko natuknica, jer je ovo ujedno u ovoj sezoni obrani od tuče najveća zabilježena šteta. Naime, oblačni sustav je vrlo rano uočen i radarski praćen po susjednoj BiH, dakle došao je formiran i očito kao višćelijski je ušao na branjeno područje SE od RC-6, uz rijeku Savu, gdje se i nalaze generatorske postaje koje su imale padanje tuče i štete, koje su doista velike. Napomenuo bih samo da se u datim okolnostima, raketama moglo djelovati, sa malo postaja i to vrlo selektivno, i po ne baš idealnim ili željenim prostorima zasijavanja.

Do kraja sezone OT-2012. zabilježeno još samo jedno padanje tuče, i to 29.07. na GP 10 Gunja, tuča veličine graška padala je četiri minute, 50 zrna na m², bez štete.

4. ZAKLJUČAK , PRIJEDLOZI

Zaključak

Sezona **OT-2012.** godine, što se tiče stručnog i operativnog dijela, može se okarakterizirati da je bila kao i prošlogodišnja, ispodprosječno aktivna.

Potrošnja meteorološke otopine je za 70-tak litara veća od lanjske, a utrošak raketa je rekordno mali, samo 266 komada. Kad tome pridružimo i ono najbitnije, padanje tuče sa štetom na samo šest postaja, dobijemo potvrdu uvodne značajke sezone OT-2012. Prošlogodišnja i ova godina, također potvrđuje spoznaju da smo ušli u period sušnog razdoblja, tako da su rodna polja Slavonije doista otužno izgledala u zlatno žutoj boji, koja je došla dva mjeseca prerano. Naši seljaci su sa nevjericom pitali kada će kiša, neka padne, pa makar bilo i malo leda sa njom, a kiše i kad je bilo,

padala je na kapaljku, i to na manjem dijelu našeg branjenog područja, uglavnom oko Slavonskog Broda.

Rad djelatnika se odvijao po već uobičajenom modelu, te i u tom dijelu nije bilo većih problema. Manjih jeste, ali sam neke sporne situacije uspio sam riješiti.

Situaciju na samom centru, odnosno nametnuti suživot sam opisao i opisivao, pa evo samo još jednom, stvarno neznam dokle će to sve na ovaj način funkcionirati, nije dobro. Bilo je nekih nagovještaja odlaska, no tu su, i njima je super, dok ovo nisam vidio, mislio sam da je nama dobro. Tehničko funkcioniranje centra uvijek je bilo vrlo znakovito, pa je tako ove sezone bilo najupečatljivije popravljjanje „UPS“-a, no moram odati priznanje elektroničarima DHMZ-a na njihovoj upornosti, te su nakon nekoliko dolazaka uspjeli riješiti problem. Također i problem sa raketarskom radio vezom riješen je nakon dosta konzultacija, zajednički i uz našu maksimalnu suradnju.

Moram naglasiti da je prije sezone obavljeno ograđivanje na 25 lansirnih postaja, dakle sada je svih 42 LP ograđeno. Tako da je RC-6 sada u cijelosti ispunio tražene uvjete za ishođenje dozvole za rad LP-a.

Protupožarni inspektori su u nekoliko navrata dolazili na RC, doći će još jednom, da kao i prošle godine konstatiraju da su rakete odvežene sa LP-a na skladišta. Ove godine nije bilo problema u suradnji ni sa njihove, a ni sa naše strane, moglo bi se reći da smo uspjeli uskladiti ponudu i potražnju.

Izvještaj izradio:

Ivan Ivanšić

voditelj RC-6 Gradište

PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA RC Gradište OD 01.05.2012. DO 30.09.2012.

Datum	Broj LP	Naziv LP	Početak	Kraj	VRSTA POJAVE	Srednji promjer zrna	Karakteristike zrna	Broj zrna na m ²	Šteta %
03/05/2012/	4	Županja	17:54	18:00	Tuča	5	riža do grašak	60	
04/05/2012/	29	Šiškovci	18:17	18:23	Tuča	5	grašak do riža	30	
05/05/2012/	40	Merolino	18:25	18:28	Tuča	5	riža do grašak	50	
06/05/2012/	66	Hrkanovci	17:00	17:05	Tuča	5	riža do grašak	50	
07/05/2012/	82	Bogdanovci	18:35	18:40	Tuča	5	riža do grašak	20	
24.05.2012.	8	Posavski Podgajci	16:59	17:03	Tuča	12	grašak-lješnjak	900	15
24.05.2012.	17	Rajevo Selo	17:05	17:15	Sugradica	4	riža	50	
24.05.2012.	54	Lipovac	16:15	16:20	Tuča	15	lješnjak, grašak	1000	20
24.05.2012.	99	Selna	14:40	14:43	Sugradica	4	riža	100	
29.05.2012.	76	Gašinci	14:28	14:35	Tuča	6	riža-grašak	30	
29.05.2012.	107	Gundinci	12:24	12:26	Tuča	11	grašak-grah	1000	20
04.06.2012.	38	Đurđanci	18:35	18:37	Sugradica	4	riža	15	
04.06.2012.	47	Tordinci	18:45	18:50	Tuča	12	grašak-lješnjak	100	
04.06.2012.	74	Forkuševci	18:05	18:07	Tuča	6	grašak	20	
04.06.2012.	96	Klokočevik	15:53	15:55	Tuča	6	grašak	100	
13.06.2012.	10	Gunja	21:05	21:10	Tuča	5	riža grašak	900	10
13.06.2012.	11	Đurići	21:20	21:30	Tuča	16	lješnjak	4000	80
13.06.2012.	15	Račinovci	21:20	21:40	Tuča	16	lješnjak	4000	80
29.07.2012.	10	Gunja	16:30	16:34	Tuča	6	grašak	50	

TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2012. GODINU RC "Gradište"

Broj LP	Naziv LP	Raketar 1	Raketar 2	TP
1	Babina Greda	HERCEG IVAN	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	NEMET JOSIP	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	VALKOVAC PETAR	VALKOVAC ANA	GEN/RAK
10	Gunja	FILIPOVIĆ MARICA	FILIPOVIĆ MARTIN	GEN
11	Đurići	GOLUBOVIĆ IVAN	GOLUBOVIĆ SANJA	GEN
12	Drenovci	ZEČEVIĆ IVAN	GAČARIĆ OLIVER	GEN/RAK
14	Strošinci	OZIMEC IVAN	OZIMEC DRAGUTIN	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	JEMRIĆ EVA	GEN/RAK
32	Cerna	NOVAK PETAR	NOVAK JOSIP	GEN
37	Soljak	JELUŠIĆ ANTO	JELUŠIĆ ZLATKO	GEN/RAK
38	Đurdanci	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 SINIŠA	HASEL JOSIP	GEN/RAK
50	Stari Jankovci	BABINČAK EVICA	BABINČAK JOSIP	GEN
51	Otok	ABAŽA IVAN	ABAŽA LJUBO	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 MATE	GEN/RAK
63	Trnava	RATKOVČIĆ KATICA	HOLBIK BLAGICA	GEN/RAK
64	Slobodna Vlast	JANKOVIĆ SLAĐAN	JANKOVIĆ ŽARKO	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 CECILIJA	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	FINTA FRANJO	ŠERFEZI JOSIP	GEN
89	Tovarnik	FERINAC ĐURO	KOVAČEVIĆ DRAGO	GEN
92	Klakar	PITLOVIĆ IVAN	PITLOVIĆ EVICA	GEN
93	Bukovlje	ODOBAŠIĆ ANDRIJA	ODOBAŠIĆ LJILJA	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 Kuti	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 01.05.2012. do 30.09.2012.

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
02.05.2012.					75	303			
03.05.2012.	4	19	1	1	77	231		5	
06.05.2012.					77	237			
23.05.2012.					75	307			
24.05.2012.					77	404	2	2	2
28.05.2012.					77	397			
29.05.2012.					76	234		2	1
30.05.2012.					76	403			
04.06.2012.	10	58		1	76	394	1	3	
09.06.2012.					77	235			
10.06.2012.	4	18	1	2					
11.06.2012.					77	396			
12.06.2012.					77	234			
13.06.2012.	7	35						3	3
21.06.2012.	9	46		3					
22.06.2012.					77	315			
25.06.2012.					77	397			
05.07.2012.					76	475			
06.07.2012.	6	21		1	77	396			
09.07.2012.									
11.07.2012.					77	156			
12.07.2012.					75	225			
24.07.2012.					77	475			
25.07.2012.					76	228			
26.07.2012.					76	235			
29.07.2012.	13	69		5	77	559		1	
26.08.2012.					77	227			
06.09.2012.					77	314			
UKUPNO:	53	266	2	13	1836	7777	3	16	6

Tablica 3. Radarski centar "Gradište" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2012. do 30.09.2012.

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	23	92	91:30	1	2	9	0	1	0	0	0
2	Gradište	24	119	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Štitar	24	107	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Županja	24	101	98:30	0	2	10	0	0	1	0	0
5	Stanići	24	115	98:30	0	1	4	0	0	0	0	0
6	Bošnjaci	24	109	98:30	0	2	10	0	0	0	0	0
7	Topola	24	110	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Posavski Podgajci	24	101	98:30	0	3	18	0	0	1	0	1
9	Vrbanja	23	106	93:30	1	3	14	0	0	0	0	0
10	Gunja	24	100	98:30	0	0	0	0	0	2	0	1
11	Đurići	24	108	98:30	0	0	0	0	0	1	0	1
12	Drenovci	24	99	98:30	0	2	12	0	0	0	0	0
14	Strošinci	24	119	97:00	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Račinovci	24	100	98:30	0	0	0	0	0	1	0	1
16	Soljani	24	100	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Rajevo Selo	24	98	97:30	0	0	0	0	0	0	1	0
23	Mednik	24	99	98:30	0	2	9	1	0	0	0	0
25	Kladavac	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Šiškovci	24	102	98:30	0	1	4	0	0	1	0	0
32	Cerna	22	90	88:00	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Soljak	24	97	97:00	0	1	3	0	1	0	0	0
38	Đurđanci	24	102	98:30	0	1	3	0	1	0	1	0
40	Merolino	24	99	98:30	0	2	8	0	0	1	0	0
41	Vođinci	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Mrzović	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Markušica	24	100	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Retkovci	24	100	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Tordinci	24	105	98:30	0	0	0	0	0	1	0	0
48	Rokovci	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
49	Vinkovci	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
50	Stari Jankovci	24	98	97:30	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Otok	22	100	90:30	2	0	0	0	0	0	0	0
52	Nijemci	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Lipovac	24	99	98:30	0	0	0	0	0	1	0	1
55	Spačva	24	99	98:30	0	3	11	0	0	0	0	0
56	Komletinci	24	98	97:30	0	1	4	1	0	0	0	0
57	Privlaka	24	104	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
58	Nuštar	24	99	98:30	0	1	3	0	1	0	0	0

60	Jarmina	24	101	96:30	0	0	0	0	0	0	0	0
61	Budrovci	23	91	90:30	1	0	0	0	0	0	0	0
62	Dragotin	24	99	98:30	0	2	7	0	0	0	0	0
63	Trnava	24	111	98:30	0	3	14	0	0	0	0	0
64	Slobodna Vlast	24	99	98:30	0	1	6	0	0	0	0	0
66	Hrkanovci	24	99	98:30	0	0	0	0	0	1	0	0
70	Petrovci	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Orolik	24	111	98:30	0	2	9	0	1	0	0	0
72	Lipovača	24	110	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
74	Forkuševci	24	106	98:30	0	0	0	0	0	1	0	0
75	Kuševac	23	103	94:30	1	0	0	0	0	0	0	0
76	Gašinci	24	99	98:30	0	1	4	0	0	1	0	0
77	Đakovačka Breznica	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
82	Bogdanovci	23	96	95:30	0	0	0	0	0	1	0	0
83	Sotin	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Lovas	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
85	Bapska	23	95	94:30	1	0	0	0	0	0	0	0
86	Ilok	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
88	Čakovci	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
89	Tovarnik	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
92	Klakar	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
93	Bukovlje	24	97	96:30	0	3	11	0	0	0	0	0
94	Rušćica	24	97	96:30	0	0	0	0	0	0	0	0
95	Matković Mala	24	107	98:30	0	1	4	0	0	0	0	0
96	Klokočevik	24	100	98:30	0	2	8	0	1	1	0	0
97	Andrijevc	24	99	98:30	0	4	18	0	1	0	0	0
98	Vrpolje	24	99	98:30	0	3	11	0	0	0	0	0
99	Selna	23	94	92:00	1	3	11	0	1	0	1	0
100	Poljanci	24	94	92:30	0	3	15	0	1	0	0	0
101	Trnjanski Kuti	24	102	98:30	0	1	4	0	0	0	0	0
102	Svilaj	24	100	98:30	0	2	8	0	0	0	0	0
104	Prnjavor	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
106	Velika Kopanica	24	100	98:30	0	1	1	0	3	0	0	0
107	Gundinci	24	112	98:30	0	4	13	0	1	1	0	1
108	Jaruge	23	96	95:30	1	0	0	0	0	0	0	0
109	Kruševica	24	103	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
241	Laslovo	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
265	Čelije	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
281	Vera	24	99	98:30	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno LP: 77		24	7777	7507:30	9	63	266	2	13	16	3	6

**TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LP PO MJESECIMA U 2012.
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 sugradic a	Broj LP-a tuča	Broj LP šteta
Svibanj	1	19	1	1	8	2516	1	3	2	2	9	3
Lipanj	4	157	1	6	6	1971	1	2	1	1	6	3
Srpanj	2	90	0	6	8	2749	0	1	0	0	1	0
Kolovoz	0	0	0	0	1	227	0	0	0	0	0	0
Rujan	0	0	0	0	1	314	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	7	266	2	13	24	7777	2	6	3	3	16	6

Tablica 5. Pregled rada RC "Gradište" po županijama od 01.05.2012. do 30.09.2012.

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
02.05.2012.								16	65
03.05.2012.								16	48
06.05.2012.								16	49
23.05.2012.								15	58
24.05.2012.	1							16	85
28.05.2012.								16	79
29.05.2012.		1	1					16	49
30.05.2012.								16	82
04.06.2012.		1		6	34		1	16	82
09.06.2012.								16	48
11.06.2012.								16	81
12.06.2012.								16	49
21.06.2012.				8	43		3		
22.06.2012.								16	65
25.06.2012.								16	83
05.07.2012.								16	98
06.07.2012.								16	82
11.07.2012.								16	32
12.07.2012.								16	48
24.07.2012.								16	97
25.07.2012.								16	46
26.07.2012.								15	46
29.07.2012.				5	27		4	16	115
26.08.2012.								16	47
06.09.2012.								16	64
UKUPNO:	1	2	1	19	104	0	8	382	1598

OSJEČKO-BARANJSKA[illegible]

25.06.2012.								13	66
05.07.2012.								13	81
06.07.2012.				1	3		1	13	66
11.07.2012.								13	27
12.07.2012.								13	39
24.07.2012.								13	80
25.07.2012.								13	39
26.07.2012.								13	42
29.07.2012.				2	7		1	13	93
26.08.2012.								13	37
06.09.2012.								13	53
UKUPNO:	1	3	0	8	37	0	2	310	1303

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
02.05.2012.								46	186
03.05.2012.		4		4	19	1	1	48	144
06.05.2012.								48	148
23.05.2012.								48	199
24.05.2012.	1	2	2					48	251
28.05.2012.								48	251
29.05.2012.								47	145
30.05.2012.								47	258
04.06.2012.		1						48	248
09.06.2012.								48	148
11.06.2012.				4	18	1	2		
12.06.2012.								48	248
13.06.2012.								48	146
21.06.2012.		3	3	7	35				
22.06.2012.								48	198
25.06.2012.								48	248
05.07.2012.								47	296
06.07.2012.				5	18			48	248
11.07.2012.								48	97
12.07.2012.								46	138
24.07.2012.								48	298
25.07.2012.								47	143
26.07.2012.								48	147
29.07.2012.		1		6	35			48	351
26.08.2012.								48	143
06.09.2012.								48	197
UKUPNO:	1	11	5	26	125	2	3	1144	4876
UKUPNO RC:	3	16	6	53	266	2	13	1836	7777

**Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje
od 01.05.2012. do 30.09.2012. za RC Gradište**

LOZA-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
03.05.2012.	5		1
04.06.2012.	34		1
10.06.2012.	10	1	
13.06.2012.	28		
21.06.2012.	39		3
06.07.2012.	11		1
29.07.2012.	43		4
UKUPNO:	170	1	10

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
03.05.2012.	14	1	
04.06.2012.	24		
10.06.2012.	8		2
13.06.2012.	7		
21.06.2012.	7		
06.07.2012.	10		
29.07.2012.	26		1
UKUPNO:	96	1	3

SVEUKUPNO	266	2	13
------------------	------------	----------	-----------

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA OSIJEK ZA 2012. GODINU



1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RADARSKOG CENTRA

1.1. Uvod

U ovom izvještaju naglasiti ću i ponoviti najvažnije događaje tijekom sezone OT na RC Osijek. Pritom ću dosta koristiti Copy – Paste funkcijske tipke, jer su bitne stvari ranije zapisane. Sad ih slažem u kolaž. Dakle, ovo bi stvarno bilo važno, brojim prvo ono loše:

- neriješeni imovinsko-pravni odnosi objekta RC Osijek
- novi radar na RC Osijek, mnogo lošiji za operativu OT
- loš rad GMP Osijek tijekom prošle godine
- ne puno bolji rad GMP Osijek ove godine
- nema ni glasa ni slova o renoviranju objekta
- nema ni glasa ni slova o zapošljavanju mladih stručnih djelatnika
- nema ni glasa ni slova o novom vozilu

I nešto dobrih momenata:

- konačno proradio program Hail 2 na RC 8
- konačno izmjenjujemo radarske slike između RC-a
- osigurali smo rezervni dnevni zapis podataka GMP
- instalirali smo dnevnik GMP na rezervnom računalu
- sezona bez velikih šteta od tuče na branjenom području
- sezona bez pogubnih padova raketa

1.2. Organizacija RC-a

Ne namjeravam ponavljati ni varirati slikovite opise objekta RC Osijek i brojne funkcije koje se u njemu provode, jer to je ispisano u prošlim izvještajima. Ono što je zaista važno je građevinska i imovinska legalizacija koju smo prema zakonu dužni provesti. Zato citiram svoj dopis prema načelniku OT, u kojem upozoravam na taj problem. Ukratko, mi smo u posjedu objekta i čestice, ali nismo vlasnici. Također, dužni smo do lipnja sljedeće godine legalizirati dogradnje na objektu koje nisu prikazane u građevinskoj dozvoli. Dakle, citiram se:

U vezi s neriješenim imovinsko-pravnim odnosima objekta RC Osijek saznao sam nove momente. Izgleda da je dosta kompliciran slijed radnji koji bismo (DHMZ) trebali provesti da bismo ozakonili

objekt i upisali ga u zemljišne knjige. Zbog toga je najvjerojatnije potrebno angažirati odvjetnika da vodi cijeli slučaj, a također i ovlašteni ured arhitekta, geodeta ili inž. građevine da izradi potrebnu dokumentaciju.

Nedavno je, u srpnju ove godine, donesen Zakon o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama (NN 86/12). Nama je potrebno prvo provjeriti da li moramo legalizirati nadogradnje na objektu koje sada nisu ucrtane u katastarski plan. To su nadstrešnica između glavne zgrade i garaže, zgrada skladišta za otopinu, meteorološki krug i uređaj zavoda za nuklearnu sigurnost. U našem slučaju moguće je da navedene razlike sadašnjeg stvarnog stanja u odnosu na legalnu građevinsku dozvolu iz 1980. godine nisu podložne većim elaboratima i troškovima, ali to svakako treba provjeriti i vidjeti da li će nam trebati tzv. Rješenje o izvedenom stanju koje novi zakon spominje. Rok za podnošenje zahtjeva je 30. lipnja 2013. godine. Legalizacijom objekta ne rješavaju se imovinsko-pravni odnosi već samo legalnost objekta, kao da je ovakav kakav je u današnjem stanju, u potpunosti rađen prema građevinskoj dozvoli.

Povoljan je za nas sadržaj Pravilnika o jednostavnim građevinama i radovima (NN 21/09) prema kojem se građevine protugradne obrane mogu izvoditi bez rješenja o uvjetima građenja, potvrđenog glavnog projekta i građevinske i/ili lokacijske dozvole, tj. bez akta kojim se odobrava građenje. Možda ćemo morati od ministarstva graditeljstva dobiti mišljenje o našem slučaju, ali svakako nam je u interesu sve objekte na čestici upisati u katastar kako bismo istaknuli pravu vrijednost i funkciju objekta.

Što se tiče imovinsko-pravne legalizacije objekta, a to znači pravovaljani upis u zemljišne knjige koji je DHMZ propustio učiniti, ali je to zato uradio Novi Agrar d.o.o., potrebno je angažirati odvjetnika da jasno brani naše interese. Da li je to u domeni državnog odvjetnika iz Osijeka koji nas sad zastupa, nisam sasvim siguran. Moguće je, ali malo vjerojatno, da imovinsko-pravni odnosi ostanu neriješeni, jer ovdje se radi o objektu od posebnog značaja za obranu zemlje i to neposredno uoči pristupa Hrvatske u Evropsku zajednicu.

Gdje su moguća rješenja? Jedno od rješenja je dogovor između nas i Novog Agrara. Oni su ga sami inicirali prošle godine, ali pritom se nisu baš pristojno ponašali i mi nismo saznali njihove prave namjere. Vjerojatno su provjeravali da li imamo ikakvu dokumentaciju, tko nas zastupa i koliko smo jaki da se obranimo od njihove prvotne otvorene namjere da nas s ove lokacije istjeraju.

Katastarski plan pokazuje da je njihov hangar, koji je izgrađen kasnije od našeg objekta, djelomično izgrađen na našoj čestici. Dakle, njima također treba legalizacija hangara. Isprva se nazirala nakana Novog Agrara da hangar dobije dio naše parcele za protupožarni put kojeg sada nema. Širinu tog puta određuju uvjeti gradnje prema prostornom planu na toj lokaciji. Dakle, mi bismo im darovali put, proveo bi se postupak parcelacije i nakon toga bismo svi kao bili legalni. Da li je širina puta $h/2$, tj. pola visine hangara ili nešto drugo, u ovom trenutku nije važno jer nijedno rješenje ove vrste za nas ne dolazi u obzir.

Sve bi bilo u redu kada bi se radilo o poštenim namjerama i kada ne bi bilo očito da slijedi prenamjena protupožarnog puta u svakodnevni put za radne strojeve i druga vozila (viličari, kombajni, traktori, kamioni), koji bi neizdrživom bukom i vibracijama drastično narušili uvjete rada i života na našem objektu. Nakon kratkog vremena ne bi nas više trebalo tjerati s čestice, otišli bismo sami. Osim toga, morali bismo najvjerojatnije pomaknuti zgradu skladišta koje bi se našlo u krajnjem kutu parcele, ranjivo s dvije vanjske strane.

Drugi način je da DHMZ uđe u spor s Novim Agrarom s ciljem legalizacije cijele čestice i krene dokazivati da smo, osim što se nalazimo na legalno izgrađenom objektu, prema dosjeloosti po zakonu o vlasništvu i drugim stvarnim pravima, automatizmom trebali postati i vlasnici zemljišta nakon denacionalizacije, zemljišta koje nam je ustupljeno bez naknade za namjene koje su poštovane 30 godina.

Čak bismo mogli predložiti jedno jednostavno i za nas najprihvatljivije rješenje parcelacije, a to je zamjena ona dva uska trokuta zemljišta kod hangara, gdje granica čestica ne odgovara zidu hangara. Dakle, mi bismo njima ustupili dio našeg zemljišta na kojem je ilegalni kut hangara, a oni bi nama, u zamjenu, darovali onaj dio zemljišta koji je ionako kod nas. Tom zamjenom fizički sve ostaje isto, a na papiru se crta nova situacija, gdje Novi Agrar dobija hangar u potpunosti na svom

zemljištu. Istina, tada nema protupožarnog puta s naše strane hangara, ali to u konačnici nije bitno, jer radi se o monofunkcionalnom objektu koji s naše strane nema ni ulaza ni otvora. Smatram da trebamo inzistirati samo na ovom rješenju i potpuno se angažirati da se ono ostvari.

Tijekom listopada ove godine bili smo (Osman, Peti, Malić) na sastanku s državnim odvjetnikom g. Jurićem u Osijeku, i tada smo saznali da on pokreće postupak za povratak naše čestice i objekta u vlasništvo RH. Taj postupak počinje prijedlogom za mirno rješenje s rokom od 3 mjeseca, a nakon toga slijedi tužba prema sadašnjem vlasniku (Novi Agrar). Postupak će najvjerojatnije trajati godinama, ali to je, čini se, jedini ispravan način. Jako je bitno da smo dosad prikupili najvažnije dokumente objekta, posebno onaj kojim prethodnik sadašnjeg vlasnika, IPK Osijek RO Ratarstvo, ustupa bez naknade zemljište za izgradnju RC-a i LP-a SIZ-u za protugradnu obranu, prethodniku našeg Zavoda. Sadašnji je vlasnik u međuvremenu proveo i parcelaciju čestice na tri dijela, ali to također nije u ovom trenutku prevažno, jer je državni odvjetnik rekao da namjerava pokrenuti postupak za cijelu bivšu katastarsku česticu, tj. sve tri sadašnje.

Također, nemam namjeru dopisivati potrebe za renoviranjem i popravcima objekta, jer to ponavljamo godinama. Samo moram reći da se u naš objekt nije ulagalo jako dugo, i da je sada u kritičnom stanju.

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 na početku 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.

Na području Baranje nalazi se od 2005. godine 20 generatorskih postaja, a lansirnih postaja tamo nema. A zašto ih nema? A trebamo ih.

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:

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 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, spremačica |

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Uvod

Od poslova na terenu spominjemo da je pred ovogodišnju sezonu preseljena LP 36 Brođanci na novu lokaciju. Dosad je rampa bila unutar poljoprivredne ekonomije, a sada smo od općine Bizovac dobili suglasnost na dio pašnjaka oko 800m južnije od mjesta Brođanci.

Za sljedeću sezonu planiramo preseliti LP 102 Klokočevci (kontejner), s lokacije bivšeg raketara, na kilometar dalju novu lokaciju na privatnom zemljištu novog raketara.

Postavljeno je 16 novih ograda oko lansirnih postaja:

LP 25	Marijanci	LP 94	Podgorač
LP 35	Petrijevci	LP 95	Nova Jošava
LP 36	Brođanci	LP 97	Humljani
LP 37	Budimci	LP 98	Poganovci
LP 71	Slatinik Drenjski	LP 101	Beljevina
LP 73	Josipovac	LP 105	Ceremošnjak
LP 87	Ladimirevci	LP 207	Beketinci
LP 88	Normanci	LP 209	Hrastin

Ovih 13 LP čeka na ograde, koje će akobogda biti napravljene dogodine:

12	Čađavica	17	Donji Miholjac
13	Brezik	26	Beničanci
21	Zdenci (Vereš Majur)	27	Niza
22	Gornja Pištana	28	Vukojevci
96	Crnac	43	Čepin
106	Mikleuš	102	Klokočevci
16	Podravska Moslavina		

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. Nakon što smo za prethodnu, 2010. godinu, za rad GMP-a ocijenjeni kao predzadnji u Hrvatskoj, prošle, 2011. godine, pali smo na posljednje, četrdeseto mjesto. Citiram sam sebe:

GMP Osijek na dnu tablice GMP lige

Cijenjeni kolege,

obraćam vam se nakon rezultata ocjenjivanja 40 glavnih meteoroloških postaja (GMP) u Hrvatskoj za 2011. godinu. Prema tim rezultatima osvojili smo najmanji rezultat. Nismo ni proteklih godina bili puno bolji, ali lako je bilo zamijetiti trend upornog poniranja. To znači da ovdje nismo odjednom se našli nego smo tu dolazili i na koncu stigli. Tako smo sada na posljednjem mjestu od svih, s najmanjim od svih brojem bodova (27) i najslabijom od svih ocjenom (zadovoljava ili jeDVA). Slabiji smo od RC Puntijarka 4 boda i nižom ocjenom. Pokušavam nešto učiniti kako bismo tu ocjenu promijenili naviše. Razgovarao sam zato s načelnikom odjela za meteorološka motrenja Zvonkom Žibratom, s voditeljem odsjeka za mrežu meteoroloških postaja Brankom Cividinijem, s kolegom Ž. Sarkom, s nekima od vas i sa samim sobom. Evo što sam saznao:

1. B. Cividini govori kako su rezultati našeg rada na GMP slabiji od ocjene koju smo dobili. Upozorava na preko 50 velikih grešaka godišnje, što znači 4-5 velikih grešaka mjesečno, što je puno i previše. Među najvidljivije greške ubraja (ne)označavanje markica na trake. Markice se stavljaju zbog razlike lokalnog vremena postaje i srednjeevropskog vremena (SEV). SEV određuje petnaesti astupanj istočnog meridijana (15°E), a zemljopisna dužina naše čepinske postaje je $18,56^{\circ}$. To je prostorna razlika od $3,56^{\circ}$ ili vremenska razlika od $3,56 \times 4 \text{ min} = 14 \text{ min } 15 \text{ s}$. Zato motritelj na GMP Osijek mora označavati markicama trake u četrdesetpetoj minuti (6:45, 13:45 i 20:45). Neka druga GMP to će raditi u nekoj drugoj minuti u zavisnosti od svoje geografske dužine. Također upozoreni smo da markica na higrografskoj traci nikako ne bi smjela biti povučena prema dolje nego isključivo prema gore iz razloga konstrukcije instrumenta higrografa. I još da markice ne smiju biti preduge (do 2mm).

Ne valjaju nam obrade trake ombrograma.

Ni obrada snijega.

Imamo puno i previše VELIKIH KAŠNJENJA SINOPA, a pod tim se podrazumijevaju kašnjenja duža od 10 minuta.

Kasnili smo prilično s predajom mjesečnih materijala na Grič. Taj bi materijal trebao stići do 8. u mjesecu, tolerira se najkasnije do 10. u mjesecu, a mi smo prečesto znali dostaviti materijal prekasno.

I tako dalje i tako dalje...

2. Z. Žibrat ocjenjuje ophođenje s automatskim mjernim sustavom (AMS) i govori kako ne javljamo kvarove na vrijeme, kako ih ne upisujemo u dnevnik (npr: nema struje) i kako ne kontroliramo rad automatike usporedbom sa stvarnim meteorološkim vremenom ili s drugim instrumentima. Npr, moguća je greška automatskog anemometra kod smjera vjetra za 180° , a tu grešku motritelj nije uočio, tj. nije uopće bacio pogled na vjetrovnu, tj. nije osmotrio stvarni vjetar, pa se onda postavlja pitanje što je uopće i kako osmotrio, itd, itd...

3. Ž. Sarka govori:

- kasnimo u predaji materijal više zbog sedmodnevnih traka
- kašnjenja sinopa su gadna: od 28 dana veljače kasnimo 5 dana sinopa, tj skoro 100 termina nije otišlo na vrijeme.
- Trake: nedostaju ispisana vremena postavljanja i skidanja trake kao i imena postaje GMP Osijek.
- Greške: kod upisa temperature u dnevnik nedostaje često predznak minus (-). Također ne pazi se na Tmin i Tmax. Tmin zna u terminima biti niži od rubrike "dnevni podaci", a Tmax zna biti viši.
- Intenzitet pojava propušta se bilježiti. Ponovno napominjem da se intenzitet mora upisivati za sve pojave (i za sumaglicu) osim za snijeg na tlu. Pojave treba upisati na 3 mjesta: dnevnik, računalni dnevnik i obrazac za pojave.
- treba uskladiti podatak iz kišomjera s očitanjem ombrografa, jer zna se dogoditi da u kišomjeru ostane oborina od dva ili više dana, koja se onda pogrešno pripisuje zadnjem danu.
- Trake za sunce moraju se mijenjati svaki dan bez obzira na oblačnu prognozu.
- Moguće je da se zaledi automatski anemometar i da pokazuje stalno isti smjer i iznos brzine. U tom slučaju motritelj pogledava prema vjetrovnoj ili granama drveća.
- Najbrža kontrola upisa u računalni dnevnik je Ctrl+L, što bi svi već trebali znati i upotrebljavati.
- Valjalo bi baciti pogled na prethodni dan dnevnika i eventualno ispraviti greške.
- Sinop treba predati do punog sata, a markice treba označiti u 45. minuti prije tri klimatološka termina (7, 14, 21).

4. Dio ekipe smatra da su nas nagazili preko svake mjere iz samo njima znanih razloga i da toliko loši naprosto ne možemo biti.

5. Ja smatram da je krivica više, mada ne isključivo, na našoj strani. Smatram da Grič nema poseban razlog da nas bezrazložno ocjenjuje lošije nego zaslužujemo. Ipak, neke prošlogodišnje reakcije i postupci Griča nisu nas poticali. Tu prije svega mislim na činjenicu da se zamjena pokvarenog računala odvijala jedva, slabo i kilavo, kad je loše računalo zamijenjeno ne mnogo boljim. Onda je bila i ona situacija s ispariteljem koji je puko ko karter, kad naša pravovremena informacija nije ozbiljno prihvaćena na Griču, pa je došlo do rupe u podacima od skoro mjesec dana. Nadalje, zbog lošeg prošlogodišnjeg rezultata razgovarao sam s B. Cividinijem i prije godinu dana. Tada sam, kao sada, tražio i molio da se održi sastanak njih i nas kod nas s primjerima grešaka i savjetima kako da ih otklonimo, ali sastanak se tijekom 2011. godine nije održao. I mi i Grič znamo da većina ekipe nije završila pravu obuku za meteorološkog motritelja. I mi i Grič znamo da motrenje nije jedini posao djelatnika na radarskom centru. I mi i Grič znamo da povećani broj motritelja znači veću vjerojatnost za grešku. I na kraju i mi i Grič znamo da se ovo bez Griča neće i ne može promijeniti nabolje.

Međutim, ponavljam, preloše ocjene (2) za povećani broj grešaka u podacima motrenja (GR), za cjelovitost i redovitost dostave materijala motrenja (KA), za markice, uređivanje i očitavanje mjernih instrumenata (MA) i za ophođenje s automatskim mjernim sustavom (AMS) nisu nažalost pogreška.

Dogovoren je zato sastanak i kratak seminar koji će Grič održati na našem igralištu početkom svibnja. Tada će nam preciznije biti ukazano na većinu sustavnih i pregršt individualnih grešaka. Do tada vas mogu samo ponovo zamoliti da nađete načina da pročitate, da nađete načina da pitate i da nađete načina da čujete ono što bi vam Ž. Sarka ili bilo tko drugi mogao i znao reći kada bi našao način. Ako se ti načini ne budu ispronašli, ja ću upoznati radarski centar gdje me još ne poznaju, a vi ćete upoznati novog trenera. Boljeg naravno. Trenera uvijek mijenjaju, zar ne?

Tijekom svibnja organizirali smo jednodnevni sastanak-seminar na RC-u, kada su sa Zavoda došli g. Cividini i gđica Ines. U izvještaju Ž. Sarke nabrojeni su primjeri pogrešnih upisa i primjedbe na naš rad. Nažalost, nije bilo I. Štefičeka koji najbolje poznaje naše greške.

U rujnu dolazi nam dopis mr. Janje Miljković, načelnice odjela, s primjerima pogrešnih obrada heliograma i hirograma.

Opravdavati se nećemo i nemožemo, ali ima poslova koje smo za GMP odradili sami kako valja. Jedan od njih je postavljenje rezervnog sistema na drugom računalu, za slučaj da GMP računalo krepa, što se ne jednom dogodilo. I namjestili smo spremanje podataka svakodnevno da ne bi kasnije upisivali cjelomjesečno. I sramota je da svako dijete za rođendan ili firmanje dobije na poklon računalo bolje od našeg službenog.

Najveće promjene u stručnom radu prouzročio je novi radarski program IRIS koji su djelatnici u prekratko vrijeme morali svladati. Zato je u početku dolazilo do normalnih pogrešaka pri prebacivanju jednog načina rada radara u drugi. Došlo je tek tada do povišenih tonova, jer osoba je A dugo dokazivala da djelatnici RC-a kvare novog radara, a nije znala da uloga je radara da služi ljudima.

Što se tiče HAIL 2 programa, on nas je početkom sezone prilično frustrirao, jer se iz neobjašnjivih razloga rušio po nekoliko puta u akciji. I nije korektno pokazivao CAPPI slike 15-minutnih automatskih pretraživanja. Ovo posljednje programer Boris riješio je krajem svibnja, a razlog za ono prvo Šerlok Oleg nanjušio je nedugo nakon toga. Bila je sitna greška u fila.txt fajlu u kojem su zapisane koordinate točaka preko kojih program iscertava granice. Laknulo nam je, dotada smo bili jadni.

Postupno sve se više RC-ova tijekom sezone uključivalo u razmjenu radarskih slika preko internetske podrške Dropbox. I konačno, nakon dosta godina, osjetili smo da se nešto bitno događa – OT se pomaknuo korak naprijed. Kilavo, mučno i jedva, ali ipak - korak naprijed.

Ostali poslovi:

Kod održavanja objekta glavna osoba je spremačica Gordana kojoj smo prije sezone pomogli tako što smo izbacili gomilu drloga u veliki kontejner za smeće. Već se skupilo za novu pošiljku. Također prije sezone napravili smo vani veliku radnu akciju u kojoj smo porezali i spalili suhe grane i drveće. Sarka je rezaao motorkom, mi ostali smo ostalo.

Porezali smo i tri hrđava stupa za zastave koje nije imalo smisla obnavljati. Montirat ćemo nosač zastave kod glavnog ulaza u zgradu.

Košute i jeleni iz susjedstva ušli su u travnju neovlašteno u objekt i napravili štetu. Potrgali su geotermometar i pojeli nekoliko stabala mladih voćki i borova.

2.3. Pregled rada GP/LP

Sezona je počela 1.svibnja prozivkom 39 postaja na radio-vezi i 50 postaja na mobitelima. Kako je Zavod prešao na T-com operatera za mobilnu telefoniju, poslužitelji generatora ostali su u slijepom crijevu Vip-a. Zato nismo slali grupne poruke mobitelom, nego preko interneta web uslugom s adrese *profisms.vip.hr*. To je išlo bez greške. Aparati nisu dugo zamijenjeni, pa su sada generalno u lošem stanju, a neki su se već pokvarili. Novi aparati su prioritet za sljedeću sezonu i to po mogućnosti u istoj mreži kao što su svi ostali u Zavodu.

Pucali smo 552 rakete, 83 više nego lani, od toga je 401 kom TG-10 raketa i 151 kom Loza-2 raketa. Najviše su ispalile LP 97 Humljani, (37 kom), i LP 21 Vereš Majur, (33 kom).

Što se tiče generatorskih akcija, u prosjeku je svaka postaja potrošila 99 litara, tj. 5 kanistera.

Nove raketare imamo na LP 102 Klokočevci.

Novi poslužitelji generatora su na GP 33 Karanac i GP 215 Viljevo, te jedan, tj. jedna na GP 255 Beli Manastir.

Naknade su iste: poslužiteljska 670 kn, raketarska 870 kn i jednokratna godišnja naknada 200 kn. Mnogi raketari i poslužitelji našli su zamjensku osobu i račun zbog ovrhe.

2.4. Telekomunikacije

Raketarska veza početkom sezone bila je, kasnije bolja, ali još uvijek tijekom ljeta povremeno loša. Elektroničari su po običaju bili par puta na RC-u i na repetitoru na Kapovcu. Dobili smo konačno 7 novih japanskih stanica Vortex-Standard, koje su se pokazale jako dobre.

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

Nova, tj. prošlogodišnja VPN veza sa Zavodom funkcionira, ali zna se desiti da dođe do prekida.

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.

Neposredno uoči ovogodišnje sezone OT slijedi modernizacija radara, koji je dotad odlično radio.

Ugrađen je novi radar video procesor i kontroler, te novi operativni sustav IRIS. Unaprijed se znalo, a odmah se vidjelo da je to mnogo lošija opcija za raketne akcije OT. Sretni smo ko napušten rudnik što imamo jednu sliku svake 3 ili više minuta, a imali smo 3 ili više slika u jednoj minuti.

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.

2.7. Lanseri, generatori

Nismo mijenjali broj LP i GP u odnosu na prošlu godinu. U sezonu ulazimo s 24 TGL-6 lansera i 12 ALT-6 lansera.

Opet je tijekom drugog poluvremena sezone sazrijevala menadžerska ideja o prelasku s raketa TG-10 na rakete Loza-2, i to za xx LP-a, što bi značilo da samo treba pokrenuti neuništivi čovjekoliki model robota DK1961 koji će lansere časkom ispretumbati.

2.8. Rakete, otopina

Rakete srećom nisu padale kao prošlih godina, ili su padale a da nismo saznali, svakako bez posljedica po ljude i imovinu. Bilo je dosta otkaza i to podjednako kod obje vrste raketa. Nekoliko tegejki vraćeno je za remont zbog defekta na spoju vrha i motora.

Otopina gori uredno, nije bilo povećanog začepljivanja dizni.

1. VRIJEME, TUČE, ŠTETE

3.1. Uvod

Promijenio sam najzad u naslovu taj nesretni pojam "grmljavine" u "vrijeme". Već godinama izdvajam najvažnije vremenske događaje s područja našeg RC-a, s branjenog područja, iz Lijepe Naše, iz Evrope, iz svijeta. Grmljavine su bile nekad važne, preostale su iz starih tučarskih vremena koje je imalo drugu metodologiju rada, radare kraćeg dometa i djelatnike dužih živaca. Tada smo indijanski osluškivali nebo i radio stanicu. Pojava grmljavine bila je poziv na uzbunu. Danas imamo 24-satni radarski podatak, brzu internetsku meteorologiju, podatke, kamere, prognoze, satelite. Grmljavinu više ne slušamo, sada ju gledamo na monitoru. Da, i danas znamo zakasnuti u akciju, što samo znači da tehnologija ne mijenja lako ono što je u čovjeku svakom.

Dakle, opet uz pomoć Crometea koji prenosi metea iz Hrvatske i svijeta izdvajamo najznačajnije: Prvo nevrijeme s tučom prije naše sezone bilo je 5. travnja kod Duge Rese u karlovačkoj županiji. Nekoliko dana kasnije, 10. travnja, bilo je jakog mraza u cijeloj unutrašnjosti zemlje, u unutrašnjosti Istre i Dalmacije. Najniže temperature mjerene su u Slavoniji i Posavini. Tamo su temperature na 5 cm iznad tla bile niže od -10°C . Jako su stradali voćnjaci u cvatu, kod nas najviše oko Donjeg Miholjca, Valpova i Petrijevacu.

20. travnja je nevrijeme s tučom veličine višnje maraske zahvatilo Biograd. Tuča je padala više od pola sata, a Jadransku magistralu čistila je ralica.

3.2. Mjeseci

Svibanj

Ovogodišnji je svibanj na globalnoj razini drugi najtopliji svibanj u znanoj povijesti, (a to znači u posljednje 133 godine, odnosno od 1880. godine). Na sjevernoj je polutci svibanj bio najtopliji dosad s prosječnom temperaturom kopna i oceana za $+0.85^{\circ}\text{C}$ većom od prosjeka. Temperatura kopnenih površina je na sjevernoj polutci bila rekordno visoka, čak za 1.47°C viša od prosjeka (NCDC).

Kod nas su srednje temperature zraka na sezonskoj skali (proljeće) (ožujak, travanj, svibanj), na čitavom području Hrvatske bile više od odgovarajućeg višegodišnjeg prosjeka 1961.-1990. Analiza proljetnih količina oborine izraženih u % prosječnih vrijednosti (1961.-1990.) pokazuje da su količine oborine bile manje od prosjeka gotovo u cijeloj Hrvatskoj, osim u Slavoniji, Posavini, te na jugu Dalmacije.

Za RC Osijek jedino je olujni 24. svibanj ostavio posljedice na terenu. Po visini je bila ciklona sa središtem iznad Grčke. U poslijepodnevnom satim široka zona konvektivne naoblake od Bosne preko branjenog područja do Mađarske pomicala se prema zapadu. Najjači oblaci na području su zapadnog dijela osječkog branjenog područja kod Orahovice. Prijavljeno je 30% štete između LP 21 Zdenci, LP 95 Nova Jošava i LP 101 Beljevina, na tada još maloj šećernoj repi, na žitu i povrću, no kasnije to je sve dobro izraslo i urodilo, pa ova prva procjena štete nije ni izbliza realna.

Tijekom svibnja imali smo 4 puta akciju raketama, pritom je potrošeno 194 TG-10 raketa i 110 Loza-2 raketa. Ukupno je to ovogodišnji mjesečni maksimum od 304 rakete. Izgorili smo oko 2500 litara otopine kroz 7 generatorskih paljenja. Posebno smo bili aktivni u trećoj dekadi mjeseca, tuče je bilo, ali štete malo ili nimalo.

Lipanj

Ovogodišnji je lipanj na globalnoj razini četvrti najtopliji lipanj u znanoj povijesti, (a to znači u posljednje 133 godine, odnosno od 1880. godine).

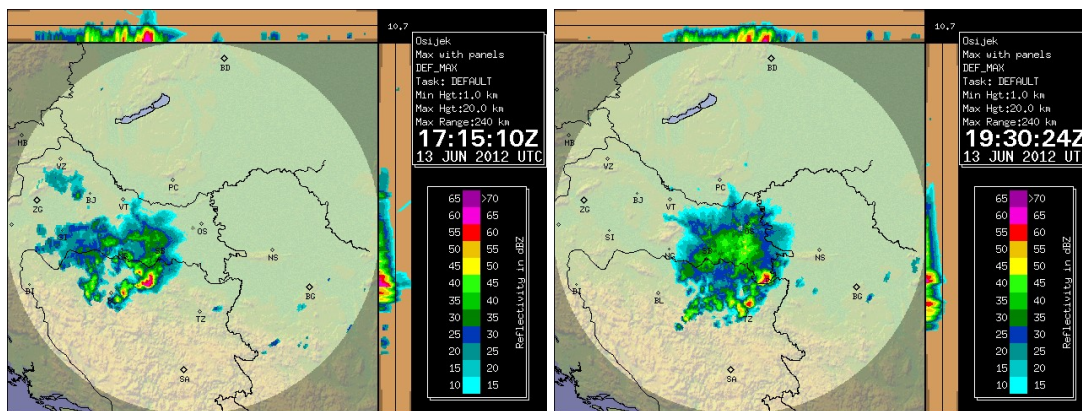
Na sjevernoj je polutci lipanj bio drugi najtopliji dosad s prosječnom temperaturom kopna i oceana za +0.78 °C većom od prosjeka. Temperatura kopnenih površina je na sjevernoj polutci bila rekordno visoka, 1.30°C viša od prosjeka. Tako je lipanj već treći uzastopni mjesec sa rekordno toplim kopnenim površinama sjeverne polutke na kojoj se nalazi i najveći dio kopna na Zemlji. (NCDC)

U Hrvatskoj su toplinske prilike za lipanj opisane kategorijom ekstremno toplo. Oborinske prilike su normalne u većem dijelu središnje i istočne Hrvatske.

Lipanj je po običaju bio najaktivniji mjesec po broju i intenzitetu oluja. Prva jaka ovogodišnja oluja zahvatila je 9. lipnja područje Struška i Bilogore. U jugozapadnoj je struji, prije fronte sa sjeverozapada, pritjecao vrlo topao, vlažan i nestabilan zrak. Poslijepodne razvija se superćelija nad Sunjom i kreće preko Save po terenu. Tu je najviše nastradala Mužilovčica uz Lonjsko polje od leda veličine oraha i jajeta. Kasnije se razvila slična ćelija kod Virovitice, gdje su velike štete na duhanu i povrću kod Korije i Špišić Bukovice.

Par dana kasnije, 12. lipnja, tuča je u nekoliko minuta potukla 28 hektara poljoprivrednih površina kod Savudrije. Stopostotne štete su na rajčici, vinogradima, maslinama...

Sljedećeg dana, 13. lipnja, oluja se razvila na jugu sljemenskog terena kod Kupe, krenula je prema istoku preko stružčkog terena, zaobišla je RC Gorice, poharala cijelo područje Bosne ispod Save, i već oslabljena, ali još uvijek opaka, ušla u gradištanski teren kod Gunje, te napravila najveću ovogodišnju štetu na pšenici, srećom ne na prevelikoj površini kod sela Đurići i Račinovci.



Sljedeća fronta zahvaća unutrašnjost Hrvatske 25. lipnja. Najviše je stradala općina Draganić i to drugi put ove godine i treću godinu zaredom. Uništeni su nasadi kukuruza, vinogradi i voćnjaci skoro stopostotno.

Tijekom lipnja djelovali smo manje nego inače. Bile su svega dvije akcije raketama, potrošene su 103 TG-10 i 13 Loza-2. Generatore smo palili 6 puta uz 2 i pol tisuće litara potrošnje otopine.

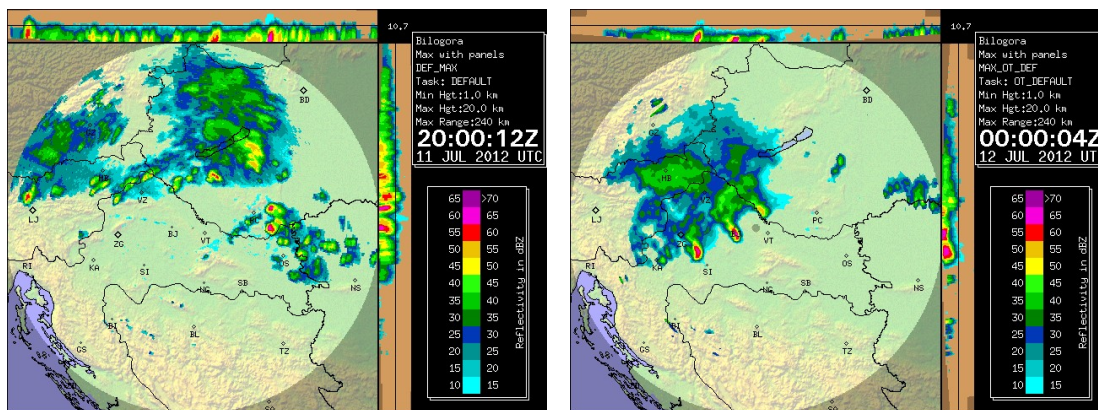
Srpanj

Mjesec započinje s više od 250 šumskih požara u Rusiji, na području Colorada stotine vatrogasaca bore se s dva najrazornija požara u povijesti te savezne države, u Španjolskoj je najgora suša u posljednjih 70 godina.

Istovremeno, u Indiji je sasvim druga situacija, monsunske kiše uobičajene za ovo doba godine, izazvale su neviđene poplave u kojima je život izgubilo više od 80 osoba, a evakuirano ih je više od 2 milijuna.

U Poljskoj je 6. srpnja velika tuča oštetila tisuću zgrada i 300 kuća.

Kod nas je 11. srpnja bila godišnjica oluje na Sutli. Bilo je vatreno, srećom ne preledeno.



Kod nas nema leda, ali nema ni kiše. Počinje duga i teška suša. Prva dekada srpnja najtoplija je dekada u povijesti mjerenja za Zagreb i Split:

Srednja temperatura prve dekada srpnja na postaji Zagreb Grič je iznosila 28,4°C i time je to najtoplija od svih dekada na Griču od početka mjerenja. A meteorološka mjerenja se na toj postaji vrše od 1861. godine. Sve noći prve srpanjske dekade su bile tropske, s najnižom temperaturom većom od 20 °C. Najniža temperatura je u prvih deset dana srpnja bila 20,9°C a najviša 35,9°C. Do sada je najtoplija bila prva dekada srpnja 1957. kada je prosječna temperatura bila 27,9°C.

Prosječna vrijednost srednje dnevne temperature zraka (1901.-2000. g) za prvu dekadu srpnja na postaji Grič je 21.4 °C. Dakle, prvih deset srpanjskih dana su bili čak za 7.4 °C topliji od prosjeka u Zagrebu. Koliko je bilo toplo govori podatak da je srednja dnevna na Sljemenu bila 22,0°C što je gotovo 2°C toplije od srpanjskog prosjeka za Maksimir.

I u Splitu (Marjan), je prva dekada srpnja sa srednjom temperaturom od 30.8 °C najtoplija prva dekada srpnja, a ujedno je izjednačena i najtoplija dekada uzimajući u obzir sve mjesece. Dosada je najtoplija prva dekada srpnja bila 1950. sa srednjom temperaturom od 30.2°, a 30.8° izmjerena je prosječna vrijednost u trećoj dekadi srpnja 1945.

Tijekom srpnja ložili smo maksimalnih 8 puta i izgorili rekordnih 3207 litara. Pucali smo tripud, ispucali 104 tegejke i 28 loza. Bez leda i štete.

Kolovoz

Nastavilja se suša povijesnih razmjera. Prizemni generatori paljeni su u Hrvatskoj svega 3 puta, i to dvaput samo jedan centar i samo jednom svi.

Ovogodišnji je kolovoz na globalnoj razini četvrti najtopliji u znanoj povijesti, (u posljednje 133 godine, odnosno od 1880. godine). Protekla klimatološka sezona, odnosno razdoblje lipanj, srpanj i kolovoz, (klimatološko ljeto na sjevernoj, odnosno zima na južnoj polutci), je na Zemlji bila treća najtoplija. Po temperaturi svjetskih kopnenih površina protekla sezona je bila najtoplija dosad. Na sjevernoj polutci proteklo klimatološko ljeto je po temperaturi kopnenih površina bilo najtoplije dosad. (NCDC)

Nakon lipnja i srpnja, i kolovoz je diljem Hrvatske bio znatno topliji od prosjeka, čak i ekstremno topao. Odstupanje srednje mjesečne temperature zraka na Jadranu je bilo uglavnom od 2,3°C (Palagruža) do 3,9°C (Rijeka), a u kontinentalnom području od 2,3°C (Karlovac) do 4,8°C (Zagreb Grič). Pritom je ne vrućih dana bilo malo, a hladniji od prosjeka bio je samo poneki. Nadmašeni su i neki rekordi po danima, a u Dubrovniku i za cijeli mjesec. Preliminarna analiza srednje mjesečne temperatura zraka pokazuje kako je ona u Dubrovniku bila 27,8°C, kao nikada do sada u povijesti mjerenja, dok je na postajama Zavižan i Gradište izjednačen dosadašnji rekordno topao kolovoz iz 1992. godine, kada je bilo 16,4, odnosno 24,9°C. U mnogim dalmatinskim mjestima izjednačen je rekord i u suši – 0 mm, a ni u Daruvaru, Gradištu i Slavonskome Brodu nikada u kolovoz nije palo manje kiše kao ove godine. (Zoran Vakula (DHMZ/HRT)).

A Slavonija? Evo zapisa za 6. kolovoz 2012. godine:

Iza nas je najtopliji dan ove godine, s temperaturama koje su u Slavoniji i najviše ikad izmjerene. U istočnoj Slavoniji danas poslijepodne su mjerene rekordno visoke temperature. U Gradištu se temperatura popela do 40.8 °C, što je najviša temperatura u povijesti mjerenja. Temperaturni podaci postoje od 1971. godine, i dosadašnji apsolutni maksimum je iznosio 40.2 °C (6.srpnja 1988. i 22.srpnja 2007.) O današnjoj ekstremnoj vrućini govori i podatak da je temperatura bila čak 11.3 °C veća od prosjeka.

Na aerodromskoj postaji Osijek Klisa je mjereno 40.5 °C, što je samo za 0.1 °C manje od apsolutnog rekorda od 40.6 °C, koji je postavljen 24. srpnja 2007. U Osijeku (Čepin), danas je mjereno 40.1 °C, što je novi temperaturni rekord za kolovoz (podaci se vode od 1899. godine). Dosadašnji maksimum za kolovoz je iznosio 38.9 °C (15. kolovoz 1952.). Apsolutni maksimum za Osijek je samo 0.2 °C veći od današnjeg maksimuma i iznosi 40.3 °C (1. srpnja 1950. godine). I u Slavonskom Brodu danas je mjerena najviša temperatura u povijesti mjerenja. Novi rekord je 40.5 °C. Stari rekord u Slavonskom Brodu je iznosio 40.2 °C (5. i 6. srpnja 1950.). Kolovoški rekordi su još zabilježeni i na postaji Gorice 39,0°C, Bilogora i Križevci 38,5°C, te Daruvar 37,6°C. I u cijeloj jugoistočnoj Europi je ekstremno vruće. Najviša temperatura u Europi je mjerena u Italiji (Catania/Sigonella) 42.4 °C. Slijedi Demir Kapija u Makedoniji sa 41.8 °C, Rousse u Bugarskoj sa 41.3 °C, a u Turskoj je mjereno do 40.9 °C. U Bosni i Hercegovini su najtopliji bili Zenica sa 40.9 °C, Banja Luka sa 40.6 °C, Mostar sa 40.3 °C i Tuzla sa 40.0 °C. U Srbiji je Sombor mjerio 39.7 °C, a u Crnoj Gori Podgorica 39.1 °C. U Sloveniji je najviša temperatura od 36.4 °C mjerila u Cerklju ob Krki.

Ovakve ekstremne vrućine su posljedica protjecanja vrućeg zraka sa sjevera Afrike u jugozapadnoj struji, ispred frontalnog poremećaja koji se zadržavao zapadnije od naših krajeva.

A onda 24. kolovoza opet slijedi pakao: 5 hrvatskih postaja mjeri preko 40 °C:

Današnji dan je jedan od najtoplijih, a mogli bi reći i najtopliji ovog ljeta po „količini“ temperatura od 40°C i 39 °C. Krenimo najprije s jednim rekordom. **Osijek (Čepin) je danas mjerio maksimum od 40.3 °C**, što je novi rekord za kolovoz. To je već drugi puta ovog mjeseca da se obara temperaturni rekord za kolovoz. Početkom mjeseca (6. kolovoza), je mjereno 40.1 °C. Ujedno je danas i izjednačen apsolutni temperaturni rekord. Naime, ista temperatura od 40.3 °C mjerena je 1. srpnja 1950. godine. Još malo toplije, sa 40.4 °C, danas je bilo na aerodromskoj postaji Osijek Klisa (6. kolovoza je mjereno 40.5 °C).

Uz ove dvije osječke postaje, danas još bilježimo tri temperature od najmanje 40 °C: Gradište i Slavonski Brod (40.2 °C), te Sisak (40.0 °C). Temperaturni rekord za kolovoz za Sisak, od 39.4 C postavljen 6. kolovoza ove godine, tako je danas nadmašen. Prema dostupnim podacima današnjih 40.0 C u Sisku je i novi apsolutni temperaturni rekord (stari iznosi 39.4 C). Vrlo blizu „četrdestici“ je bila i Bilogora, gdje je mjereno 39.8 °C, što je također novi rekord za kolovoz (stari je iznosio 38.5 °C, od 6. kolovoza ove godine). I Daruvar je danas postavio novi rekord za kolovoz (39.0 °C), što je za 1.4 °C veće od dosadašnjeg rekorda, također postavljenog prije 18 dana. U 14 sati je (po podatku) DHMZ-a i Đakovo mjerilo 40 °C, (riječ je o zaokruženoj vrijednosti). Temperature u gotovo čitavoj unutrašnjosti danas su dostizale ili prelazile 38 °C. U SAD-u bi to nazvali „troznamekastom“ vrućinom, budući da su to vrijednosti veće od 100 Fahrenheita (37.8 °C). Vrlo toplo, pa i vruće je bilo i u višem gorju. Danas je na Sljemenu mjerena druga najviša temperatura u povijesti mjerenja, od 31.1 °C. Toplije je bilo samo 20.7.2007. kada je mjereno 32.1 °C. Na Jadranu je najtoplija bila Makarska sa 37.5 °C, a „najsuvježiji“ su bili Dubrovnik sa 32.7 °C i Palagruža sa 31.1 °C.

Posljedice:

Dugotrajno sušno razdoblje, ekstremno visoke temperature i nedostatak oborina u srpnju i kolovozu zahvatili su cijeli istok Hrvatske - područje koje administrativno pokriva pet slavonskih županija. Izravna su posljedica toga velike štete na poljoprivrednim usjevima, naročito kukuruzu, ali i soji, šećernoj repi, suncokretu, krmnim i povrtnim kulturama, te višegodišnjim nasadima. Prva izvješća govore o procijenjenoj ukupnoj šteti od gotovo 1,2 milijarde kuna. Najveća je šteta u Osječko baranjskoj županiji - 513 milijuna kuna, ali i najmanja od 53 milijuna u Požeško slavonskoj zvuči jednako zabrinjavajuće.

Ako bismo pokušali sumirati - šteta nastala na kukuruzu kreće se u rasponu od 30 do 90 posto, s prosječnim postotkom oštećenja 60 posto. Na sjemenskom kukuruzu šteta se kreće u rasponu od 80 do 100 posto, s prosječnim postotkom oštećenja 80 posto. Toliko se kreće i šteta na kukuruzu za silažu. Na soji je u rasponu od 20 do 60 posto, s prosjekom oštećenja 50 posto, na suncokretu se šteta kreće u rasponu od 10 do 50 posto, pa je prosječna šteta 30 posto. Na šećernoj repi šteta se kreće u rasponu od 20 do 60 posto, s prosječnim postotkom oštećenja 40 posto, te na djetelinsko-travnatim smjesama gdje je prosječni postotak oštećenja 80 posto. Iz tih razloga župani svih slavonskih županija donijeli su odluke o proglašenju elementarnih nepogoda za područja svojih županija. Prema prvotnim izvještajima, u Vukovarsko srijemskoj županiji ukupno su 4532 fizičke osobe i 214 pravnih osoba prijavile štetu na 75 tisuća hektara poljoprivrednih površina, a prve procjene govore da šteta iznosi 380 milijuna kuna. Presušili su bunari u našičkom kraju.

Samo osam posto od uobičajene količine kiše palo je u kolovozu na području Slavonije i Baranje! U brojkama to znači da je palo samo 4,6 litara kiše na četvorni metar, dok je srednja količina oborina oko 60 litara. Da je istok Hrvatske pogodila nezapamćena suša, odnosno dani bez kiše koji su, doduše, zabilježeni i u nekim prethodnim godinama, i te kako je poznato u Državnom hidrometeorološkom zavodu, gdje od dežurnog meteorologa Tanje Renko doznajemo kako je srednja dnevna temperatura bila za otprilike tri stupnja manja od 30-godišnjeg srednjeg prosjeka koji iznosi 23 stupnja. Konkretno, srednja je temperatura bila 20,8 stupnjeva, što, gledamo li 1994. godinu i nije tako puno, jer je tada u kolovozu zabilježena maksimalna srednja od 23,9 stupnjeva. Kolovoz je bez sumnje obilježila suša, no valja napomenuti kako nisu iste količine oborina pale u svim dijelovima Slavonije i Baranje - pojašnjava Renko.

Količina oborina u Slavonskom Brodu je iznosila 18,2 litre po četvornom metru, dok je zapadna Slavonija, konkretno Daruvar zabilježio čak 39,8! Velike su razlike. U Gradištu je palo tek 3,8 litara kiše, što je nešto manje nego u Osijeku. Pogledamo li uobičajenu količinu, doista možemo zaključiti da će ovaj kolovoz zacijelo ući među tri najsušna u posljednjih 20 godina - kaže Renko.

Rekordno suhi kolovozi zabilježeni su 1994., 1995. i 2006. godine, a da je i ove godine ekstremno toplo, suho i slično uvjetima u zapadnoj Sahari, govori i podatak da je prije tri dana izmjeren najniži vodostaj Save kod Slavonskog Šamca. “Do sada je apsolutno najniži vodostaj bio -223 centimetra, a jučer -232”, rekla je Renko. Temperatura je za oko tri stupnja odskakala od uobičajenog prosjeka.

Ne, ovo nije spilja na Velebitu:



Foto: Ivan Baboselac

Rujan

Ovogodišnji rujan na globalnoj se razini (po temperaturi kopna i oceana), izjednačio s rujnom iz 2005. godine, kao najtopliji deveti mjesec od kada se vode podaci (1880. godina). Po temperaturi kopnenih površina rujan je bio treći najtopliji, a po temperaturi oceana drugi najtopliji na globalnoj razini.

Prvih devet mjeseci 2012. godine, (razdoblje siječanj-rujan), je osmo najtoplije takvo razdoblje na globalnoj razini gledajući kombiniranu temperaturu kopna i oceana. (NCDC)

U Hrvatskoj rujanske su temperature više od prosjeka, a količine oborine su iznad višegodišnjeg prosjeka izuzevši Osijek i Slavonski Brod.

Samo jednom palili smo generatore. Nismo pucali.

3.2. Štete

Na fotografiji na naslovnici vidimo glavni meteodogađaj ove sezone: tu nije Sahara nego Slavonija, to nije kukuruz, nego ono što je od njega ostalo. Leda srećom po nas nije bilo, ali suša uzima danak, najviše u kukuruzu, što prije svih pogađa stočare.

Imali smo, prema prvim procjenama raketara, štetu na šećernoj repi, žitu i vrtovima oko Zdenaca 24. svibnja, ali se poslije pokazalo da su urodi dobri, i slobodno možemo zaključiti ovu sezonu kao drugu zaredom bez štete na našem branjenom području. Ne ponovilo se ni idućih godina Viljevo iz dvijeidesete.

3.4. Akcije

Čekamo godinama priliku za raketnu akciju u kojoj ćemo ispucati preko 100 komada. I to sve na pravo mjesto, ravno u usta superćelije.

Samo 9 raketnih akcija bilo je tijekom prvog ljetnog poluvremena. U svibnju ih je bilo 4, u lipnju iznenađujuće malo, samo dvije i tri tijekom srpnja. Tada suša zavlada i drugo poluvrijeme nismo se igrali.

Generatore smo palili kao prošle godine, 23 puta. Prvo 7 puta u svibnju, pa 6 u lipnju, pa 8 u srpnju i samo jednom u kolovozu i rujnu.

Prilog 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RC "Osijek" od 01.05.2012. do 30.09.2012.

DATUM	LP	NAZIV LP	POJAVA	POČETAK	KRAJ	ZRNO SRED	KARAKTERISTIKE ZRNA	ZRNA NA m ²	ŠTETA %
03.05.2012.	25	Marijanci	Tuča	19:12	19:19	10		250	
03.05.2012.	37	Budimci	Tuča	17:53	18:00	10		50	
03.05.2012.	72	Potnjani	Tuča	17:50	18:00	8		50	
03.05.2012.	98	Poganovci	Tuča	18:20	18:23	10		100	
03.05.2012.	214	Subotički Lug	Tuča	17:43	17:45	6		10	
03.05.2012.	214	Subotički Lug	Tuča	18:28	18:33	10		800	
03.05.2012.	218	Čamagajevci	Tuča	19:25	19:30	6		100	
03.05.2012.	224	Bocanjevci	Tuča	18:55	19:08	6		700	
23.05.2012.	13	Brezik	Tuča	15:21	15:24	13		50	
23.05.2012.	18	Kapelna	Tuča	14:45	14:51	13		45	
23.05.2012.	31	Luč	Tuča	13:50	13:55	9		100	
23.05.2012.	104	Golinci	Tuča	14:30	14:45	13		40	
23.05.2012.	123	Čeralije	Sugradica	15:28	15:30	4		20	
23.05.2012.	222	Rakitovica	Tuča	14:20	14:30	7		50	
24.05.2012.	15	Paušinci	Tuča	12:55	13:00	7		35	
24.05.2012.	16	Podravska Moslavina	Tuča	14:15	14:30	7		50	
24.05.2012.	21	Vereš Majur	Tuča	14:45	14:55	13		300	30
24.05.2012.	96	Crnac	Tuča	12:58	13:00	7		20	
24.05.2012.	101	Beljevina	Tuča	14:38	14:43	5		100	20
24.05.2012.	105	Ceremošnjak	Sugradica	14:39	14:41	4		100	
24.05.2012.	203	Gazije	Tuča	14:40	14:50	12		300	
24.05.2012.	221	Veliki Rastovac	Tuča	14:36	14:45	5		100	10
28.05.2012.	91	Podravlje	Tuča	15:10	15:13	6		10	
30.05.2012.	42	Topolik	Tuča	16:53	17:02	7	riža, grašak	40	
30.05.2012.	48	Erdut	Tuča	17:22	17:24	7	riža, grašak	30	
30.05.2012.	91	Podravlje	Tuča	17:20	17:25	7	riža, grašak	50	
04.06.2012.	16	Podravska Moslavina	Tuča	16:15	16:30	6	grašak	50	
04.06.2012.	22	Gornja Pištana	Tuča	15:55	16:05	13	grašak, lješnjak	50	
04.06.2012.	44	Vuka	Tuča	17:40	17:45	6	grašak	160	
04.06.2012.	207	Beketinci	Tuča	18:17	18:19	13	grašak, lješnjak	100	
04.06.2012.	208	Gorjani	Sugradica	18:15	18:16	4	riža	30	
04.06.2012.	209	Hrastin	Tuča	18:27	18:28	6	grašak	50	
11.06.2012.	251	Duboševica	Tuča	18:10	18:15	7	grašak	50	
25.06.2012.	106	Mikleuš	Tuča	15:54	16:01	7	grašak	100	

TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2012.
GODINU Radarski centar "Osijek"

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	Tip, broj lansera i cijevi
12	Čađavica	GRGINAC JADRANKA	GRGINAC MATO	G/R
13	Brezik	KRALJIK ŽELJKA	KRALJIK FRANJO	G/R
14	Sveti Đurađ	VESELOVAC STJEPAN	VESELOVAC ANA	G
15	Paušinci	KLEPAČ SLAĐANA	KLEPAČ IVICA	G
16	Podravska Moslavina	KOŽARIĆ TOMISLAV	KOŽARIĆ RENATA	G/R
17	Donji Miholjac	MAGDIĆ ĐURĐA	FALAMIĆ STJEPAN	G/R
18	Kapelnja	LONČAR ZDRAVKO	LONČAR DANIEL	G/R
19	Grušnjak	ŽAGAR JASENKA	ŽAGAR ZVONKO	G/R
21	Vereš Majur	FELENDEŠ IVAN	FELENDEŠ MARICA	G/R
22	Gornja Pištana	STANOJEVIĆ ILIJA	STANOJEVIĆ JELENA	G/R
23	Torjanci	ŠARAC MARKO	ŠARAC MARKO	G
24	Belišće	VUKELIĆ DANIJELA	VUKELIĆ MARKO	G/R
25	Marijanci	KOLAR KREŠIMIR	KOLAR JOSIP	G/R
26	Beničanci	ŠPORČIĆ GORAN	SPORČIĆ 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 VALERIJA	LACO ERNEST	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 GABRIJELA	ŠOVAKOV NANDOR	G
39	Mirkovac	DALMATIN KATARINA	DALMATIN TIHOMIR	G
42	Topolik	FEHIR JASMINKA	FEHIR ŽELJKO	G
43	Čepin	KORDIĆ GIZELA	KORDIĆ BRANKA	G/R
44	Vuka	PIKEC MARIJAN	PIKEC KATARINA	G
45	Klisa	ĆORALIĆ ANA	ĆORALIĆ 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	MIČAN BLAŽENKA	MIČAN IVAN	G/R
87	Ladimirevci	VONIĆ MARICA	VONIĆ IVANA	G/R
88	Normanci	BOMBEC DRAGUTIN	BOMBEC SLAĐANA	G/R
89	Suza	FARKAŠ ANA-MARIJA	GALLO KATA	G
91	Podravlje	FILIPOVIĆ PETAR	FILIPOVIĆ MIRJANA	G
92	Bolman	KOVAČEVIĆ DRAGAN	KOVAČEVIĆ DRAGICA	G
93	Lug	TATAI ANA	TATAI DUŠANKA	G
94	Podgorač	GELENČIR ALEN	GELENČIR RUŽICA	G/R
95	Nova Jošava	PUŽA VLADIMIR	PUŽA NADA	G/R
96	Crnac	OBRADOVIĆ MOMIR	OBRADOVIĆ DEJANA	G/R
97	Humljani	GERENČIR KRUNOSLAV	GERENČIR SLAVICA	G/R

98	Poganovci	MARJANOVIĆ ALEKSANDRA	BALATINAC SLAVKO	G/R
99	Antunovac	GALINOVIĆ SILVIO	GALINOVIĆ MARINA	G
101	Beljevina	ŠČETAR KREŠO	ŠČETAR NADA	G/R
102	Klokočevci	MIHALEK VLADO	MIHALEK MARICA	G/R
104	Golinci	ČALIĆ VESNA	ČALIĆ MILAN	G/R
105	Ceremošnjak	BLAŽEVIĆ ANĐA	BLAŽEVIĆ PAVAO	G/R
106	Mikleuš	PUAČA MIODRAG	PUAČA VESNA	G/R
123	Čeralije	PERIĆ PERA	PERIĆ ANTUN	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	VUKIĆ KSENIJA	VUKIĆ DANKO	G
206	Šaptinovci	ZELNIK ANICA	ZELNIK ZVONKO	G
207	Beketinci	MATOŠEVIĆ ANICA	MATOŠEVIĆ MARIO	G/R
208	Gorjani	ŠUŠAK ANTUN	ZEKO MARIJA	G
209	Hrastin	ILEŠ MARIJA	ILEŠ IVAN	G/R
210	Koritna	PENAVA MARKO	PENAVA ANĐA	G
211	Lacići	GAŠPARIĆ PAVAO	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 MARIJA	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 MILAN	VRBANIĆ MARINKO	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 LORANT	BOĐO ETIEN	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 DOMINIK	G
263	Tenja	KRNJAJIĆ MARIJA	VRANDEČIĆ DEJANA	G
264	Dalj	ČURČIĆ MILAN	ČURČIĆ JADRANKA	G

Generatori 89
Rakete 36

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Osijek" od 01.05.2012. do 30.9.2012.

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
03.05.2012.	15	90	1	6	81	332		8	
06.05.2012.					84	259			
23.05.2012.	12	84	0	6	86	355	1	5	
24.05.2012.	11	78	0	9	86	448	1	7	3
28.05.2012.					87	422		1	
29.05.2012.	9	52	0	3	88	274			
30.05.2012.					86	448		3	
04.06.2012.	8	52	0	1	89	465	1	5	
09.06.2012.					88	274			
10.06.2012.					87	357			
11.06.2012.					87	453		1	
22.06.2012.					89	472			
25.06.2012.	9	64	0	2	89	462		1	
05.07.2012.					87	544			
06.07.2012.					87	454			
11.07.2012.	1	2	0	1	89	185			
12.07.2012.	10	44	0	1	78	238			
24.07.2012.					87	537			
25.07.2012.					87	267			
26.07.2012.					89	358			
29.07.2012.	14	86	0	3	88	624			
26.08.2012.					86	253			
06.09.2012.					83	340			
Ukupno	89	552	1	32	1988	8821	3	31	3

Tablica 3. Radarski centar "Osijek" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2012. do 30.09.2012.

Broj LP	Naziv LP	Akcije Generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljanje akcije gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Nejavljanje akciji rak	Tuča	Sugradica	Šteta
12	Čađavica	20	88	83:00	0	6	26	0	0	1	0	0	0
13	Brezik	21	85	85:00	0	6	24	0	3	0	1	0	0
14	Sveti Đurađ	22	95	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Paušinci	22	92	91:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
16	Podravska Moslavina	22	98	91:00	0	2	12	0	0	0	2	0	0
17	Donji Mihaljac	22	93	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Kapeln	22	91	90:00	0	4	21	0	0	0	1	0	0
19	Grudnjak	22	100	91:00	0	5	22	0	3	1	0	0	0
21	Vereš Majur	21	89	85:00	0	8	33	0	0	0	1	0	1
22	Gornja Pištana	21	96	88:00	0	3	9	0	0	1	1	0	0
23	Torjanci	20	82	81:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Belišće	22	94	91:00	0	2	4	0	2	0	0	0	0
25	Marijanci	22	91	91:00	0	3	12	0	0	0	1	0	0
26	Beničanci	21	89	87:00	0	5	18	0	3	0	0	0	0
27	Niza	22	97	91:00	0	4	14	0	1	0	0	0	0
28	Vukojevci	22	98	91:00	0	4	22	0	0	0	0	0	0
29	Seona	20	84	83:00	0	2	12	0	0	0	0	0	0
31	Luč	22	96	91:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
32	Kneževo	22	93	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Karanac	22	92	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Brod-Pustara	22	88	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Petrijevci	21	89	88:00	0	1	2	0	1	0	0	0	0
36	Brođanci	22	110	91:00	0	5	21	0	2	0	0	0	0
37	Budimci	22	96	90:30	0	1	5	0	1	0	1	0	0
38	Draž	20	92	84:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	Mirkovac	22	91	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Topolik	22	92	91:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
43	Čepin	22	91	91:00	0	3	18	0	0	0	0	0	0
44	Vuka	22	90	91:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
45	Klisa	22	97	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Marinovci	22	91	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	Erdut	22	92	91:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
51	Čeminac	22	94	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Slatinik Drenjski	22	92	91:00	0	3	12	0	0	0	0	0	0
72	Potnjani	22	102	91:00	0	1	6	0	0	0	1	0	0
73	Josipovac	20	90	82:00	1	6	24	0	3	0	0	0	0
87	Ladimirevci	21	97	88:00	0	4	13	0	5	0	0	0	0
88	Normanci	22	100	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	Suza	22	92	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	Podravlje	21	88	88:00	0	0	0	0	0	0	2	0	0
92	Bolman	22	92	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	Lug	22	93	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	Podgorač	22	97	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	Nova Jošava	20	85	85:00	0	5	24	0	3	0	0	0	0

96	Crnac	22	100	89:00	0	2	12	0	0	0	1	0	0
97	Humljani	22	95	91:00	0	9	37	0	1	0	0	0	0
98	Poganovci	20	84	82:00	0	2	8	0	1	0	1	0	0
99	Antunovac	22	92	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	Beljevina	22	101	91:00	0	4	21	0	0	0	1	0	1
102	Klokočevci	20	86	84:00	0	3	13	0	2	0	0	0	0
104	Golinci	20	87	80:00	0	5	14	0	0	0	1	0	0
105	Ceremošnjak	22	89	91:00	0	1	4	0	0	0	0	1	0
106	Mikleuš	20	84	83:00	0	6	25	0	1	0	1	0	0
123	Čeralije	22	93	91:00	0	5	20	1	0	0	0	1	0
201	Bokšić Lug	19	76	75:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203	Gazije	22	100	91:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
204	Granice	19	89	80:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205	Velimirovac	20	86	84:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
206	Šaptinovci	21	109	86:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
207	Beketinci	21	93	83:30	0	6	24	0	0	0	1	0	0
208	Gorjani	18	76	76:00	0	0	0	0	0	0	0	1	0
209	Hrastin	17	75	73:00	0	4	20	0	0	0	1	0	0
210	Koritna	22	92	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211	Lacići	17	76	70:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212	Nard	22	92	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
213	Pridvorje	22	97	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
214	Subotički Lug	21	86	84:30	0	0	0	0	0	0	2	0	0
215	Viljevo	21	87	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
216	Višnjevac	22	89	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217	Zelčin	22	91	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218	Čamagajevci	22	104	93:30	0	0	0	0	0	0	1	0	0
219	Miholjački Martinci	22	94	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220	Moslavački Krčenik	22	93	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221	Veliki Rastovac	21	89	87:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1
222	Rakitovica	22	101	91:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
223	Gat	22	98	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
224	Bocanjevci	22	102	91:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
225	Koška	22	91	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
226	Ledenik	22	93	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
251	Duboševica	20	82	81:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
253	Podolje	21	88	87:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
255	Beli Manastir	22	92	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
257	Novi Bezdan	22	92	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
258	Kozarac	22	92	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
259	Grabovac	22	91	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
261	Bilje	22	92	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
262	Sarvaš	22	108	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
263	Tenja	22	91	91:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
264	Dalj	21	95	88:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 89		22	8197	7854:00	1	130	552	1	32	3	31	3	3

8821 8495:30

Broj	LP prozivka	Naziv LP	Nejavljanje Akcije				
generator	Utrosak otopine akciji gen raketa raketa neispr. otkazi akciji rak dica	Sati rada Lansiranja Utrosak Raketa Raketa Nejavljanje Tuca Steta Čađavica	Nejavljanje				
12			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	9
	Miholjac		38	168 154:30:00			
			37	164 149:30:00		8	25
			38	166 154:30:00		9	27
			38	169 154:30:00		3	10
			35	153 137:30:00	1	6	19
			38	168 153:30:00			
			38	158 154:30:00			
			38	167 154:30:00		4	14
			38	163 150:30:00		1	3
			36	176 149:00:00	1	5	16
			38	177 154:30:00		2	8
			38	171 154:30:00		2	6
			38	167 154:00:00			
			38	169 154:30:00			
			34	157 138:30:00	3		
			38	168 154:15:00			
			37	166 150:30:00	1		
			38	183 154:30:00			
			38	170 152:30:00		4	10
			34	151 135:00:00			
			38	168 154:30:00			
			38	177 154:30:00			
43	epin		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 2012. 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	4	304	1	24	7	2538	2	5	1	2	24	3
Lipanj	2	116	0	3	6	2483	1	3	0	1	7	0
Srpanj	3	132	0	5	8	3207	0	0	0	0	0	0
Kolovoz	0	0	0	0	1	253	0	0	0	0	0	0
Rujan	0	0	0	0	1	340	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	9	552	1	32	23	8821	3	8	1	3	31	3

TABLICA 5. PREGLED RADA RC-8 PO ŽUPANIJAMA od 01.05.2012. do 30.09.2012.

VIROVITIČKO-PODRAVSKA

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispravno	Broj raketa sa otkazom	Broj LP u akciji s gen.	Utrošak otopine
03.05.2012.				4	12	1	0	11	44
06.05.2012.								10	31
23.05.2012.	1	1		4	33	0	0	11	45
24.05.2012.		4	2	3	29	0	5	12	60
28.05.2012.								12	57
29.05.2012.				3	19	0	1	12	37
30.05.2012.								12	61
04.06.2012.		1		1	3	0	0	12	63
09.06.2012.								12	37
10.06.2012.								11	46
11.06.2012.								11	57
22.06.2012.								12	64
25.06.2012.		1		8	61	0	2	12	63
05.07.2012.								12	75
06.07.2012.								12	64
11.07.2012.								12	25
12.07.2012.				6	30	0	1	11	34
24.07.2012.								11	68
25.07.2012.								12	37
26.07.2012.								12	48
29.07.2012.				7	45	0	2		
26.08.2012.								11	34
06.09.2012.								11	46
UKUPNO:	1	7	2	36	232	1	11	254	1096

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 neispravno	Broj raketa sa otkazom	Broj LP u akciji s gen.	Utrošak otopine
03.05.2012.		8		11	78	0	6	70	288
06.05.2012.								74	228
23.05.2012.		4		8	51	0	6	75	310
24.05.2012.	1	3	1	8	49	0	4	74	388
28.05.2012.		1						75	365
29.05.2012.				6	33	0	2	76	237
30.05.2012.		3						74	387
04.06.2012.	1	4		7	49	0	1	77	402
09.06.2012.								76	237
10.06.2012.								76	311
11.06.2012.		1						76	396
22.06.2012.								77	408
25.06.2012.				1	3	0	0	77	399
05.07.2012.								75	469
06.07.2012.								75	390
11.07.2012.				1	2	0	1	77	160

12.07.2012.				4	14	0	0	67	204
24.07.2012.								76	469
25.07.2012.								75	230
26.07.2012.								77	310
29.07.2012.				7	41	0	1		624
26.08.2012.								75	219
06.09.2012.								72	294
UKUPNO:	2	24	1	53	320	0	21	1646	7725
UKUPNO ZA CENTAR:	3	31	3	89	552	1	32	1900	8821

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2012. do 30.09.2012. RC "Osijek"

Loza-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
03.05.2012.	35	0	4
23.05.2012.	38	0	4
24.05.2012.	26	0	4
29.05.2012.	11	0	1
04.06.2012.	10	0	1
25.06.2012.	3	0	0
12.07.2012.	4	0	0
29.07.2012.	24	0	0
UKUPNO:	151	0	14

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
03.05.2012.	55	1	2
23.05.2012.	46	0	2
24.05.2012.	52	0	5
29.05.2012.	41	0	2
04.06.2012.	42	0	0
25.06.2012.	61	0	2
11.07.2012.	2	0	1
12.07.2012.	40	0	1
29.07.2012.	62	0	3
UKUPNO:	401	1	18

SVEUKUPNO:	552	1	32
-------------------	------------	----------	-----------