

OBRANA OD TUČE



DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD

2011

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 2011. 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
Nenad Galeš	član ekipe do 31. kolovoza 2011.
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 (27GP/22LP), Zagrebačke županije (43GP/29LP) i grada Zagreba (7GP/5LP). Dvije 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 4 Vinagorski Vrh (nova kućica), LP 72 Odranski Obrež (nove kućice) i LP 84 Svetojanske Toplice (nova kućica), a nova generatorska postaja je GP 80 Tuškani. Sa radom prestaju GP 80 Oborovo, GP 66 Mala Gorica i LP 84 Sveta Jana. Većina lansirnih postaja, njih 51, koristile su

rakete LOZA-2 uz pripadajuću opremu (lanseri, paljbeni uređaji, kablovi), te 5 lansirnih postaja rakete velikog dometa PP-8, a nešto kasnije i TG-10.

Prije početka aktivne sezone OT obavljeni su liječnički pregledi raketara 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.

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). Slika 1 prikazuje poligon RC-a u 2011. godini (mala planšeta poligona).

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1 Uvod

Ova sezona OT po danima praćenja grmljavinskih oblaka je bila u prosjeku višegodišnjeg niza (vidi tablicu). Aktivna OT počela je 1. svibnja i trajala je do 30. rujna. Treba spomenuti da je ovo 18. 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

- 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
- DNI_s - broj dana sa sugradicom
- DNI_t - 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 2011. godine stručna ekipa je provela u radarskom praćenju 1272 sata tijekom 53 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 36 dana, ukupnog trajanja uključenja 139 sati i 30 minuta. Potrošeno je ukupno 12022 litre otopine s ukupnim radom svih GP od 10963 sata. Akcije OT raketama su provedene u 16 dana, a trajale su 27 sati i 21 minutu, uz ukupnu potrošnju od 910 raketa LOZA-2 s 4 zabilježene neispravnosti i 34 otkaza, te potrošnju raketa PP-8 od 143 komada uz 1 zabilježen otkaz. Dakle ukupno je lansirano 1053 rakete uz zabilježenih 4 neispravne, te 35 otkaza.

Dozvola od uprave kontrole letenja za djelovanje raketama tražena je u 29 dana, a zabrana kontrole letenja bila je zabilježena u 27 dana u 106 kvadranta u trajanju od 32 sata i 10 minuta. Tabele 2 i 5 prikazuju pregled rada radarskog centra po danima i županijama za čitavu sezonu OT, a tabela 4 prikazuje pregled rada RC-Sljeme po mjesecima u sezoni OT.

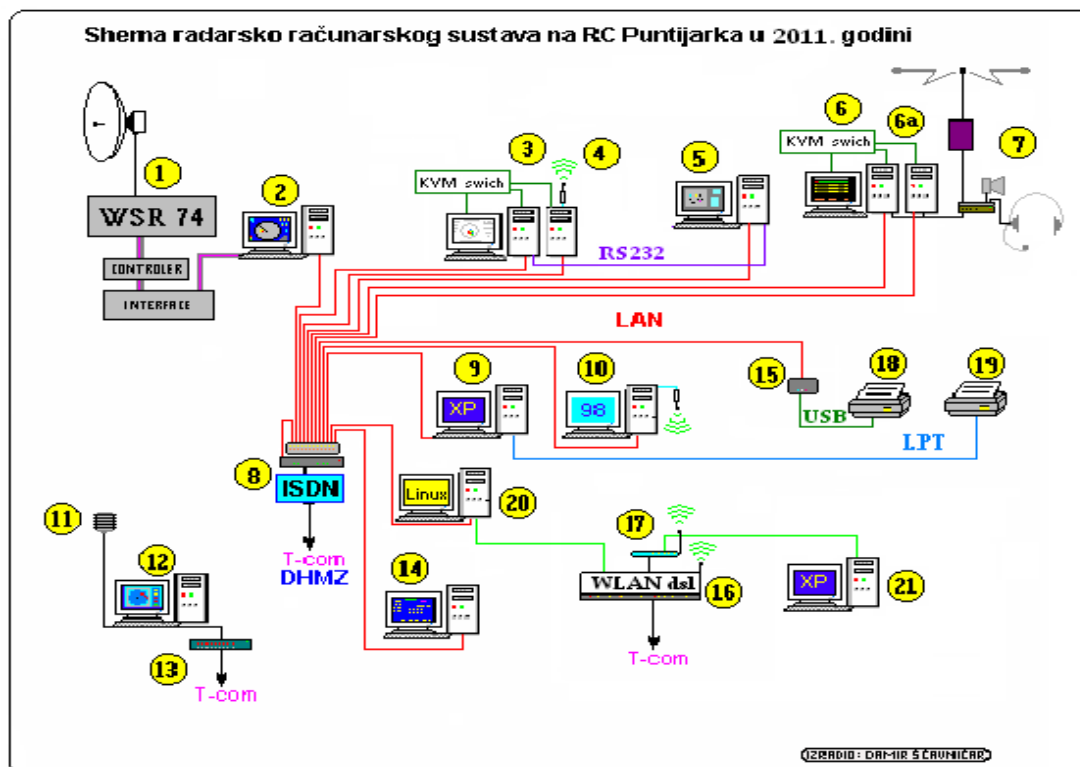
2.3 Pregled rada mreže generatorskih i lansirnih postaja

Rezultati rada raketara i poslužitelja generatora u kombiniranoj OT su bili vrlo dobri. Nejavljivanja na prozivkama i u akcijama bilo je relativno malo. Obično je to kvar radio postaje ili kašnjenje raketara na prozivku, ali ima i GP-a i LP-a s kojima je UKV veza loša ili je opće nije bilo. Ove godine izgrađene su tri nove lansirne postaje. Pregled rada GP i LP prikazan je u tabeli 3. Krapinsko zagorska županija (27GP/22LP) ima utrošak od 4279 litara otopine i 454 rakete uz 1 neispravnu raketu i 15 zabilježenih otkaza, Zagrebačka županija (43GP/29LP) ima utrošak od 6438 litara otopine i 515 raketa, te 2 neispravne, uz 14 zabilježenih otkaza, županija grada Zagreba (7GP/5LP) ima utrošak od 1023 litre otopine i 84 lansiranih raketa uz 6 zabilježenih otkaza i jednu neispravnu, te Karlovačka ima utrošak od 282 litre 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, nije bilo većih kvarova. Servisna ekipa je tijekom sezone održavala radarski sustav u ispravnom i upotrebljivom stanju za normalno odvijanje poslova obrane od tuče, kako za raketne akcije, isto tako i za potrebe dežurnih meteorologa u generatorskoj obrani od tuče.

2.5. Informatička oprema



Pozicije na shemi:

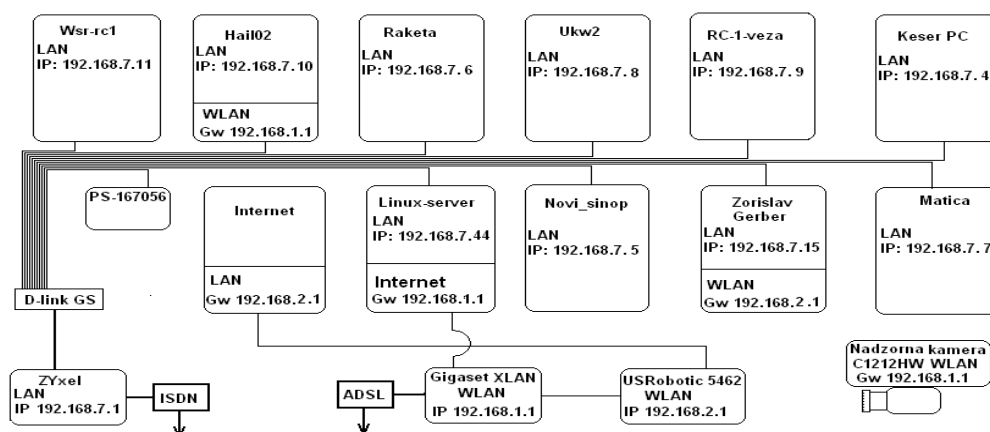
1. Radar WSR 74, kontroler za upravljanje radarom, interface za digitalizaciju slike
2. Konzola i terminal radara pod programom "AMRAS". (OS MS Win98)
3. Konzola i terminal za upravljanje programom "HAIL-02" (OS MS WinXP prof.)
4. Konzola i terminal za upravljanje programom "HAIL" (OS MS Win 98)
(PC #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 RS232)
6. Konzola i terminal radio-veze s raketarima. Preko programa "RaRecTra-1" upravlja se ugrađenom komunikacijskom karticom "CADI-mxp10" (OS MS Win 98)
- 6a. 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 #6a vezani su na jednu zajedničku tipkovnicu miša i monitor, preko preklopnika "KVM swich")
7. Radio komunikacijski sklop koji čine: - repetitori i antenski sklopovi za oba kanala, - pomoćni radiouređaj za drugi radio-kanal (8), - skretnica-sabirница za dva radio-kanala (6. i 8.), te mikrofoni i zvučnik, (naglavne slušalice) za komunikaciju.
8. HUB "DGS 1024D", (24 input) + RUTER "ZyXEL Prestige 200" spojen na ISDN skretnicu NTBA za priključenje na vanjsku mrežu. (Ruter otvara samo link prema serveru na Griču, stoga ISDN linija služi kao "leased line").
9. Računalo-server internog sustava. (OS MS WinXP prof.)
(Računalo s vezom na Intranet DHMZ-a, i sadržaje vezane uz posao dežurnog meteorologa)
10. Konzola i terminal baze podataka OOT za RC-1 i prikaz satelitske slike (OS MS Win 98).
(Računalo se evidencijski vodi u DHMZ-u Grič 3, na ime Z. Gerber.
11. Automatska Meteorološka Postaja (AMP)

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. Modem 56 K spojen na posebnu GMS liniju za odašiljanje podataka AMP-a na Grič, svakih 15 minuta.
14. Konzola programa "DNEVNIK" za unos, obradu i pregled podataka motrenja GMP. Program generira synop izviješće, te ga mrežom šalje na Grič. (OS MS Win98)
15. Print server PS 167056, omogućuje samostalni pristup printeru svim umreženim računalima
16. ADSL priključak na internet preko Gigaset SX763 WLAN dsl (T.com)
17. Wireless router (USRobotics) spojen na dsl router (pod #16)
18. Laser CB Pisač HP-LaserJet 1015 preko PS 167056 (pod#15) na mreži
19. HP-DeskJet 2050 PRINT-SCAN-COPY spojen na računalo (pod #9)
20. Pomoćno računalo-server (OS Linux - XUbuntu 11.04) (PC-rashodovan)
(instaliran sistem razmjene aktualnih radarskih slika s ostalim RC-ima)
21. Računalo izvan LAN-a sa stalnim pristupom internetu. (OS MS WinXP prof.)
(PC- rashodovan) (sadržaji za potrebe dežurnog meteorologa)

Pregled računala s osnovnim karakteristikama uključenih i sistem operativnog rada OT na RC1 Puntijarka u 2011 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	192.168.7.9	LCD "LG"	19"
Dušan Bižić	Intel	MS Windows 98	pentium II	320 MB	233 MHz	RC-1-veza	192.168.7.8	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
Dušan Bižić	Intel	MS Windows 98	pentium III	384 MB	600 MHz	Synop	192.168.7.5	LCD "Philips"	17" -L
Dušan Bižić	Intel	MS Windows 98	celeron	512 MB	900 MHz	Zorislav Gerber	192.168.7.15	LCD "Gericom"	14"
Rashodovano	AMD	MS Windows XP-p	AthlonXP2500+	1,0 GB	1,83 GHz	-----	-----	LCD "LG"	17"
Rashodovano	Intel	Linux-XUbuntu	pentium II	244 MB	600 MHz	Linux-server	192.168.7.44	CRT "Hyundai"	15"
Mreža AMP Grič	nepoznato	nepoznato	nepoznato	nepoznato	nepoznato	AMP	-----	CRT "Sim-Nix"	17"

RC 1 Puntijarka 2011. Shematski prikaz spajanja operativnih računala i mrežnih komponenti RC1 na LAN i WLAN te njihove lokalne IP adrese



Tijekom 2011. godine napravljeno je nekoliko tehničkih poboljšanja u operativnom radu vezano uz informatičku opremu.

U sustav punog operativnog rada uključeno je računalo (Hail02) pod OS Win XP, na kojem je instaliran program Hail-2. Budući da je program bio u fazi provjere, paralelno je ostavljen u funkciji i stari Hail program. Preklopnikom KVM omogućeno je brzo prebacivanje između dva računala (i dva programa), korištenjem zajedničkog monitora, miša i tipkovnice. Po istom principu spojena su i dva računala za vezu s raketarima. Najme ove je godine trebao proraditi novi sistem pozivanja

raketara programom "TAIT" preko komunikacijska kartice CADV3. No, kako nisu napravljene sve pregradnje i prilagodbe da bi on i profunkcionirao, na paralelnom računalu i dalje je bio u uporabi stari program "RaRecTra-1" i komunikacijska kartica CADI-mxp10.

Sukladno propisima o sigurnosti na radu, svi preostali CR monitori, zaduženi na RC1, zamijenjeni su novima LDC monitorima.

Također, već tri godine traži se nabava računala kao NAS uređaja s dva mrežna diska za pohranu podataka i back-up svih operativnih PC-a. 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 na početku spomenutih poboljšanja, stanje ostale informatičke opreme na RC-Sljeme tijekom 2011. godine identično je onom od 2010., pa tako i dalje ostaju problemi s uporabom računala (čak tri), koja operativno rade pod OS MSWIN-98, a koja su povezana u LAN s računalima pod OS MSWIN-XP. Takva konfiguracija mreže je nestabilna, i često dovodi do usporavanja ili čak blokade protoka podataka među računalima.

Tijekom kolovoza pušten je u eksperimentalni rad sistem razmjene radarskih slika među radarskim centrima. Veza i razmjena uspješno je uspostavljena između radarskog centra Sljeme i radarskog centra Varaždin. Uprvoj fazi za razmjenu su još predviđeni RC Trema i RC Stružec, no zbog nedostatka potrebne opreme na tim centrima (brzi internet), to do završetka sezone nije ostvareno. Veza s Internetom ostvaruje se preko ADSL-a (T-com). Prije tri godine, kad je uspostavljena, osnovni paket usluga svojom je brzinom i protokom sasvim zadovoljavao potrebe operativnog rada na RC1. Povećanjem potreba za razmjenom sve većeg broja podataka i većih brzina, sadašnje stanje jedva zadovoljava. Predlažemo da se za postojeći priključak zakupi neki jači paket usluga koji bi komotno zadovoljavao potrebe. Cijena takvog proširenja nije značajna, a pogotovo ako se usporedi sa vrlo skupim i slabo učinkovitim ISDN-om.

Ove godine na objektu radarskog centra je montirana i oprema video-nadzora.

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 2011. 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, (puno je bilo začepjenja dizni tijekom sezone), 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 dan je tabelom 3. Iz tabele je vidljivo da je prosječna potrošnja otopine jednog generatora 1.09 litara po satu, dok je prosječna sezonska potrošnja otopine na jednoj GP 152.2 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, PP-8 i nešto kasnije TG-10. Akcije OT raketama su provedene u 16 dana, a trajale su 27 sati i 21 minutu uz ukupnu potrošnju od 1053 rakete sa 4 zabilježene neispravnosti, što čini 0.38 % i 35 otkaza, što čini 3.32 %. Potrošnja po vrsti raketa izgleda ovako: utrošeno je 910 raketa LOZA-2, sa 4 zabilježene neispravnosti (0.44%), te 34 otkaza (3.7%), a raketa PP-8 utrošeno je 143 komada, uz 1 zabilježeni otkaz (0.7%).

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 454 rakete (LOZA-2), uz 1 neispravnu, te 15 otkaza, Zagrebačka županija na 29 aktivnih LP ima utrošak od 515 raketa (od toga 143 rakete PP-8), uz 14 otkaza i 2 neispravne, grad Zagreb na 5 aktivnih LP ima utrošak od 84 rakete (LOZA-2) uz 6 otkaza i jednu neispravnu.

3. GRMLJAVINE, TUČE I ŠTETE

Ove sezone je u 53 dana zabilježeno radarsko praćenje, u 18 dana je zabilježena pojava sugradice, u 6 dana pojava tuče i u 3 dana je bila zabilježena šteta. Ukupno ima 19 dana sa sugradicom i tučom zajedno. Najveće štete na GP i LP (s obzirom na površinu i postotak oštećenja) su zabilježene 04.06., 06.07. i 11.07. Pojavu sugradice zabilježilo je 33 GP/LP, pojavu tuče 16 GP/LP, a štetu 7 GP/LP. Po županijama to izgleda ovako: Krapinsko zagorska županija pojave sugradice ima na 15 GP/LP, tuče na 6 GP/LP i štete na 3 GP/LP, Zagrebačka županija pojave sugradice ima također na 15 GP/LP, pojave tuče na 8 GP/LP i pojave štete na 3 GP/LP, županija grada Zagreba sugradicu ima na 2 GP/LP, pojave tuče na 1 GP/LP i pojave štete na 1 GP/LP, dok Karlovačka županija ima pojavu sugradice na 1 GP/LP i tuče na 1 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. Treba napomenuti da je nakon dugog niza godina u kojima je predlagan nov način grijanja objekta, ove godine i uvedeno centralno grijanje u čitavom objektu radarskog centra.

Potrebni zahvati na radarskom centru :

- bojanje radoma i pregled stanja antenskog stupa
- postavljanje anemografa ili obnova postojećeg

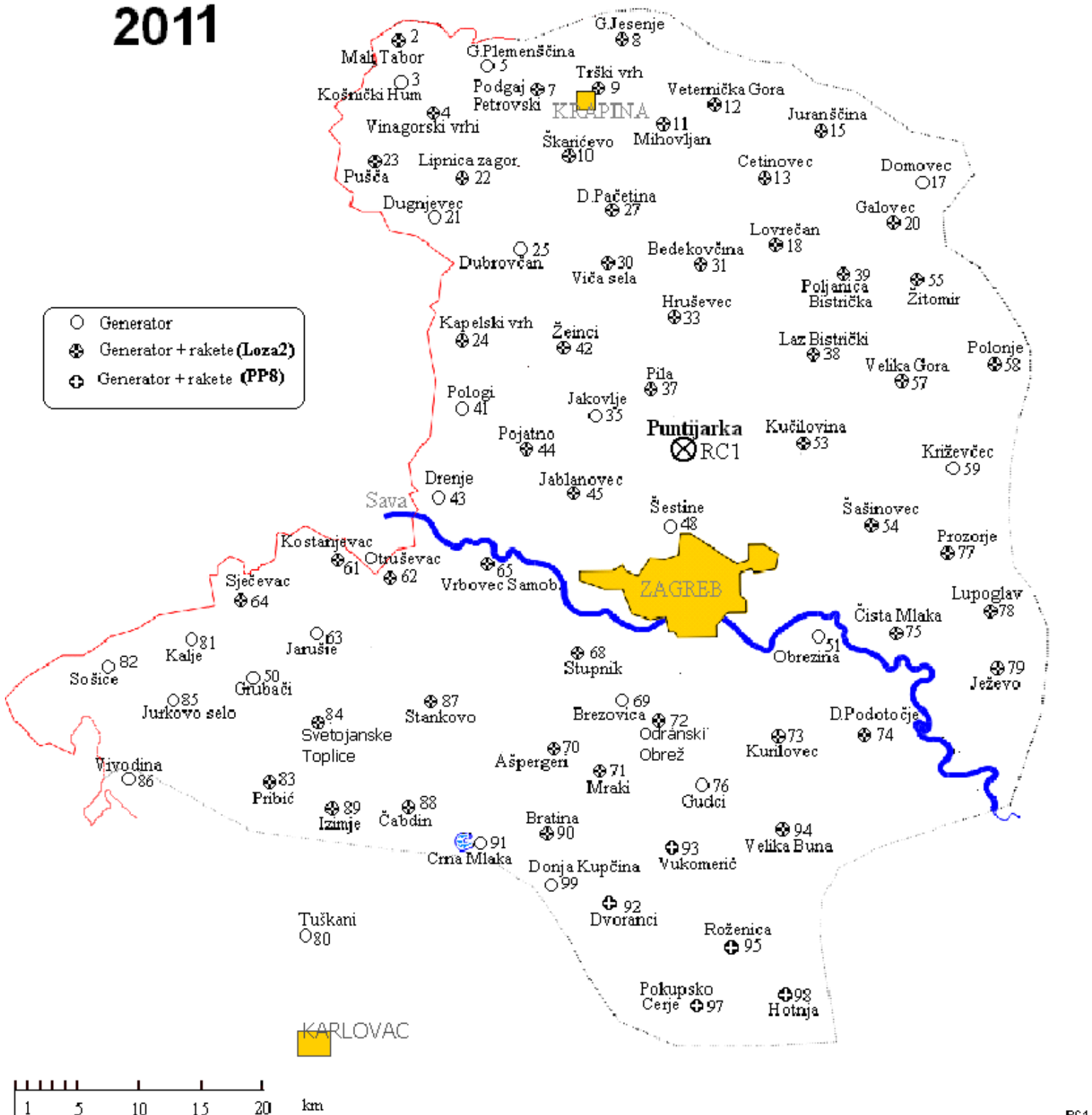
Problem nepostojanja podataka o vjetru na GMP-Sljeme je značajan problem, koji bi se, uz nešto dobre volje mogao zadovoljavajuće riješiti. Ovi podaci vrlo su potrebni sinoptičkom odijelu, a postoji i veliki pritisak javnosti, pogotovo u danima organizacije različitih manifestacija. Predlažemo da se ispod 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

2011



PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU SLJEME od 01.05.2011. do 30.09.2011.

DATUM	BROJ LP	NAZIV LP	POČETAK	KRAJ	POJAVA	SREDNJI PROMJER ZRNA U MM	KARAKTERISTIKE ZRNA	ŠTETA %
01.05.2011.	21	Dugnjevec	15:42	15:44	Sugradica	5	grašak	
21.05.2011.	7	Podgaj Petrovski	17:10	17:15	Sugradica	5	grašak	
21.05.2011.	25	Dubrovčan	18:30	18:35	Sugradica	5	kukuruz	
21.05.2011.	30	Viča Sela	17:15	17:20	Sugradica	5	grašak	
21.05.2011.	31	Bedekovčina	17:05	17:10	Sugradica	5	grašak	
21.05.2011.	35	Jakovlje	17:00	17:05	Sugradica	5	kukuruz	
21.05.2011.	54	Šašincevec	16:15	15:23	Sugradica	5	grašak	
21.05.2011.	93	Vukomerić	16:05	16:10	Sugradica	5	grašak	
23.05.2011.	57	Velika Gora	18:10	18:15	Sugradica	5	grašak	
23.05.2011.	68	Stupnik	18:53	18:55	Sugradica	5	grašak	
31.05.2011.	33	Hruševac	17:42	17:45	Sugradica	5	riža	
31.05.2011.	37	Pila	17:45	17:48	Sugradica	5	kukuruz	
01.06.2011.	15	Juranščina	18:20	18:21	Sugradica	5	riža-grašak	
04.06.2011.	4	Vinagorski Vrh	13:30	13:33	Sugradica	5	grašak	
04.06.2011.	69	Brezovica	15:50	15:53	Tuča	10	grašak - manji orah	10
04.06.2011.	72	Odranski Obrež	15:30	15:35	Sugradica	5	kukuruz	
04.06.2011.	87	Stankovo	16:15	16:25	Tuča	10	grašak-lješnjak	
04.06.2011.	93	Vukomerić	15:40	15:43	Tuča	10	grašak-lješnjak	
05.06.2011.	73	Kurilovec	19:21	19:23	Sugradica	5	riža-grašak	
05.06.2011.	80	Tušćani	18:35	18:37	Sugradica	5	grašak	
05.06.2011.	86	Dvorište Vivodinsko	18:10	18:13	Tuča	10	grašak-lješnjak	
05.06.2011.	89	Gornje Izimje	18:22	18:26	Sugradica	5	grašak	
06.06.2011.	64	Sječevac	15:25	15:26	Sugradica	5	grašak	

07.06.2011.	13	Cetinovec	21:47	21:49	Sugradica	5	grašak	
08.06.2011.	17	Domovec	18:15	18:17	Sugradica	5	grašak	
12.06.2011.	64	Sječevac	18:05	18:07	Sugradica	5	grašak	
14.06.2011.	25	Dubrovčan	12:44	12:46	Sugradica	5	grašak	
30.06.2011.	65	Vrbovec Samoborski	15:40	15:41	Sugradica	5	grašak	
02.07.2011.	37	Pila	21:34	21:37	Tuča	10	grašak-lješnjak	
05.07.2011.	93	Vukomerić	16:30	16:31	Sugradica	5	kukuruz	
06.07.2011.	2	Mali Tabor	16:55	16:57	Sugradica	5	grašak	
06.07.2011.	3	Košnički Hum	17:00	17:10	Tuča	20	lješnjak-orah	30
06.07.2011.	23	Pušća	17:12	17:17	Tuča	20	lješnjak-orah	20
06.07.2011.	91	Crna Mlaka	18:40	18:45	Tuča	10	lješnjak	10
06.07.2011.	99	Donja Kupčina	18:49	19:04	Tuča	10	lješnjak s prekidima	20
11.07.2011.	21	Dugnjevec	18:44	18:50	Tuča	10	lješnjak	
11.07.2011.	24	Kapelski Vrh	18:56	19:10	Tuča	20	lješnjak-orah	100
11.07.2011.	25	Dubrovčan	19:00	19:01	Sugradica	5	grašak	
11.07.2011.	35	Jakovlje	19:12	19:16	Tuča	15	lješnjak-orah	
11.07.2011.	42	Žeinci	19:05	19:15	Tuča	30	lješnjak-jabuka	100
20.07.2011.	37	Pila	13:33	13:34	Sugradica	5	riža-grašak	
20.07.2011.	43	Drenje	12:58	12:59	Sugradica	3	riža	
20.07.2011.	44	Pojatno	12:29	12:30	Sugradica	3	riža	
02.09.2011.	3	Košnički Hum	18:47	18:48	Tuča	8	grašak-lješnjak	
02.09.2011.	87	Stankovo	21:20	21:22	Tuča	8	kukuruz-lješnjak	
02.09.2011.	88	Čabdin	21:23	21:24	Sugradica	5	riža-grašak	
02.09.2011.	90	Bratina	21:35	21:37	Sugradica	5	riža	
02.09.2011.	92	Dvorjanci	21:39	21:47	Tuča	10	grašak-lješnjak	
02.09.2011.	97	Pokupsko Cerje	21:54	21:55	Sugradica	5	grašak	

**Tablica 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2011.
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 KATARINA	NOVAK MARIJAN	G
7	Podgaj Petrovski	POSLONČEC JANKO	POSLONČEC STJEPAN	GR
8	Gornje Jesenje	PEK FRANJO	PEK NEVENKA	GR
9	Trški Vrh	PULJEK STJEPAN	PULJEK IVAN	GR
10	Škaričevo	MALAŠIĆ TATJANA	MALAŠIĆ VJEKOSLAV	GR
11	Mihovljan	BOČKAJ DANICA	BOČKAJ JOSIP	GR
12	Veternička Gora	HABULIN DANICA	HABULIN VLADIMIR	GR
13	Cetinovec	MIKAC MIRJANA	POSARIĆ ZVONKO	GR
15	Juranščina	TOTAR ANA	TOTAR MARTIN	GR
17	Domovec	MIROIĆ BOLTO	MIROIĆ STJEPAN	G
18	Lovrečan	KORPAR IVAN	KORPAR NEVENKA	GR
20	Galovec	JELEČKI IVAN	JELEČKI ZLATA	GR
21	Dugnjevec	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 JOSIPA	BOGOVIĆ SNJEŽANA	G
27	Pačetina	GALIN ŠTEFANIJA	JURINA BOŽICA	GR
30	Viča Sela	SALATKO DANIJELA	SALATKO JOSIP	GR
31	Bedekovčina	GRANC BOŽICA	GRANC JOSIP	GR
33	Hruševac	ČEKOLJ SNJEŽANA	ČEKOLJ ZVONIMIR	GR
35	Jakovlje	ZORKO DALIBOR	ZORKO NADICA	G
37	Pila	PILSKI DAMIR	PILSKI VIŠNJA	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	KOMPESAK KREŠIMIR	FIJUČEK ANĐELKO	G
50	Grubači	STANIĆ ZDRAVKO	STANIĆ PETAR	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 MILIVOJ	PRUGOVEČKI VLADO	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	BAŠIĆ MARTIN	GR
63	Jarušje	BABOJELIĆ IGNAC	BABOJELIĆ NIKOLA	G
64	Sječevac	DEJANOVIĆ MILAN	DEJANOVIĆ MILOŠ	GR
65	Vrbovec Samoborski	JUREC ĐURĐICA	JUREC JURAJ	GR
68	Stupnik	KLEMENČIĆ DAMIR	KLEMENČIĆ MARIJANA	GR
69	Brezovica	BUHIN DAMIR	BUHIN RUDOLF	G

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	ŠKRINJAR MARKO	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	Kalje	COLARIĆ JOSIP	COLARIĆ LJUBICA	G
82	Sošice	FIJALA VACLAV	FIJALA DRAGAN	G
83	Pribić	KIŠIĆ ALEKSANDAR	KIŠIĆ NIKOLA	GR
84	Sveta Jana	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

UKUPNO RADARSKI CENTAR	GENERATORI	79
	RAKETE	56

TABLICA 2. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA period od 01.05.2011. do 30.09.2011.

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 i minuta	Potrošnja otopine
01.05.2011.	1											
21.05.2011.	7			15	192	1	7	12:00	17:00	78	384:40	411
22.05.2011.								14:30	19:00	79	357:00	401
23.05.2011.	2			6	35		1	14:00	19:00	77	381:15	423
27.05.2011.				1	6			17:30	21:30	78	309:20	348
31.05.2011.	2			3	39		3	13:30	19:00	77	418:40	475
01.06.2011.	1			2	18							
03.06.2011.				9	77	1	1	13:30	16:30	78	228:30	252
04.06.2011.	2	3	1	18	191	1	7	13:30	17:30	79	312:30	340
05.06.2011.	3	1		8	71		1	12:30	18:30	79	473:00	525
06.06.2011.	1			5	35		1	12:30	17:30	79	388:15	421
07.06.2011.	1							15:00	18:00	78	234:30	252
08.06.2011.	1			2	10		2	15:00	18:00	77	230:40	250
12.06.2011.	1							16:00	18:00	76	151:30	182
14.06.2011.	1											
15.06.2011.								13:30	15:30	75	150:00	163
24.06.2011.								0:00	2:00	69	138:30	162
30.06.2011.	1							11:30	17:00	79	429:00	481
02.07.2011.		1										
05.07.2011.	1			5	41		1	14:00	17:00	79	235:20	258
06.07.2011.	1	4	4	9	108		1	16:00	19:30	77	268:25	304
11.07.2011.	1	4	2	10	149	1	7	13:30	19:30	79	464:10	505
14.07.2011.				3	18			16:00	21:00	79	388:00	430
18.07.2011.								14:00	18:00	77	306:10	333
19.07.2011.								13:30	18:00	78	349:30	385
20.07.2011.	3							12:00	16:00	78	306:00	334
30.07.2011.								14:00	17:00	72	211:30	230

03.08.2011.								19:00	0:00	78	389:00	431
04.08.2011.								14:00	18:00	76	296:30	317
06.08.2011.				1	5		1					
08.08.2011.								18:00	22:00	76	301:50	321
15.08.2011.								14:30	18:00	77	264:10	301
19.08.2011.				4	58		2	15:00	19:00	77	306:00	325
27.08.2011.								17:30	21:30	76	304:00	328
01.09.2011.								19:00	22:00	76	224:00	243
02.09.2011.	3	3						15:00	20:00	78	385:50	434
05.09.2011.								12:30	16:30	74	296:30	318
12.09.2011.								13:30	18:00	72	317:10	349
14.09.2011.								18:00	22:00	77	307:35	323
18.09.2001.								19:00	22:00	75	224:00	233
19.09.2011.								11:00	14:00	77	230:00	234
UKUPNO:	33	16	7	101	1053	4	35			2766	10963:00	12022

Tablica 3. Radarski centar "Sljeme" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2011. do 30.09.2011.

Broj LP	Naziv LP	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Puntijarka	28	114	117:00	0	0	0	0	0	0	0
2	Mali Tabor	36	165	143:30	6	36	0	0	0	1	0
3	Košnički Hum	36	163	141:30	0	0	0	0	2	0	1
4	Vinagorski Vrh	36	168	143:30	0	0	0	0	0	1	0
5	Gornja Plemenščina	34	152	135:30	0	0	0	0	0	0	0
7	Podgaj Petrovski	36	162	142:00	3	17	1	1	0	1	0
8	Gornje Jesenje	36	162	142:30	4	24	0	0	0	0	0
9	Trški Vrh	36	166	142:30	2	12	0	0	0	0	0
10	Škaričevo	35	147	137:30	1	6	0	0	0	0	0
11	Mihovljan	36	173	143:40	1	6	0	0	0	0	0
12	Veternička Gora	36	159	143:30	2	11	0	1	0	0	0
13	Cetinovec	36	158	143:45	1	6	0	0	0	1	0
15	Juranščina	35	147	138:10	1	6	0	0	0	1	0
17	Domovec	36	158	142:30	0	0	0	0	0	1	0
18	Lovrečan	36	171	143:30	0	0	0	0	0	0	0
20	Galovec	35	146	138:00	2	11	0	1	0	0	0
21	Dugnjevec	36	171	144:00	0	0	0	0	1	1	0
22	Lipnica	36	183	143:15	11	66	0	0	0	0	0
23	Pušća	36	144	144:30	10	54	0	1	1	0	1
24	Kapelski Vrh	36	167	143:30	12	71	0	1	1	0	1
25	Dubrovčan	36	162	142:40	0	0	0	0	0	3	0
27	Pačetina	36	162	143:00	4	22	0	2	0	0	0
30	Viča Sela	36	166	143:30	5	30	0	0	0	1	0
31	Bedekovčina	35	156	138:00	4	22	0	2	0	1	0
33	Hruševac	34	141	135:45	3	18	0	0	0	1	0
35	Jakovlje	36	179	142:30	0	0	0	0	1	1	0
37	Pila	31	122	118:40	3	13	0	5	1	2	0
38	Laz Bistrički	36	162	141:10	3	18	0	0	0	0	0
39	Poljanica Bistrička	35	146	138:30	1	5	0	1	0	0	0
41	Pologi	35	158	137:30	0	0	0	0	0	0	0
42	Žeinci	36	156	143:30	7	36	1	1	1	0	1
43	Drenje	35	162	141:30	0	0	0	0	0	1	0
44	Pojatno	36	166	142:30	6	36	0	0	0	1	0
45	Jablanovec	34	141	136:00	2	11	0	1	0	0	0
48	Šestine	35	143	137:00	0	0	0	0	0	0	0
50	Grubači	27	112	109:40	0	0	0	0	0	0	0
51	Obrezina	35	133	135:00	0	0	0	0	0	0	0
53	Kučilovina	36	147	142:00	3	15	1	3	0	0	0
54	Šašinovec	35	140	136:30	0	0	0	0	0	1	0
55	Žitomir	36	187	144:00	4	23	0	1	0	0	0

57	Velika Gora	35	162	139:00	3	17	0	1	0	1	0
58	Polonje	36	155	143:10	0	0	0	0	0	0	0
59	Križevčec	36	146	139:05	0	0	0	0	0	0	0
61	Kostanjevac	36	146	143:20	2	11	0	1	0	0	0
62	Otruševac	35	162	139:00	2	12	0	0	0	0	0
63	Jarušje	34	135	137:30	0	0	0	0	0	0	0
64	Sječevac	33	133	133:20	4	21	0	3	0	2	0
65	Vrbovec Samoborski	36	144	142:30	3	18	0	0	0	1	0
68	Stupnik	36	142	138:30	4	24	1	0	0	1	0
69	Brezovica	35	139	136:00	0	0	0	0	1	0	1
70	Ašpergeri	36	158	141:30	3	18	0	0	0	0	0
71	Mraki	34	140	132:30	5	29	0	1	0	0	0
72	Odranski Obrež	36	156	141:15	4	22	0	2	0	1	0
73	Kurilovec	36	157	143:30	0	0	0	0	0	1	0
74	Donje Podotočje	35	143	138:30	0	0	0	0	0	0	0
75	Čista Mlaka	35	169	139:00	0	0	0	0	0	0	0
76	Gudci	35	145	138:30	0	0	0	0	0	0	0
77	Prozorje	36	166	142:50	0	0	0	0	0	0	0
78	Lupoglav	32	143	125:45	0	0	0	0	0	0	0
79	Ježevo	36	150	143:30	1	6	0	0	0	0	0
80	Tuškani	35	152	139:30	0	0	0	0	0	1	0
81	Kalje	36	153	143:00	0	0	0	0	0	0	0
82	Sošice	35	139	140:00	0	0	0	0	0	0	0
83	Pribić	35	143	139:00	2	12	0	0	0	0	0
84	Sveta Jana	33	146	129:50	0	0	0	0	0	0	0
85	Jurkovo Selo	35	158	133:30	0	0	0	0	0	0	0
86	Dvorište Vivodinsko	29	130	116:30	0	0	0	0	1	0	0
87	Stankovo	34	143	137:00	6	36	0	0	2	0	0
88	Čabdin	35	159	141:30	10	59	0	1	0	1	0
89	Gornje Izimje	36	152	143:30	5	28	0	2	0	1	0
90	Bratina	35	147	139:10	4	22	0	2	0	1	0
91	Crna Mlaka	36	167	139:30	0	0	0	0	1	0	1
92	Dvorjanci	34	141	136:00	10	59	0	1	1	0	0
93	Vukomerić	36	144	142:30	6	36	0	0	1	2	0
94	Velika Buna	34	140	136:10	0	0	0	0	0	0	0
95	Roženica	36	147	143:30	2	12	0	0	0	0	0
97	Pokupsko Cerje	36	152	141:40	3	18	0	0	0	1	0
98	Hotnja	35	158	140:00	3	18	0	0	0	0	0
99	Donja Kupčina	36	143	140:10	0	0	0	0	1	0	1
UKUPNO LP: 79		36	12022	10963:00	183	1053	4	35	16	33	7

**Tablica 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I
POJAVAMA NA LP-a PO MJESECIMA U 2011. GODINI ZA RC "Sljeme"**

Mjesec	Br.dana sa akcijom raketama	Ukupan utroša k raketa	Neispravne rakete	Otkazi raketa	Broj dana sa akcijom generatorim a	Ukupan utrošak otopine	Broj dana sugradica	Broj dana tuča	Broj dana šteta	Broj LP-a sugradica	Broj LP-a tuča	Broj LP-a šteta
Svibanj	4	272	1	11	5	2058	4	0	0	12	0	0
Lipanj	6	402	2	12	10	3028	9	2	1	12	4	1
Srpanj	4	316	1	9	8	2779	4	3	2	6	9	6
Kolovoz	2	63	0	3	6	2023	0	0	0	0	0	0
Rujan	0	0	0	0	7	2134	1	1	0	3	3	0
UKUPNO	16	1053	4	35	36	12022	18	6	3	33	16	7

Tablica 5. Pregled rada Radarski centar "Sljeme" po županijama od 01.05.2011. do 30.09.2011.

ZAGREBAČKA

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat.	Utrošak otopine
21.05.2011.	2			4	48	0	1	42	219
22.05.2011.								43	220
23.05.2011.	2			4	23	0	1	41	223
27.05.2011.				1	6	0	0	43	192
31.05.2011.								43	261
01.06.2011.				1	12	0	0		
03.06.2011.				5	42	0	0	42	135
04.06.2011.		2		13	144	1	6	43	178
05.06.2011.	2			5	53	0	1	43	283
06.06.2011.	1			5	35	0	1	43	228
07.06.2011.								42	133
08.06.2011.								42	133
12.06.2011.	1							40	87
15.06.2011.								41	89
24.06.2011.								36	89
30.06.2011.	1							43	257
05.07.2011.	1			5	41	0	1	43	136
06.07.2011.		2	2	3	36	0	0	42	162
11.07.2011.		2	1	3	35	1	1	43	277
14.07.2011.								43	239
18.07.2011.								42	183
19.07.2011.								42	202
20.07.2011.	2							42	181
30.07.2011.								39	124
03.08.2011.								42	227
04.08.2011.								41	168
06.08.2011.				1	5	0	1		
08.08.2011.								40	165
15.08.2011.								41	159
19.08.2011.				2	35	0	1	42	178
27.08.2011.								40	166
01.09.2011.								40	124
02.09.2011.	3	2						42	236
05.09.2011.								41	172
12.09.2011.								40	186
14.09.2011.								42	174
18.09.2011.								41	126
19.09.2011.								42	126
UKUPNO	15	8	3	52	515	2	14	1497	6438

KRAPINSKO-ZAGORSKA

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat.	Utrošak otopine
01.05.2011.	1								
21.05.2011.	4			7	106	0	2	27	145
22.05.2011.								27	137
23.05.2011.				1	6	0	0	27	155
27.05.2011.								27	121
31.05.2011.	2			3	39	0	3	25	161

01.06.2011.	1			1	6	0	0		
03.06.2011.				4	35	1	1	27	88
04.06.2011.	1			3	24	0	0	27	125
05.06.2011.		1		3	18	0	0	27	184
06.06.2011.								27	141
07.06.2011.	1							27	90
08.06.2011.	1			2	10	0	2	26	90
12.06.2011.								27	72
14.06.2011.	1								
15.06.2011.								27	59
24.06.2011.								25	55
30.06.2011.								27	169
02.07.2011.									
05.07.2011.								27	94
06.07.2011.	1	2	2	4	60	0	1	26	108
11.07.2011.	1	2	1	7	114	0	6	27	176
14.07.2011.				3	18	0	0	27	148
18.07.2011.								27	115
19.07.2011.								27	138
20.07.2011.	1							27	117
30.07.2011.								25	81
03.08.2011.								27	157
04.08.2011.								27	117
08.08.2011.								27	118
15.08.2011.								27	110
19.08.2011.				1	18	0	0	26	110
27.08.2011.								27	125
01.09.2011.								27	92
02.09.2011.		1						27	154
05.09.2011.								25	115
12.09.2011.								25	130
14.09.2011.								27	115
18.09.2001.								26	83
19.09.2011.								27	84
UKUPNO	15	6	3	39	454	1	15	958	4279

[illegible]

19.07.2011.								2	10
20.07.2011.								2	7
30.07.2011.								2	7
03.08.2011.								2	10
04.08.2011.								1	4
08.08.2011.								2	8
15.08.2011.								2	8
19.08.2011.								2	9
27.08.2011.								2	9
01.09.2011.								2	7
02.09.2011.								2	10
05.09.2011.								2	7
12.09.2011.								1	5
14.09.2011.								1	4
18.09.2001.								1	3
19.09.2011.								1	3
UKUPNO	1	1	0	0	0	0	0	64	282

GRAD ZAGREB

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP s tućom	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
21.05.2011.	1			4	38	1	4	7	37
22.05.2011.								7	33
23.05.2011.				1	6	0	0	7	35
27.05.2011.								7	31
31.05.2011.								7	41
03.06.2011.								7	22
04.06.2011.	1	1	1	2	23	0	1	7	29
05.06.2011.								7	46
06.06.2011.								7	37
07.06.2011.								7	23
08.06.2011.								7	21
12.06.2011.								7	15
15.06.2011.								6	13
24.06.2011.								7	16
30.06.2011.								7	41
05.07.2011.								7	22
06.07.2011.				2	12	0	0	7	26
11.07.2011.								7	40
14.07.2011.								7	33
18.07.2011.								6	27
19.07.2011.								7	35
20.07.2011.								7	29
30.07.2011.								6	18
03.08.2011.								7	37
04.08.2011.								7	28
08.08.2011.								7	30
15.08.2011.								7	24
19.08.2011.				1	5	0	1	7	28
27.08.2011.								7	28
01.09.2011.								7	20
02.09.2011.								7	34
05.09.2011.								6	24
12.09.2011.								6	28
14.09.2011.								7	30
18.09.2001.								7	21
19.09.2011.								7	21
UKUPNO	2	1	1	10	84	1	6	247	1023
UKUPNO RC	33	16	7	101	1053	4	35	2766	12022

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2011. do 30.09.2011. za RC Sljeme

Loza-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
21.05.2011.	174	1	7
23.05.2011.	35	0	1
27.05.2011.	6	0	0
31.05.2011.	39	0	3
01.06.2011.	18	0	0
03.06.2011.	35	1	1
04.06.2011.	167	1	7
05.06.2011.	71	0	1
06.06.2011.	11	0	1
08.06.2011.	10	0	2
05.07.2011.	30	0	0
06.07.2011.	84	0	1
11.07.2011.	149	1	7
14.07.2011.	18	0	0
06.08.2011.	5	0	1
19.08.2011.	58	0	2
Ukupno	910	4	34

PP-8

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
21.05.2011.	18	0	0
03.06.2011.	42	0	0
04.06.2011.	24	0	0
06.06.2011.	24	0	0
05.07.2011.	11	0	1
06.07.2011.	24	0	0
Ukupno	143	0	1

Sveukupno:	1053	4	35
-------------------	-------------	----------	-----------

GODIŠNJE IZVJEŠĆE RADARSKOG CENTRA VARAŽDIN ZA 2011. 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
IVAN MAJCEN	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 01.01.2011. 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 01.03.2011. 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.

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 01.05.2011. 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 01.05.2011. i provodila se prizemnim generatorima i raketama tipa TRAYAL D-6B i PP-8. Od 16.08. teren je dopunjen i raketama LOZA-2, a od 20.08. raketama TG-10. Sezonu smo započeli sa po 18 raketa tipa TRAYAL D-6B i PP-8 i 40 litara otopine AgJ po lansirnoj postaji.

Tokom sezone OT instalirani su alarmni uređaji na sve lansirne postaje koje uz generatore imaju i raketnu obranu.

Sezona OT završila je 30.09.2011. godine.

Nakon sezone OT nabavljen je GPS uređaj za terensko vozilo i postavljena je rasvjeta nadstrešnice za vozila, te rasvjeta kontejnera za otopinu u sklopu centra.

Od 01.10.2011. 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 2011. godine bilo je 34 dana s paljenjem generatora te 15 dana s akcijom raketama. Ukupno je u 36 akcija s generatorima utrošena 7981 litra otopine, a u 15 akcija raketama utrošeno je 486 komada raketa. Utrošeno je 393 komada TRAYAL D-6B, 11 komada LOZA-2, 77 komada PP-8 i 5 komada TG-10 raketa.

Broj LP-a koje su javile sugradicu je 11, tuču 20, a šteta je zabilježena na 10 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 01.05.2011. a završile 30.09.2011. godine.

Tokom sezone OT instalirani su alarmni uređaji na sve lansirne postaje koje uz generatore imaju i raketnu obranu.

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. Ove smo godine tijekom sezone OT dobili 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.

2.8. Rakete

U sezoni obrane od tuče 2011. godine ukupno je utrošeno 486 komada raketa, od čega su dvije bile neispravne, te uz 28 otkaza. Utrošeno je 393 komada TRAYAL D-6B, 77 PP-8, 11 LOZA-2 i 5 TG-10 raketa.

Tokom sezone OT (od 16.08.), teren je dopunjen i raketama tipa LOZA-2, te (od 20.08.), TG-10 raketama.

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 36 puta, te je za 7541 sat rada svih lansirnih postaja utrošeno 7981 litra otopine AgJ. Tokom sezone bilo je dosta intervencija na terenu zbog zamjena dizni, te ispravljanja drugih nepravilnosti rada generatora.

2.10. Grmljavine, tuče, štete

U toku sezone obrane od tuče 11 lansirnih postaja javilo je pojavu sugradice bez štete, dok ih je 20 javilo pojavu tuče, od toga 10 sa štetom. Štete na tim LP bile su od 5 do 30% .

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 UNAPRJEĐENJE 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.) 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

Prilog 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA RC "Varaždin" ZA 2011. GODINU

DATUM	BROJ LP	NAZIV LP	POČETAK POJAVE	KRAJ POJAVE	VRSTA POJAVE	SREDNJI PROMJER ZRNA U mm	KARAKTERISTIKE ZRNA	BROJ ZRNA NA m ²	ŠTETA %
21.05.2011.	12	Domašinec	16:24	16:25	Tuča	7	tuča kiša grašak	50	
21.05.2011.	23	Mala Subotica	16:39	16:48	Tuča	7	tuča kiša grašak	50	
24.05.2011.	73	Dubovica	14:00	14:01	Sugradica	4	pšenica riža pljusak	20	
01.06.2011.	10	Brezje	19:27	19:29	Sugradica	4	pšenica pljusak	20	
01.06.2011.	10	Brezje	19:56	19:59	Sugradica	4	pšenica pljusak	20	
03.06.2011.	39	Lepoglavska Purga	17:56	17:57	Sugradica	4	pšenica pljusak	20	
07.06.2011.	10	Brezje	23:01	23:05	Tuča	7	grašak pljusak	100	
08.06.2011.	8	Macinec	16:52	16:54	Sugradica	4	pšenica pljusak	20	
08.06.2011.	59	Štefanec Marof	17:24	17:28	Sugradica	4	pšenica pljusak	20	
14.07.2011.	12	Domašinec	20:53	20:54	Sugradica	4	pšenica pljusak	50	
14.07.2011.	51	Dubrava Breg	21:14	21:15	Tuča	9	grašak lješnjak št	200	5
20.07.2011.	5	Dragoslavec	14:54	14:56	Sugradica	4	pšenica pljusak	50	
20.07.2011.	10	Brezje	15:05	15:07	Sugradica	4	pšenica pljusak	50	
20.07.2011.	11	Novo Selo Rok	14:50	14:53	Tuča	10	grašak lješnjak št	100	10
20.07.2011.	12	Domašinec	14:56	15:00	Sugradica	4	pšenica pljusak	80	
20.07.2011.	14	Čakovec	14:44	14:50	Tuča	16	lješnjak pljusak	100	10
20.07.2011.	15	Belica	14:48	14:58	Tuča	9	pšenica lješnjak	150	10
20.07.2011.	21	Šandrovec	14:35	14:43	Tuča	16	lješnjak pljusak	200	30
20.07.2011.	22	Orehovica	14:42	14:47	Tuča	7	grašak pljusak	100	10
20.07.2011.	33	Zlogonje	13:29	13:32	Tuča	14	pšenica orah pljusak	100	10
20.07.2011.	53	Komar	14:25	14:33	Tuča	10	kukuruz lješnjak plj	150	20
20.07.2011.	54	Svibovec	14:30	14:33	Tuča	7	kukuruz pljusak	50	

20.07.2011.	57	Sračinec	14:27	14:29	Tuča	7	grašak pljusak	50	
20.07.2011.	58	Brezje	14:22	14:24	Tuča	7	kukuruz pljusak	50	
15.08.2011.	8	Macinec	19:25	19:31	Sugradica	4	pšenica pljusak	50	
19.08.2011.	33	Zlogonje	17:04	17:05	Tuča	7	kukuruz pljusak	50	
19.08.2011.	34	Klenovnik	17:05	17:08	Tuča	15	lješnjak pljusak	50	10
19.08.2011.	35	Donja Voća	17:07	17:15	Tuča	13	kukuruz lješnjak orah	100	20
19.08.2011.	36	Maruševec	17:00	17:01	Tuča	7	kukuruz pljusak	50	
19.08.2011.	55	Domitrovec	17:22	17:23	Tuča	7	kukuruz pljusak	50	
19.08.2011.	62	Beretinec	17:25	17:28	Tuča	8	kukuruz grah	50	

Tablica 1.

POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2011. GODINU

Radarski centar "Varaždin"

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	LP
1	Robađe	NOVAK VLADO	NOVAK ANĐELA	GEN
2	Jurovčak	KOREN VLADIMIR	KOREN SABINA	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 DRAGICA	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 ŽELJKO	DOMINIĆ NIKOLA	GEN, RAK
14	Čakovec	KOVAČ JOSIP	TRUPKOVIĆ ŽELJKO	GEN
15	Belica	SRŠAN IVAN	VINKOVIĆ BRANKO	GEN, RAK
16	Čukovec	MADIĆ EMIL	MADIĆ STJEPAN	GEN
20	Goričan	MLINARIĆ DRAGUTIN	MLINARIĆ STJEPAN	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	HEĆIMOVIĆ JURE	HEĆIMOVIĆ 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	SRPAK MILKA	SRPAK JOSIP	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	VIDOVIĆ IVAN	VIDOVIĆ 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	PRSTEC IVAN	KUČINA VALENTIN	GEN, RAK
85	Podrute	BUKAL VLADIMIR	HERMAN DANICA	GEN, RAK
86	Tkalec	HRUŠKOVEC DRAGUTIN	HRUŠKOVEC KATARINA	GEN, RAK
87	Breznički Hum	PALI TOMISLAV	PALI ĐURĐICA	GEN, RAK
UKUPNO RADARSKI CENTAR			GENERATORI	60
			RAKETE	43

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Varaždin" od 01.05.2011. do 30.09.2011.

Datum	Broj LP sa raketama	Broj ispaljenih raketa	Broj raketa neispravno	Broj raketa otkazi	Broj LP sa paljenjem generatora	Utrošak Otopine	Broj LP sa sugradicom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom
21.05.2011.	4	30			60	249		2	
22.05.2011.					59	130			
23.05.2011.	1	12			60	312			
24.05.2011.	3	16		1			1		
27.05.2011.	1	6			60	261			
31.05.2011.					59	190			
01.06.2011.	8	55		5			2		
03.06.2011.	6	49		5	60	194	1		
04.06.2011.	3	17			60	256			
05.06.2011.	1	6			60	381			
06.06.2011.					58	291			
07.06.2011.	3	18						1	
08.06.2011.					60	188	2		
12.06.2011.					60	129			
17.06.2011.					60	193			
23.06.2011.					58	122			
30.06.2011.					60	311			
05.07.2011.					60	196			
06.07.2011.					59	184			
11.07.2011.					60	379			
14.07.2011.					59	118			
14.07.2011.	2	15		3	59	189	1	1	1
18.07.2011.					60	257			
19.07.2011.					59	174			
20.07.2011.	8	46		2	59	248	3	10	7
30.07.2011.					60	249			
03.08.2011.	1	5		1	60	240			
04.08.2011.					60	122			
04.08.2011.					60	185			
08.08.2011.					59	243			
15.08.2011.	13	91		5	60	355	1		
19.08.2011.	14	103	2	5	60	245		6	2
27.08.2011.	2	17		1	59	244			
01.09.2011.					59	180			
02.09.2011.					60	188			
12.09.2011.					60	238			
14.09.2011.					60	181			
18.09.2011.					60	181			
19.09.2011.					59	178			
Ukupno:	70	486	2	28	2145	7981	11	20	10

Tablica 3. Radarski centar "Varaždin" - rad lansirnih postaja od 01.05.2011. do 30.09.2011.

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	3	36	130	126:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Jurovčak	1	36	124	123:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Preseka	3	36	128	127:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Sveti Urban	2	36	133	127:00	0	1	6	0	0	0	0	0	0
5	Dragoslavec	4	36	127	127:00	0	5	26	0	4	0	0	1	0
6	Gornji Zebanec	5	36	136	127:00	0	2	11	0	0	0	0	0	0
7	Vratišinec	13	35	123	121:00	1	2	12	0	0	0	0	0	0
8	Macinec	3	36	134	127:00	0	3	18	0	0	0	0	2	0
9	Marof	3	36	131	127:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Brezje	4	36	137	127:00	0	5	28	0	2	0	1	3	0
11	Novo Selo Rok	15	36	127	127:00	0	6	35	0	1	1	1	0	1
12	Domašinec	1	36	142	125:00	0	2	12	0	0	0	1	2	0
13	Pušćine	13	35	123	122:30	0	4	23	0	1	0	0	0	0
14	Čakovec	3	35	146	122:30	0	0	0	0	0	0	1	0	1
15	Belica	1	36	135	126:30	0	5	30	0	0	0	1	0	1
16	Čukovec	15	36	131	127:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Goričan	1	35	125	125:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Šandorovec	1	36	147	127:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1
22	Orehovica	1	36	126	127:00	0	2	9	0	3	0	1	0	1
23	Mala Subotica	8	36	135	127:00	0	3	17	0	1	0	1	0	0
25	Čehovec	3	36	134	127:00	0	1	5	0	1	0	0	0	0
26	Oporovec	5	33	119	117:30	3	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Donja Dubrava	2	35	136	119:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Gornja Voća	20	36	146	127:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Jamno	1	36	127	127:00	0	4	24	0	0	0	0	0	0
33	Zlogonje	1	36	132	127:00	0	0	0	0	0	0	2	0	1
34	Klenovnik	6	35	134	124:00	0	2	12	0	0	1	1	0	1
35	Donja Voća	12	36	141	127:00	0	2	8	0	4	0	1	0	1
36	Maruševec	3	36	139	125:30	0	1	5	0	1	0	1	0	0
38	Bednja	15	36	135	126:00	0	2	8	0	4	0	0	0	0
39	Lepoglavska Purga	20	36	132	126:30	0	1	6	0	0	0	0	1	0
40	Jerovec	1	36	134	124:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Prigorec	8	36	126	127:00	0	1	4	0	2	0	0	0	0

43	Gačice	2	35	169	122:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	Cestica	14	36	131	127:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Dubrava Breg	10	35	124	121:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1
52	Vinica	11	36	135	127:00	0	5	30	0	0	0	0	0	0
53	Komar	14	36	127	125:30	0	2	12	1	0	0	1	0	1
54	Svibovec	21	36	128	126:30	0	0	0	0	0	0	1	0	0
55	Domitrovec	14	36	136	127:00	0	1	6	0	0	0	1	0	0
56	Nova Ves	3	36	141	127:00	0	2	10	1	2	0	0	0	0
57	Sračinec	2	36	137	127:00	0	4	24	0	0	0	1	0	0
58	Brezje	0	36	129	127:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
59	Štefanec Marof	2	36	128	127:00	0	1	6	0	0	0	0	1	0
61	Bela	1	36	141	127:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	Beretinec	1	36	137	127:00	0	3	17	0	1	0	1	0	0
63	Kaštelanec	5	36	136	127:00	0	2	12	0	0	0	0	0	0
64	Jalžabet	8	36	126	124:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Hrastovljan	4	36	132	127:00	0	3	18	0	0	0	0	0	0
72	Karlovec	2	36	128	127:00	0	1	6	0	0	0	0	0	0
73	Dubovica	2	36	150	127:00	0	1	6	0	0	0	0	1	0
74	Hrastovsko	1	36	130	130:00	0	1	6	0	0	0	0	0	0
75	Sv. Petar Ludbreški	1	36	132	127:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	Remetinec	0	36	140	127:00	0	2	10	0	1	0	0	0	0
82	Kalnička Kapela	19	34	119	121:30	1	1	6	0	0	0	0	0	0
83	Varaždinske Toplice	11	36	128	127:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Gornja Poljana	12	36	129	125:30	0	1	6	0	0	0	0	0	0
85	Podrute	2	35	121	121:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	Tkalec	2	35	133	123:00	0	1	12	0	0	0	0	0	0
87	Breznički Hum	3	36	139	127:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno LP: 60		364	36	7981	7541:00	6	85	486	2	28	2	20	11	10

Tablica 5. Pregled rada Radarski centar "Varaždin" po županijama od 01.05.2011. do 30.09.2011.

/ARAŽDINSKA

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	Utroša k raketa otkazi	Broj LP u akciji s gener.	Utrošak otopine
21.05.2011.								37	151
22.05.2011.								36	81
23.05.2011.				1	12			37	195
24.05.2011.	1			2	11				
27.05.2011.				1	6			37	161
31.05.2011.								36	114
01.06.2011.				4	34		2		
03.06.2011.	1			4	38		4	37	117
04.06.2011.								37	158
05.06.2011.				1	6			37	237
06.06.2011.								36	178
08.06.2011.	1							37	117
12.06.2011.								37	79
17.06.2011.								37	118
23.06.2011.								36	75
30.06.2011.								37	190
05.07.2011.								37	122
06.07.2011.								37	117
11.07.2011.								37	239
14.07.2011.								37	74
14.07.2011.		1	1	2	15		3	37	120
18.07.2011.								37	160
19.07.2011.								36	110
20.07.2011.		5	2	2	12			37	155
30.07.2011.								37	155
03.08.2011.								37	148
04.08.2011.								37	76
04.08.2011.								37	115
08.08.2011.								37	154
15.08.2011.				3	17		1	37	220
19.08.2011.		6	2	14	103	2	5	37	153
27.08.2011.								37	156
01.09.2011.								36	112
02.09.2011.								37	116
12.09.2011.								37	148
14.09.2011.								37	111
18.09.2011.								37	110
19.09.2011.								36	110
Ukupno	3	12	5	34	254	2	15	1325	4952

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	Utroša k raketa otkazi	Broj LP u akciji s gener.	Utrošak otopine
21.05.2011.		2		4	30			23	98
22.05.2011.								23	49
23.05.2011.								23	117
24.05.2011.				1	5		1		
27.05.2011.								23	100
31.05.2011.								23	76
01.06.2011.	2			4	21		3		
03.06.2011.				2	11		1	23	77

04.06.2011.				3	17			23	98
05.06.2011.								23	144
06.06.2011.								22	113
07.06.2011.		1		3	18				
08.06.2011.	1							23	71
12.06.2011.								23	50
17.06.2011.								23	75
23.06.2011.								22	47
30.06.2011.								23	121
05.07.2011.								23	74
06.07.2011.								22	67
11.07.2011.								23	140
14.07.2011.								22	44
14.07.2011.	1							22	69
18.07.2011.								23	97
19.07.2011.								23	64
20.07.2011.	3	5	5	6	34		2	22	93
30.07.2011.								23	94
03.08.2011.				1	5		1	23	92
04.08.2011.								23	46
04.08.2011.								23	70
08.08.2011.								22	89
15.08.2011.	1			10	74		4	23	135
19.08.2011.								23	92
27.08.2011.				2	17		1	22	88
01.09.2011.								23	68
02.09.2011.								23	72
12.09.2011.								23	90
14.09.2011.								23	70
18.09.2011.								23	71
19.09.2011.								23	68
Ukupno	8	8	5	36	232	0	13	820	3029
Ukupno RC	11	20	10	70	486	2	28	2145	7981

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2011. do 30.09.2011. za RC Varaždin

D-6B

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
21.05.2011.	24		
23.05.2011.	12		
24.05.2011.	16		1
27.05.2011.	6		
01.06.2011.	43		5
03.06.2011.	43		5
04.06.2011.	11		
05.06.2011.	6		
07.06.2011.	12		
14.07.2011.	15		3
20.07.2011.	34		2
03.08.2011.	5		1
15.08.2011.	80		4
19.08.2011.	86	2	4
UKUPNO:	393	2	25

LOZA-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
27.08.2011.	11		1
UKUPNO:	11	0	1

PP-8

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
21.05.2011.	6		
01.06.2011.	12		
03.06.2011.	6		
04.06.2011.	6		
07.06.2011.	6		
20.07.2011.	12		
15.08.2011.	6		
19.08.2011.	17		1
27.08.2011.	6		
UKUPNO:	77	0	1

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
15.08.2011.	5		1
UKUPNO:	5	0	1

SVEUKUPNO:	486	2	28
-------------------	------------	----------	-----------

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RC-TREMA ZA 2011. 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, a $\lambda = 16$ 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, jednim zaposlenim preko student servisa, i jednim članom preko dekreta, 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 2011. godini 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 TG-10. 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, TG-10.

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 sljedećih 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 35 akcija prizemnim generatorima u 33 dana, te 2 akcije raketama u 2 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 5849 litara otopine, 27 raketa TG -10, uz 0 otkaz i 0 neispravnih te 58 raketa LOZA-2, uz 11 otkaza i 0 neispravnih. Ukupno je utrošeno 85 raketa a bilo je 11 otkaza i 0 neispravnih raketa.

5.3. TELEKOMUNIKACIJE

U ovoj sezoni bilo je problema sa radio vezom. Glavni problemi su nedostatak radio stanica, te starost telekomunikacijske mreže koja radi u specifičnim uvjetima, te je otežano kvalitetno održavanje opreme. Neophodan je servis kako bi se produljio radni vijek radio stanica. U pojedinim akcijama dešavalo se da jedna neispravna stanica desetak minuta blokira kompletnu telekomunikacijsku mrežu. Pojedine stanice nisu imale selektivni poziv. Telefonska linija ove godine radila je pouzdano i bez zamjerki. Na početku sezone podjeljeno je 20 novih radio stanica sa kojima je bilo problema.

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

Dotrajalost i pouzdanost informatičke opreme godinama je jedan od velikih problema, te bi trebalo problem riješiti nabavkom potrebne opreme. U slijedećoj sezoni taj problem bi trebalo trajno riješiti nabavom dva nova računala.

5.6. LANSERI I GENERATORI

5.6.1. LANSERI

U sezoni 2011. 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. Lanseri su servisirani u travnju i nije bilo većih zamjerki na njihov rad.

5.6.2. GENERATORI

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

5.7. RAKETE I OTOPINA

5.7.1. RAKETE

Ove sezone utrošeno je 27 raketa TG -10, uz 0 otkaza i 0 neispravnih, te 58 raketa LOZA-2, uz 11 otkaza i 0 neispravnih. Ukupno je utrošeno 85 raketa, a bilo je 11 otkaza i 0 neispravnih raketa. U Koprivničko križevačkoj županiji utrošeno je 79 raketa, od toga 0 neispravnih uz 11 otkaza, u Zagrebačkoj županiji utrošeno je 0 raketa, 0 neispravnih i 0 otkaza, u Bjelovarsko bilogorskoj 6 raketa uz 0 otkaza i 0 neispravnosti, i u Varaždinskoj županiji 0 raketa uz 0 otkaza i 0 neispravnih.

5.7.2. GENERATORI

Korištena je u tijeku sezone otopina srebro jodida u acetonu na svim generatorskim postajama. Potrošnja otopine na cijelom terenu iznosila je 5849 litara u 35 akcija. Koprivničko križevačka županija je potrošila 3852 l, Zagrebačka županija 1185 l, Bjelovarsko bilogorska županija 687 l, a Varaždinska županija 125 l otopine.

5.8. GRMLJAVINE, TUČE I ŠTETE

U sezoni 2011. god. u 2 dana je zabilježena tuča i u 3 dana sugradica. Pojava sugradice zabilježena je na 7, a tuča na 3 lansirne postaje. Ove godine štete je bilo 19.08 2011. na 2 postaje (LP – 23, 44).

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 5 akcija generatorima, a 1 raketama. Utrošeno je 926 litara otopine i 12 raketa. Zabilježena je pojava sugradice na 3 LP, a tuče na jednoj LP.

Lipanj

U lipnju je zabilježeno 9 akcija generatorima, te 0 akcija raketama. Urošeno je 1553 litara otopine i 0 raketa. Pojava nema.

Srpanj

Bilo je 8 akcija generatorima, te 0 akcija raketama. Utrošeno je 1555 litre otopine i 0 raketa. Pojava sugradice na 2 LP-a.

Kolovoz

Bilo je 6 akcija generatorima te 1 akcija raketama. U kolovozu je potrošeno 1098 litara otopine i 73 rakete, uz 11 otkaza. Pojava sugradice na 2 LP-a, tuče 2 LP-a, štete 2 LP-a.

Rujan

U rujnu je bilo 5 akcija sa generatorima u kojoj je utrošeno 717 litara.

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 i tuče. Mislim da ipak nešto ne štima, i da nešto treba mjenjati, kako bi obrana od tuče opstala u Hrvatskoj i bila učinkovitija. Predlažem seminare koji su se održavali početkom sezone na kojima se ipak nešto više naučilo, a ukinuti su bez razloga.

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

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

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

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

Voditelj RC-Trema:

Željko Katalinić

PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU "TREMA" OD 01.05.2011. DO 30.09.2011.

Datum	LP	Naziv LP	Pojava	Početak	Kraj	Zrno sred	Karakteristike zrna	Zrna na m ²	Šteta %
24.05.2011.	41	Gornja Rijeka	Tuča	15:25	15:45	6	kukuruz-grašak		0
31.05.2011.	72	Nova Kapela	Sugradica	18:18	18:22	6	rijetko u pljusu		0
31.05.2011.	77	Farkaševac	Sugradica	17:50	17:53	6	rijetko u pljusu		0
31.05.2011.	79	Podlužan	Sugradica	18:23	18:28	6	rijetko u pljusu		0
20.07.2011.	14	Hlebine	Sugradica	15:05	15:10	4	pšenica-riža	30	0
20.07.2011.	20	Koprivnički Bregi	Sugradica	14:45	14:50	4	pšenica-riža	30	0
19.08.2011.	23	Mali Grabičani	Sugradica	17:34	17:39	6	zrno graška		0
19.08.2011.	23	Mali Grabičani	Tuča	17:39	17:41	15	lješnjak		5
19.08.2011.	25	Hudovljani	Sugradica	17:35	17:45	6	zrno graška		0
19.08.2011.	44	Apatovac	Tuča	17:13	17:20	15	lješnjak		30

**Tablica 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2011.
GODINU Radarski centar "Trema"**

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

UKUPNO RADARSKI CENTAR	GENERATORI	50
	RAKETE	38

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Trema" od 01.05.2011. do 30.09.2011.

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
21.05.2011.					50	195			
22.05.2011.					49	98			
23.05.2011.					47	235			
24.05.2011.								1	
27.05.2011.					49	198			
31.05.2011.	4	12			50	200	3		
03.06.2011.					49	145			
04.06.2011.					50	199			
05.06.2011.					48	295			
06.06.2011.					49	195			
08.06.2011.					49	99			
12.06.2011.					47	95			
15.06.2011.					49	195			
24.06.2011.					44	88			
30.06.2011.					49	242			
05.07.2011.					50	155			
06.07.2011.					48	153			
11.07.2011.					50	302			
14.07.2011.					49	104			
14.07.2011.					49	144			
18.07.2011.					49	153			
19.07.2011.					49	143	2		
20.07.2011.					50	201			
30.07.2011.					50	200			
03.08.2011.					50	199			
04.08.2011.					49	49			
04.08.2011.					50	152			
08.08.2011.					49	194			
15.08.2011.					50	100			
19.08.2011.	9	73		11	50	198	2	2	2
27.08.2011.					50	206			
01.09.2011.					49	147			
02.09.2011.					48	145			
14.09.2011.					46	140			
18.09.2011.					48	141			
19.09.2011.					49	144			
Ukupno	13	85	0	11	1711	5849	7	3	2

Tablica 3. Radarski centar "Trema" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2011. do 30.09.2011.

Broj LP	Naziv LP	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljanje akciji gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
3	Đelekovec	33	124	105:30	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Kuzminec	34	119	116:00	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Kutnjak	34	113	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Koprivnički Ivanec	34	116	114:00	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Peteranec	34	119	116:45	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Gotalovo	35	123	117:30	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Gola	35	122	118:30	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Duga Rijeka	34	122	116:00	1	0	0	0	0	0	0	0
11	Cvetkovec	35	121	118:30	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Subotica	33	111	111:30	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Hlebine	35	119	118:30	0	0	0	0	0	0	1	0
18	Rijeka Koprivnička	35	118	118:30	0	1	6	0	0	0	0	0
19	Draganovac	35	113	110:15	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Koprivnički Bregi	35	121	118:30	0	2	10	0	2	0	1	0
22	Vrhovac	35	119	118:30	0	2	12	0	0	0	0	0
23	Mali Grabičani	35	119	118:30	0	1	6	0	0	1	1	1
25	Hudovljani	31	107	105:40	0	1	6	0	0	0	1	0
26	Vlaislav	35	120	118:30	0	2	12	0	0	0	0	0
40	Zaistovec	34	115	114:30	0	0	0	0	0	0	0	0
41	Gornja Rijeka	34	114	111:10	0	0	0	0	0	1	0	0
42	Kalnik	35	117	118:30	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Kamešnica	30	94	92:50	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Apatovac	35	118	118:30	0	0	0	0	0	1	0	1
46	Sveti Petar Orehovec	35	128	118:15	0	1	6	0	0	0	0	0
47	Široko Brezje	35	118	116:45	0	0	0	0	0	0	0	0
49	Vojakovac	35	118	118:00	0	3	10	0	8	0	0	0
53	Greberanec	33	107	104:00	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Trema	35	118	117:15	0	1	3	0	0	0	0	0
56	Večeslavec	35	121	118:00	0	1	5	0	1	0	0	0
57	Veliki Raven	35	119	118:30	0	0	0	0	0	0	0	0
58	Križevačka Poljana	32	107	105:30	1	0	0	0	0	0	0	0
59	Brezovljani	35	118	119:00	0	1	3	0	0	0	0	0
60	Cirkvensko Brdo	34	114	112:00	0	0	0	0	0	0	0	0
78	Prgomelje	35	117	118:30	0	1	3	0	0	0	0	0
80	Kraljevac	35	116	116:40	0	0	0	0	0	0	0	0
81	Žabjak	34	119	116:00	0	1	3	0	0	0	0	0
82	Gornje Sredice	35	116	118:15	0	0	0	0	0	0	0	0
83	Podgorci	34	114	110:00	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Babotok	32	105	102:15	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 39		35	4539	4458:05	2	18	85	0	11	3	4	2

TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LANSIRNIM POSTAJAMA PO MJESECIMA U 2011. GODINI ZA RC "Trema"

Mjesec	Br.dana sa akcijom raketama	Utrosak k raketa ukupno	Utrosak raketa neispravn	Utrosak k raketa otkaza	Br.dana sa akcijom generatorima	Utrošak otopine	Broj dana sugradica	Br.dana tuča	Broj dana šteta	Broj LP sugradica	Broj LP-a tuča	Broj LP šteta
Svibanj	1	12	0	0	5	926	1	1	0	3	1	0
Lipanj	0	0	0	0	9	1553	0	0	0	0	0	0
Srpanj	0	0	0	0	8	1555	1	0	0	2	0	0
Kolovoz	1	73	0	11	6	1098	1	1	1	2	2	2
Rujan	0	0	0	0	5	717	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	2	85	0	11	33	5849	3	2	1	7	3	2

Tablica 5. Izvješće o radu: RC "Trema" po županijama od 01.05.2011. do 30.09.2011.

ZAGREBAČKA

Datum	Broj LP u radu raketama	Broj LP u radu generator	Broj LP sa sugrad	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispravno	Broj raketa sa otkazom	Utrošak otopine
21.05.2011.	10								37
22.05.2011.	10								20
23.05.2011.	10								51
27.05.2011.	10								42
31.05.2011.	10		3						40
03.06.2011.	10								30
04.06.2011.	10								41
05.06.2011.	10								62
06.06.2011.	10								42
08.06.2011.	10								20
12.06.2011.	10								22
15.06.2011.	10								40
24.06.2011.	9								18
30.06.2011.	10								49
05.07.2011.	10								31
06.07.2011.	9								27
11.07.2011.	10								62
14.07.2011.	10								21
14.07.2011.	9								28
18.07.2011.	10								31
19.07.2011.	10								28
20.07.2011.	10								39
30.07.2011.	10								38
03.08.2011.	10								40
04.08.2011.	10								10
04.08.2011.	10								30
08.08.2011.	10								40
15.08.2011.	10								20
19.08.2011.	10								40
27.08.2011.	10								41
01.09.2011.	10								31
02.09.2011.	9								27
14.09.2011.	9								27
18.09.2011.	10								29
19.09.2011.	10								31
UKUPNO	345	0	3	0	0	0	0	0	1185

VARAŽDINSKA

Datum	Broj LP u radu raketama	Broj LP u radu generator	Broj LP sa sugrad	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispravno	Broj raketa sa otkazom	Utrošak otopine
21.05.2011.		1							4

22.05.2011.		1							2
23.05.2011.		1							5
27.05.2011.		1							4
31.05.2011.		1							5
03.06.2011.		1							3
04.06.2011.		1							5
05.06.2011.		1							7
06.06.2011.		1							4
08.06.2011.		1							2
12.06.2011.		1							2
15.06.2011.		1							4
24.06.2011.		1							2
30.06.2011.		1							6
05.07.2011.		1							3
06.07.2011.		1							3
11.07.2011.		1							7
14.07.2011.		1							2
14.07.2011.		1							3
18.07.2011.		1							3
19.07.2011.		1							4
20.07.2011.		1							4
30.07.2011.		1							4
03.08.2011.		1							4
04.08.2011.		1							1
04.08.2011.		1							3
08.08.2011.		1							4
15.08.2011.		1							2
19.08.2011.		1							4
27.08.2011.		1							4
01.09.2011.		1							3
02.09.2011.		1							3
14.09.2011.		1							3
18.09.2011.		1							3
19.09.2011.		1							3
UKUPNO	0	35	0	0	0	0	0	0	125

KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA

Datum	Broj LP u radu raketama	Broj LP u radu generator	Broj LP sa sugrad	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispravno	Broj raketa sa otkazom	Utrošak otopine
21.05.2011.		33							130
22.05.2011.		32							64
23.05.2011.		32							159
24.05.2011.				1					
27.05.2011.		32							128
31.05.2011.	2	33				6			131
03.06.2011.		33							96
04.06.2011.		33							130
05.06.2011.		31							186
06.06.2011.		32							128
08.06.2011.		32							66
12.06.2011.		30							59

15.06.2011.		32							128
24.06.2011.		29							58
30.06.2011.		32							160
05.07.2011.		33							103
06.07.2011.		32							106
11.07.2011.		33							197
14.07.2011.		32							68
14.07.2011.		33							96
18.07.2011.		32							99
19.07.2011.		32							97
20.07.2011.		33	2						134
30.07.2011.		33							134
03.08.2011.		33							132
04.08.2011.		32							32
04.08.2011.		33							102
08.08.2011.		32							126
15.08.2011.		33							66
19.08.2011.	9	33	2	2	2	73		11	130
27.08.2011.		33							137
01.09.2011.		33							96
02.09.2011.		32							97
14.09.2011.		30							91
18.09.2011.		31							91
19.09.2011.		33							95
UKUPNO	11	1127	4	3	2	79	0	11	3852

BJELOVARSKO-BILOGORSKA

Datum	Broj LP u radu raketama	Broj LP u radu generator	Broj LP sa sugrad	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispravno	Broj raketa sa otkazom	Utrošak otopine
21.05.2011.		6							24
22.05.2011.		6							12
23.05.2011.		4							20
27.05.2011.		6							24
31.05.2011.	2	6				6			24
03.06.2011.		5							16
04.06.2011.		5							23
05.06.2011.		6							40
06.06.2011.		6							21
08.06.2011.		6							11
12.06.2011.		6							12
15.06.2011.		6							23
24.06.2011.		5							10
30.06.2011.		6							27
05.07.2011.		6							18
06.07.2011.		6							17
11.07.2011.		6							36
14.07.2011.		6							13
14.07.2011.		6							17
18.07.2011.		6							20
19.07.2011.		6							14
20.07.2011.		6							24

30.07.2011.		6							24
03.08.2011.		6							23
04.08.2011.		6							6
04.08.2011.		6							17
08.08.2011.		6							24
15.08.2011.		6							12
19.08.2011.		6							24
27.08.2011.		6							24
01.09.2011.		6							17
02.09.2011.		6							18
14.09.2011.		6							19
18.09.2011.		6							18
19.09.2011.		5							15
UKUPNO	2	204	0	0	0	6	0	0	687
UKUPNO ZA CENTAR:	358	1366	7	3	2	85	0	11	5849

**Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od
01.05.2011. do 30.09.2011. za RC "Trema"**

LOZA-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
31.05.2011.	9		
19.08.2011.	49		11
UKUPNO:	58	0	11

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
31.05.2011.	3		
19.08.2011.	24		
UKUPNO:	27	0	0

SVEUKUPNO:	85	0	11
------------	----	---	----

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA BILOGORA ZA 2011. GODINU

ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RADARSKOG CENTRA

Uvod

Radarski centar Bilogora u 2011. godini provodio je obranu od tuče na području županija Virovitičko podravske, Bjelovarsko bilogorske i Koprivničko križevačke, kao i 2010. godine.

Organizacija RC-a

Radarski centar Bilogora nalazi se na vrhu Lipica (262 nm), 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 doplerski radar američke proizvodnje 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 generatorima/ili raketama, sakupljanje i prosljeđivanje podataka, popuna GP/LP otopinom i raketama, popravci, procjena štete i drugo prema potrebama Obrane od tuče i najavama vremena.

Meteorološka motrenja i mjerenja obavljaju se svaki dan tijekom godine, svaki sat, prema programu rada GMP. Kada počne operativno provođenje OT, bez obzira na akciju, motrenje se obavlja. Unutar meteorološkog kruga nalazi se Geigerov brojač Državnog zavoda za nuklearnu sigurnost, kao jedna od 15 postaja u Hrvatskoj koje mjere radioaktivno zagađenje. Također postoji uređaj za mjerenje kvalitete zraka.

Centar raspolaže s tri vozila koja se koriste za smjenski rad i rad na terenu.

TO su: Opel Astra, Mazda BT50 i VW kombi.

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 je 51 provodilo dodatnu obranu i s raketama. Godine 2011. korištene su rakete Loza-2 i TG-10'. Postaje obrane od tuče nalaze se u tri županije:

	generatorske postaje	raketne postaje
Virovitičko podravska	30	20
Bjelovarsko bilogorska	32	21
Koprivničko križevačka	11	10

Kao svake godine, i ove je bilo problema s raketarima. Na šest raketnih postaja došlo je do promjene raketara, a dvije postaje promjenile su status iz LP u GP.

Novi raketari:

LP-20 Mala Črešnjevica - Kata Martines promjena statusa u GP

LP-83 Čađavac - Marić Božana (umjesto Marić Ivo)

LP-52 Sopje - Granjaš Alen (umjesto Vujić Marin), te Granjaš Anita (umjesto Vujić Božica)

LP-58 Golenić - Gašparić Nada (umjesto Bistrović Imbro)

LP-84 Sibenik - Godeč Saša (umjesto Benković Dušanka)

LP-93 Mala Barna - 01.09. promjena statusa u GP

LP-94 Lončarica - Barać Božo (umjesto Atlija Joso)

LP-94 Lončarica – od 01.07. Poplašen Ivan (umjesto Barać Božo) i Poplašen Mato (umjesto Barać Anđa)

1.4 ČLANOVI EKIPE:

Mozar 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
Krunoslav Lubina	vanjski suradnik
Figač Bojan	stručni suradnik
Rešetar Nada	pomoćni djelatnik

PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

Uvod

Priprema sezone počela je servisom vatrogasnih aparata. Nakon toga izvršena je dostava otopine, raketa, vatrogasnih aparata, prve pomoći, dizni, spojnice, potrošnog materijala, napravljena je provjera lansera i generatora, te radio veze. Sve navedeno završeno je s 01. svibnja.

Potpisani su ugovori s raketarima.

Aktivna sezona OT, (lansiranje raketa i paljenje generatora), trajala je od 01. svibnja do 30. listopada.

U listopadu izvršeno je prikupljanje raketa, otopine i opreme, prijevoz u skladišta, servis vozila i drugo. Istovremeno uređen je centar, sređeni podaci o sezoni, te uređaji pripremljeni za zimski rad. Izvan aktivne sezone na RC-u raditi će samo jedan djelatnik. On će vršiti meteorološka motrenja i mjerenja, čuvati i održavati centar, jedan dan u mjesecu izvršiti prozivku raketara.

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
- 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 intervenirira zbog dovoza otopine ili raketa, kvarova, pojava tuče ili nalaženja novih raketara, te utvrđivanje štete od neispravnih raketa.

U sezoni 2011.g. u 26 dana vođene su akcije obrane od tuče. Akcija generatorima bilo je 22 puta, a raketama u 13 dana. U 4 navrata vođene su akcije samo s raketama bez paljenja generatora. Pojave sugradice bile su u šest dana na 9 LP-a, a tuče u sedam dana na 24 LP. Šteta je zabilježena u tri dana na 13 LP-a.

Pregled rada GP/LP

U sezoni smo radili s 73 kombinirane postaja. Popis izmjena dan je naprijed.

Javljanje na prozivkama bilo je jako dobro, međutim u akcijama znalo je biti problema.

Telekomunikacije

Ove sezone stare radio stanice PR-3100B zamijenjene su s novim Vetrex. Stanice koristimo na GP postajama zbog malog kapaciteta baterije. Radio veza je tijekom sezone bila dobra. Najviše kvarova je bilo zbog istrošenih akumulatora, koje smo servisirali na centru. Do 9. kolovoza nisu bili sasvim ispravni, ali su radili. Montiran je novi rapetitor. Radi ispravno, ali ponekad imamo smetnje na vezi (glasno krčanje).

Radar

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

Računala

U vezi računala: na centru postoje, ali su stari i malog kapaciteta. Stalno servisiranje ne mijenja situaciju. Centar treba jači kopjuter.

Rakete, otopina

Tijekom sezone 2011. korištene su rakete Loza-2 i TG-10. Utrošeno je ukupno 525 raketa. Od toga tip Loza-2 189, i TG-10 336. Otopine je utrošeno 5516 l. Bila je jedna neispravna raketa Loza-2 i dvije TG-10. Kontejner rakete TG-10 pao je na kuću i izazvao manju materijalnu štetu. Tijekom sezone bilo je dovoljno raketa i otopine.

GRMLJAVINE, TUČE , ŠTETE

Godina 2011. prema akcijama bila je nešto intenzivnija od predhodne. Usporedba:

	BROJ DANA S AKCIJOM RAKETA	BROJ DANA S AKCIJOM GENARATOR	UTROŠAK RAKETA	UTROŠAK OTOPINE
2008.	11	28	805	8258
2009.	16	45	451	12 474
2010.	8	21	417	7152
2011.	13	22	525	5516

Kao što je bilo za očekivati, većina akcija bila je u lipnju.

ZAKLJUČAK

U odnosu na prošlu, bila je to nešto intenzivnija godina. Akcija s raketama bilo je 13 dana, a generatorima 22 dana. Utrošeno je 525 raketa i 5516 l otopine. Tuča nije zahvatila veliko područje, tako da su štete lokalnog karaktera.

PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE RADA

- nabaviti jači kompjuter
- sanirati prilazni put
- sanirati ili izgraditi nove LP
- ako je moguće nabaviti novi kombinirani štednjak

Prilog 1. Izvješće o pojavama na radarskom centru Bilogora za 2011. 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 %
21.05.2011.	1	Molve	sugradica	12:55	13:03	6					
21.05.2011.	25	Turnašica	sugradica	14:04	14:11	4	8	6			
21.05.2011.	116	Gornji Uljanik	sugradica	12:55	13:03	4	8	6		320	
21.05.2011.	116	Gornji Uljanik	tuča	13:03	13:05	7	13	10		320	
27.05.2011.	1	Molve	tuča	19:50	20:00			7		640	
27.05.2011.	3	Virje	tuča	19:42	19:45			7		480	
27.05.2011.	4	Severovci	tuča	20:14	20:19			15		2500	70
27.05.2011.	5	Novo Virje Širine	tuča	20:17	20:28			10		2000	40
27.05.2011.	12	Hrastova Greda	tuča	20:20	20:29			10		1100	15
27.05.2011.	72	Ravneš	tuča	20:00	20:05			7			
31.05.2011.	1	Molve	sugradica	14:15	14:20	3	5	4	mekano	800	
31.05.2011.	17	Pitomača	tuča	16:34	16:43	7	7				
31.05.2011.	18	Kladare	sugradica	16:52	16:55		6				
01.06.2011.	102	Dar. Brestovac	sugradica	14:15	14:20	3	5	4		800	
04.06.2011.	84	Sibenik	sugradica	13:57	13:58	3	5	4	s puno kiše i bez štete	192	
05.06.2011.	6	Lukin Mekiš	sugradica	21:02	21:07			4	riža	80	
05.06.2011.	44	Gačište	tuča	19:48	19:49	4	13		riža - lješnjak	140	
06.06.2011.	55	Donji Meljani	tuča	3:05	3:06			6	grašak	190	
19.07.2011.	35	Bačevac	tuča	16:00	16:05	6	8	7		240	15
19.07.2011.	37	Detkovac	tuča	16:04	16:15	13	30	21		1600	100
19.07.2011.	51	Slavonska Pivnica	tuča	17:06	17:07	6	8	7		240	
19.07.2011.	52	Sopje	tuča	17:31	17:35	6	8	7	šteta velika	560	

19.07.2011.	54	Kozice	tuča	14:10	14:15			7		32	
19.07.2011.	55	Donji Meljani	tuča	17:12	17:19	9	12	11		800	20
19.07.2011.	57	Novaki	tuča	17:18	17:28	13	20	16		1200	60
19.07.2011.	109	Đulovac	tuča	16:53	16:54	6	8	7		480	10
19.07.2011.	119	Miljanovac	tuča	14:10	14:16			7		480	
19.08.2011.	39	Korija	tuča	18:13	18:18	15	30	22		650	50
19.08.2011.	41	Virovitica	sugradica	18:19	18:21	3	5	4			
19.08.2011.	42	Čemernica	tuča	18:15	18:29	6	30	18		1300	20
19.08.2011.	49	Naudovac	tuča	18:32	18:35	13	20	16		700	50
19.08.2011.	57	Novaki	tuča	18:41	18:45	6	15	10		200	10
19.08.2011.	119	Miljanovac	tuča	19:14	19:15	13	20	16		600	30

**TABLICA 1. POPIS LP I RAKETARA ZA RADARSKI CENTAR
RC-3 BILOGORA U 2011. 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	CIPOL TOMO	IVUREK JASMINKA	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 ŽELJKO	G - R
12	Hrastova Greda	MARIĆ ZLATKO	MARIĆ MARINA	G - R
14	Budrovac	VOZEM ĐURO	MAJNOVIĆ STJEPAN	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 Črešnjevica	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 VLADO	BOBAN VESNA	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	KUMER TOMISLAV	RAŠAN PERO	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	Čađavac	MARIĆ BOŽANA	MARIĆ KAJA	G
84	Sibenik	GODEČ SAŠA	BENKOVIĆ STEVO	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	G
94	Lončarica	POPLAŠEN IVAN	POPLAŠEN MATO	G - R
96	Veliki Zdenci	BUKAČ SNJEŽANA	BUKAČ ZDESLAV	G - R
97	Poljani	PONTONI ZDENKO	PONTONI MIRA	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
51

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Bilogora" od 01.05.2011. do 30.09.2011.

Datum	Broj LP sa raketama	Broj ispaljenih raketa	Broj raketa neispravno	Broj raketa otkazi	Broj LP sa paljenjem generatora	Utrošak Otopine	Broj LP sa sugradicom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom
21.05.2011.	2	6			72	277	3	1	
22.05.2011.	3	15		3	73	225			
23.05.2011.	3	12			73	370			
27.05.2011.					73	222		6	3
31.05.2011.	8	45	1				2	1	
01.06.2011.	3	24					1		
02.06.2011.	2	9			71	143			
03.06.2011.	6	45							
04.06.2011.	7	41		1	71	292	1		
05.06.2011.	6	33			72	445	1	1	
06.06.2011.					72	148		1	
14.06.2011.	4	11							
30.06.2011.					71	425			
05.07.2011.					72	216			
11.07.2011.					72	440			
14.07.2011.					72	289			
18.07.2011.					72	223			
19.07.2011.	11	101	1	1	71	143		9	5
20.07.2011.	2	6			70	293			
03.08.2011.					69	69			
04.08.2011.					69	139			
04.08.2011.					70	212			
19.08.2011.	33	177	1	6	73	292	1	5	5
27.08.2011.					71	289			
14.09.2011.					72	219			
19.09.2011.					73	145			
Ukupno:	90	525	3	11	1574	5516	9	24	13

Tabela 3. Pregled rada lansirnih postaja radarskog centra Bilogora za razdoblje od 01.05.2011. do 30.09.2011.

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	22	76	75.00	2	6	0	0	0	1	2	0
2	Ždala	22	77	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Virje	22	76	75.00	2	6	0	0	0	1	0	0
4	Severovci	22	76	74.50	0	0	0	0	0	1	0	1
5	Novo Virje Širine	22	75	75.00	1	3	0	0	0	1	0	1
6	Lukin Mekiš	22	76	75.00	0	0	0	0	0	0	1	0
7	Hampovica	21	73	72.00	4	12	0	0	0	0	0	0
10	Đurđevac	22	76	75.00	3	9	0	0	0	0	0	0
12	Hrastova Greda	22	75	75.00	1	3	0	0	0	1	0	1
14	Budrovac	22	75	75.00	2	6	0	0	0	0	0	0
15	Budančevica	22	74	75.00	6	18	0	0	0	0	0	0
17	Pitomača	22	75	75.00	2	6	0	0	0	1	0	0
18	Kladare	21	70	71.50	0	0	0	0	0	0	1	0
20	Mala Črešnjevica	22	81	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Starogradački Marof	22	78	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Stari Gradac	22	75	75.00	1	3	0	0	0	0	0	0
25	Turnašica	22	76	75.00	10	33	0	0	0	0	1	0
28	Okrugljača	22	76	75.00	4	12	0	0	0	0	0	0
29	Gornje Bazje	22	79	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Vukosavljevica	22	76	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Bušetina	22	76	75.00	3	9	0	0	0	0	0	0
35	Bačevac	22	76	75.00	8	23	0	0	0	1	0	1
37	Detkovac	22	76	75.00	4	13	0	1	1	1	0	1
38	Špišić Bukovica	22	76	75.00	6	20	0	1	0	0	0	0
39	Korija	21	73	72.00	0	0	0	0	0	1	0	1
41	Virovitica	20	68	67.00	0	0	0	0	0	0	1	0
42	Čemernica	22	77	75.00	2	6	0	0	0	1	0	1
44	Gačište	22	76	75.00	0	0	0	0	0	1	0	0
46	Milanovac	22	78	75.00	2	6	0	0	0	0	0	0
49	Naudovac	22	76	75.00	9	27	0	3	0	1	0	1
50	Jasenaš	22	73	72.50	5	17	0	0	0	0	0	0
51	Slavonska Pivnica	22	75	75.00	7	22	0	2	0	1	0	0
52	Sopje	20	70	69.00	3	9	0	0	0	1	0	0
53	Dubrava Noskovačka	22	74	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0

54	Kozice	22	93	75.00	6	18	0	0	0	1	0	0
55	Donji Meljani	20	74	72.00	3	9	0	0	0	2	0	1
56	Medinci	22	84	75.00	5	15	1	0	0	0	0	0
57	Novaki	22	77	75.00	7	24	0	0	0	2	0	2
58	Golenić	22	76	75.00	4	12	0	0	0	0	0	0
64	Hrgovljani	22	80	74.00	0	0	0	0	0	0	0	0
66	Veliko Trojstvo	22	77	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0
67	Šandrovac	22	76	75.00	2	6	0	0	0	0	0	0
71	Prespa	22	76	75.00	2	9	0	0	0	0	0	0
72	Ravneš	22	77	75.00	2	6	1	0	0	1	0	0
75	Malo Korenovo	19	69	69.00	0	0	0	0	0	0	0	0
78	Babinac	22	77	75.00	4	12	0	0	0	0	0	0
80	Nova Rača	22	76	75.00	1	3	0	0	0	0	0	0
83	Čadavac	22	76	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Sibenik	19	63	63.00	6	18	0	0	0	0	1	0
86	Veliki Grđevac	22	75	74.50	5	15	0	0	0	0	0	0
87	Zrinska	22	75	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0
88	Topolovica	22	75	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0
91	Pavlovac	20	70	68.00	2	3	0	3	0	0	0	0
92	Velika Barna	20	73	72.00	0	0	0	0	0	0	0	0
93	Mala Barna	22	75	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0
94	Lončarica	13	48	47.00	0	0	0	0	0	0	0	0
96	Veliki Zdenci	21	73	72.00	3	9	0	0	0	0	0	0
97	Poljani	22	76	75.00	7	20	0	0	0	0	0	0
98	Ivanovo Selo	22	80	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0
101	Mali Miletinac	22	84	81.00	0	0	0	0	0	0	0	0
102	Dar. Brestovac	21	79	71.00	0	0	0	0	0	0	1	0
103	Imsovac	22	76	75.00	5	15	0	0	0	0	0	0
105	Končanica	22	76	75.00	3	8	0	1	0	0	0	0
107	Veliki Bastaji	22	76	74.50	6	18	0	0	0	0	0	0
109	Đulovac	22	76	75.00	0	0	0	0	0	1	0	1
110	Sokolovac	22	76	75.00	3	9	0	0	0	0	0	0
111	Dežanovac	22	79	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0
112	Gornji Daruvar	21	73	73.00	0	0	0	0	0	0	0	0
114	Vukovje	22	76	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0
116	Gornji Uljanik	22	81	75.00	5	15	0	0	0	1	1	0
119	Miljanovac	22	77	73.50	2	6	1	0	0	2	0	1
121	Hum	21	70	69.50	0	0	0	0	0	0	0	0
122	Voćin	22	79	75.00	2	6	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 73		22	5508	5377.50	172	525	3	11	1	24	9	13

Tablica 4. Utrošak sredstava djelovanja i pojava po mjesecima u 2011. 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	4	78	1	3	4	1094	2	3	1	5	8	3
Lipanj	6	163	0	1	5	1453	3	2	0	3	2	0
Srpanj	2	107	1	1	6	1604	0	1	1	0	9	5
Kolovoz	1	177	1	6	4	1001	1	1	1	1	5	5
Rujan	0	0	0	0	2	364	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	13	525	3	11	21	5516	6	7	3	9	24	13

Tablica 5. Pregled rada Radarski centar Bilogora po županijama od 01.05.2011. do 30.09.

KOPRIVNICKO-KRIZEVACKA

Datum	Broj LP u akciji sa raketama	Broj LP u akciji s generatorima	Broj LP sa sugradicom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Utrošak otopine
21.05.2011.		11	1						41
22.05.2011.		11							33
23.05.2011.		11							55
27.05.2011.		11		5	3				33
31.05.2011.	2		1			18	0		
02.06.2011.		11							22
04.06.2011.		11							44
05.06.2011.		11	1						66
06.06.2011.		11							22
30.06.2011.		11							65
05.07.2011.		11							33
11.07.2011.		11							66
14.07.2011.		11							44
18.07.2011.		11							33
19.07.2011.		11							22
20.07.2011.		11							45
03.08.2011.		11							11
04.08.2011.		11							21
04.08.2011.		10							30
19.08.2011.	8	11				45	0		44
27.08.2011.		11							44
14.09.2011.		11							33
19.09.2011.		11							22
UKUPNO	10	241	3	5	3	63	0	0	829

BJELOVARSKO-BILOGORSKA

Datum	Broj LP u akciji sa raketama	Broj LP u akciji s generatorima	Broj LP sa sugradicom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Utrošak otopine
21.05.2011.		32	1	1					122
22.05.2011.	3	32				15		3	99
23.05.2011.	1	32				6			163
27.05.2011.		32		1					98
31.05.2011.	6					27	1		
01.06.2011.			1						
02.06.2011.		31							62
03.06.2011.	5					36			
04.06.2011.	3	30	1			20		1	123
05.06.2011.	4	31				21			195
06.06.2011.		31							65
14.06.2011.	1					2			
30.06.2011.		31							188
05.07.2011.		31							93
11.07.2011.		31							189
14.07.2011.		31							125
18.07.2011.		31							98
19.07.2011.		30		2	1				60
20.07.2011.	2	30				6			125

03.08.2011.		29							29
04.08.2011.		29							58
04.08.2011.		31							94
19.08.2011.	9	32		1	1	39	1		126
27.08.2011.		32							131
14.09.2011.		31							93
19.09.2011.		32							64
UKUPNO	34	682	3	5	2	172	2	4	2400

VIROVITICKO-PODRAVSKA

Datum	Broj LP u akciji sa raketama	Broj LP u akciji s generatorima	Broj LP sa sugradicom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Utrošak otopine
21.05.2011.	2	29	1			6			114
22.05.2011.		30							93
23.05.2011.	2	30				6			152
27.05.2011.		30							91
31.05.2011.			1	1					
01.06.2011.	3					24			
02.06.2011.	2	29				9			59
03.06.2011.	1					9			
04.06.2011.	4	30				21			125
05.06.2011.	2	30		1		12			184
06.06.2011.		30		1					61
14.06.2011.	3					9			
30.06.2011.		29							172
05.07.2011.		30							90
11.07.2011.		30							185
14.07.2011.		30							120
18.07.2011.		30							92
19.07.2011.	11	30		7	4	101	1	1	61
20.07.2011.		29							123
03.08.2011.		29							29
04.08.2011.		29							60
04.08.2011.		29							88
19.08.2011.	16	30	1	4	4	93		6	122
27.08.2011.		28							114
14.09.2011.		30							93
19.09.2011.		30							59
UKUPNO	46	651	3	14	8	290	1	7	2287

UKUPNO RC	90	1574	9	24	13	525	3	11	5516
-----------	----	------	---	----	----	-----	---	----	------

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2011. do 30.09.2011. za RC Bilogora

LOZA 2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
22.05.2011.	6		
23.05.2011.	3		
31.05.2011.	24	1	
03.06.2011.	9		
04.06.2011.	12		
05.06.2011.	15		
14.06.2011.	7		
19.07.2011.	32		1
20.07.2011.	3		
19.08.2011.	78		
UKUPNO:	189	1	1

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
21.05.2011.	6		
22.05.2011.	9		
23.05.2011.	9		
31.05.2011.	21		
01.06.2011.	24		
02.06.2011.	9		
03.06.2011.	36		
04.06.2011.	29		1
05.06.2011.	18		
14.06.2011.	4		
19.07.2011.	69	1	
20.07.2011.	3		
19.08.2011.	99	1	6
UKUPNO:	336	2	7

SVEUKUPNO:	525	3	8
-------------------	------------	----------	----------

IZVJEŠĆE O RADU RADARSKOG CENTRA STRUŽEC U 2011. 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 poslužioaca, pojavu krute oborine imamo u sezoni aktivne obrane tijekom 6 dana. U 6 dana sa pojavom krute oborine, tijekom 2 dana imamo sa sugradicom i svih 6 dana s tučom. Štete od krute oborine imamo tijekom jednog dana u sezoni aktivne obrane od tuče.

Odradili smo tijekom 33 dana, 4 akcije raketama, 31 akciju prizemnim generatorima, potrošili smo 123 rakete i 8293 litre otopine AgJ-a. U akcijama raketama i ove godine radili smo sa dvije vrste raketa, TG-10 i LOZA-2.

Cijeli sustav obrane. od tuče, proveden je sa 74 generatorske postaje, od toga 42 postaje su radile kombinirano sa raketama i generatorima. Od 42 postaje koje rade raketama, 24 postaje rade sa raketama TG-10, a 18 postaja sa raketama manjeg dosega, LOZA-2.

Radi promjene zakona o eksplozivnim tvarima, ove sezone (prema 2010), nismo bili u mogućnosti aktivirati 1 LP-u, te ona privremeno radi cijelu sezonu kao generatorske postaja. 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 i 99 Brežane Lekeničke, nismo uspjeli naći nove poslužioce i na LP-i 46 Ivaničko Graberje. Tako da radi promjena zakona od 2010. godine već tri LP-e ne rade sa raketama radi nemogućnosti pronalaska zdravstveno sposobnog poslužioaca, (sa 45 aktivnih LP-a sada imamo samo 42 aktivne LP-e).

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. I ove sezone imamo pojačanu aktivnost radi inspekcijskog nadzora lansirnih postaja. Kontroliraju se uvjerenja o položenom ispitu i zdravstvenoj sposobnosti poslužioaca, te dozvole i usuglašenost sa zakonom lansirnih postaja. 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 postajama, nije izvršeno.

Ove sezone imamo samo 4 akcije raketama, sa utroškom 123 rakete, što je u višegodišnjem prosjeku (410,82), osjetno manji utrošak raketa. Tijekom 31 akcije generatora imamo, u odnosu na prošlu sezonu, povećanu potrošnju od ukupno 8293 litre otopine AgJ-a.

I ove sezone imamo dva djelatnika koji rade kao sezonci. Na radarskom centru je u sezoni 2011. 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 poslužioaca generatora i raketara na području dijelova Sisačko moslavačke županije, Zagrebačke županije i Bjelovarsko bilogorske županije. Paljenje i gašenje prizemnih generatora se provodi po naređenjima dežurnog meteorologa.

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

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

Voditelj akcije radi na drugom PC-u na programu za vođenje akcije. I ove godine većinom je to bilo na programu HAIL, te novi HAIL-2. Instaliran je i program od "Polina" na kojem je vršeno vježbanje i manja praćenja, ali radi kompleksnog povezivanja s bazom, urgentnog popunjavanja baze te nekompletnog prikaza 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, popravcima, obuci poslužioca i sl. Na kraju aktivne sezone tehnički djelatnik posprema otopinu, rakete, aparate za gašenje požara, generatore, konzervira lansere i sl. I ove sezone nemamo tehničku ekipu. Poslove tehničke ekipe izvode stručna ekipa van svojih redovnih poslova, te po potrebi izvan svoje smjene.

Od 15. srpnja 2004. tehnička ekipa više ne postoji. Poslove tehničke ekipe u vrijeme kad se ne rade akcije i praćenja, te ako ima vremena, izvodi stručna ekipa. Sada svi trebaju raditi sve, pa rad tehničke ekipe radi stručna ekipa i sezonci, neovisno o svojim mogućnostima (vozačka, poznavanje terena, posla i sl.). U slučaju većeg obima posla ili već ostvarenih 52 sati po djelatniku, smanjuje se operativna sposobnost centra, dok se ne steknu uvjeti za otklanjanje kvarova ili 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 dvije sezone imamo iste djelatnike koji su djelomice upoznali teren centra, te djelomice pokrivaju rad

tehničke ekipe. Još ne rade samostalno u akcijama, te nemaju riješen status, osobito prilikom nadzora nadležnih inspekcija državne uprave.

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

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

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 prosljeđuju 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

Mladen Blašković	-sezona od 01.05.2011. do 30.09.2011.
Nikola Huljak	-sezona od 01.05.2011. do 30.09.2011.

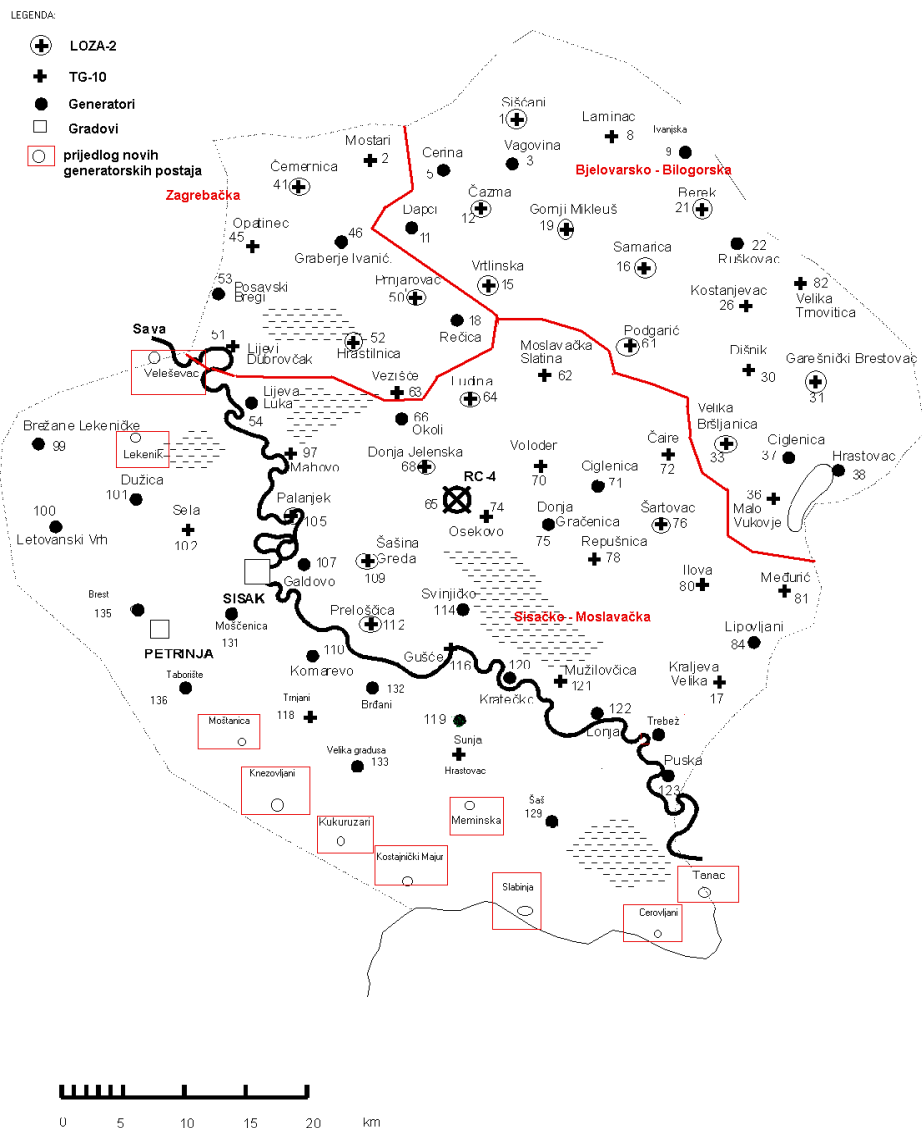
Do 01.05.2011. na radarskom centru radi 7 djelatnika, od 01.05.2011. radi 9 djelatnika. 7 stručnih i dva sezonska djelatnika, tako da na radarskom centru tijekom sezone aktivno radi samo 9 djelatnika. Sezonski djelatnici sada već rade tijekom više godina i pokazali su se dobri u svom radu. Nakon višegodišnjeg rada upoznali su teren radarskog centra i savladali rad sa radarom, te bi ih trebalo zaposliti za stalno u stručnu ekipu da polože potrebne stručne ispite te rade samostalno.

4. MREŽA LP-a

Mreža LP-a sastoji se tijekom sezone od 42 LP-e koje rade na području tri županije. Podijeljena je na 24 LP-e sa TG-10 raketama, te 18 LP-a sa ALT-9 lanserima na kojima se koriste rakete LOZA-2 tijekom sezone 2011. 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 ovu sezonu završili kako smo gore naveli s 42 LP-e. U odnosu na prošlu sezonu 2010., izvršili smo u travnju i preseljenje LP-e Repušnica na novu lokaciju.

RADARSKI CENTAR - STRUŽEC



Mreža lansirnih i generatorskih postaja radarskog centra Stružec

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 01.05.2011. do 01.10.2011. godine. Sezona obrane od tuče provedena je sa 74 GP-e, od toga 42 sa raketama.

Otopine AgJ-a je bilo većinom dovoljno. Manje probleme smo imali s diznama. I ove sezone od 01.05.2011. godine s raketama smo bili minimalno operativno popunjeni. Imali smo 756 raketa na

terenu radarskog centra, od toga 432 TG-10 i 324 LOZA-2 rakete. Poslije prvih akcija, te utroškom raketa, popunjavamo se sa skladišta do količine utroška u akciji.

Tijekom sezone radimo na 42 lansirne postaje sa raketama, od toga 24 lansirne postaje sa TG-10, a 18 lansirnih postaja sa raketama malog dosega, LOZA-2. Radi problema pronalaska zdravstveno sposobnih poslužioaca, ove sezone tri lansirne postaje (71, Ciglenica, 99, Brežane Lekeničke i 46, Ivaničko Graberje) privremeno rade samo kao generatorske postaje.

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

5.2. Pregled rada RC-a

Tijekom siječnja 2011. na radarskom centru započeo je pripremni dio sezone donošenjem planova za aktiviranje sezone 2011. Od 01.01.2011. godine do 01.03.2011. godine jedan djelatnik išao je na ispomoć na radarski centar Sljeme. Od 01.02.2011. godine, krenuli smo sa pripremama za aktiviranje sezone 2011. Tijekom veljače i ožujka 2011. 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 05.02.2011. do 01.04.2011. godine. Od 01.03.2011. godine započeli smo obilazak lansirnih postaja, servisiranje generatora i lansera. Sa baterijama za radio stanice nismo imali problema, jer je servis na istima izvršen na vrijeme prije obilaska poslužioaca.

Tijekom veljače izvršili smo nalaženje i promjenu poslužioaca koji idu na zdravstveni pregled po novim propisima o radu lansirnih postaja. 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 07.04.2011. do 30.04.2011. zadužene su rakete na lansirne postaje. Cijeli centar je minimalno operativno osposobljen 01.05.2011. godine. Do 01.05.2011. radimo sa 7 djelatnika, a od 01.05.2011. i sa 2 sezonca. Nemamo tehničku ekipu, tako da poslove tehničke ekipe pokrivamo sa dodatnim radom stručne ekipe, koja u pravilu i po potrebi radi izvan radne smjene.

Tijekom aktivne obrane s raketama provedene su 4 akcije raketama, te utrošene 123 rakete, na 23 lansirne postaje. Od ukupno 123 rakete, utrošeno je: 17 LOZA-2 rakete, sa 3 otkaza bez neispravnosti prilikom lansiranja raketa, te 106 TG-10 raketa, sa 8 otkaza bez neispravnih raketa. Naredili smo paljenje generatora 31 puta i tijekom 7775.57 sati rada potrošili 8293 litre otopine. Tijekom 65 dana snimili smo 2989 PPI slika te izvršili 891 RHI mjerenje tijekom 560.17 sati radarskog praćenja. Ove sezone imali smo zabranu OKL-a u trajanju od 110 minuta nad 15 kvadranta

Akcije i praćenje situacija s nepogodom, vođene su većinom s programom HAIL, te HAIL-2. Instaliran je program od "Polina" s kojim je također vršeno praćenje nepogoda te obrada akcija.

5.3. Pregled rada generatorskih i lansirnih postaja

Prema planovima za aktiviranje sezone 2011. sa skladišta iz Treme, dovezli smo 2960 litara otopine AgJ-a. Započeli smo dovoziti otopinu od 25.02.2011. godine. Svu otopinu dovezli smo do 01.04.2011. godine. Dovezena otopina čini dostatnu popunu od 40 litara otopine po generatorskoj postaji. Poslije 01.03.2011. godine započeli smo s osposobljavanjem generatorskih i lansirnih postaja za aktivan rad tijekom sezone. Od 10.04.2011. počeli smo poslužioce zaduživati s raketama. U travnju su poslužioaci imali klasičan seminar za poslužioce. Na žalost, na tri LP-e (71, 99 i 46), nismo uspjeli naći zdravstveno sposobnog poslužioaca, te su iste postaje privremeno postale samo generatorske. Tijekom sezone ukupno je bilo 67 puta pojačanog rada, a 65 dana sa radarskim praćenjem. Imamo 31 akciju generatorima, te samo 4 akcije raketama, od toga kombinirano 2 akcije s raketama i generatorima, te 2 akcije samo sa raketama. Ukupno je bilo 2163 sudjelovanja u akciji generatorima, od maksimalno mogućih 2294, što čini 94,29% rada u akcijama generatora.

Od 130 izostanaka iz akcija, najavljanja je bilo 101 puta (77,692% izostanaka ili 4,403% rada). Neispravnosti je bilo ukupno 29 puta (22,308% izostanaka ili 1,264% 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 najavljanja i nerada poslužioaca 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. Ove sezone uspostavljen i osposobljen je alarm kod poslužioaca na postajama sa raketama.

Uvidom u mjesečni pregled rada generatorskih postaja, od ukupno 31 akcije generatorima, po broju akcija najveći su **lipanj** i **srpanj** sa 8 akcija, što je (51.613%), tj. po 25.806% ukupnih akcija tijekom sezone. Slijedi **kolovoz** sa 6 akcija, što je 19.354% akcija. U **svibnju** imamo 5 akcija generatora, što je 16,129% akcija, te na kraju, dolazi **rujan** koji ove sezone ima 4 akcije generatorima, što je 12,903% akcija.

Po potrošnji otopine reagensa, od ukupno utrošenih 8293 litre AgJ-a, najveća je potrošnja tijekom **lipnja** sa utrošenih 2307 litre AgJ-a, što je 27,816% utroška otopine. Slijedi **srpanj** sa 2073 utrošenih litara AgJ-a, što je 24,997% utroška otopine. U **svibnju** imamo 1659 utrošenih litara AgJ-a, što je 20,004% utrošene otopine AgJ-a. U **kolovozu** imamo 1361 utrošenih litara AgJ-a, što je 16.411% utroška, te na kraju tijekom **rujna** imamo 893 utrošenih litara otopine AgJ-a, što je 10,768% utroška.

Uvidom u rad poslužioaca i ove sezone većina nerada poslužioaca je najavljanja u akcijama generatora. Najveća najavljanja su kod generatorskih postaja koje rade putem telefona. Po mjesecima vodi srpanj sa 29 najavljanja, te kolovoz sa 25 najavljanja, slijedi rujana sa 19 najavljanja, lipanj ima 16 najavljanja i na kraju svibanj ima 12 najavljanja.

U kvarovima generatora vode lipanj i kolovoz sa 12 kvarova, srpanj i rujana imaju 2 kvara, te svibanj samo 1 kvar generatora u akcijama generatora. Od 130 generatorskih postaja koje ne rade u akcijama generatora tijekom aktivne sezone 2011., najavljanje poslužioaca čini 101 postaja, što je 77,692% nerada generatora, te 29 postaja koje imaju kvar generatora (dizna), što je 22,308% nerada.

U akcijama raketama tijekom sezone 2011. radilo je ukupno 23 LP-a. Na 23 LP-a imamo utrošak 123 rakete, od toga 17 LOZA-2 rakete i 106 TG-10 raketa. Ukupno imamo 11 otkaza, od toga 3 LOZA-2 i 8 TG-10 raketa. Nemamo neispravnih raketa tijekom akcija. 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 2011. godine imamo 4 akcije raketama samo tijekom lipnja i kolovoza. Od 4 akcije raketama, 3 su tijekom lipnja u kojima imamo utrošak 86 raketa sa 10 otkaza. Od utrošenih 86 raketa, u sve 3 akcije imamo utrošak 81 TG-10 rakete sa 7 otkaza, te u jednoj akciji imamo utrošenih 5 LOZA-2 raketa sa 3 otkaza. U lipnju imamo samo jednu akciju raketama sa utrošenih 37 raketa. Od utrošenih 37 raketa 25 su TG-10 sa 1 otkazom, te 12 LOZA-2 raketa bez otkaza.

Tijekom sezone i dalje imamo problema sa brojevima raketa koje se slabo vide i brzo oštećuju. Poslužioaci 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 poslužiocci većinom starije životne dobi, u penziji ili žive od poljoprivrede, veoma je teško naći osobe koje su voljne za naknadu koju dobivaju poslužiocci da idu na provjeru zdravstvene sposobnosti i posebna predavanja za stjecanje zvanja i znanja rada sa raketama. Ovaj problem je posebno izražen po selima koja praktički izumiru i nema mladih zdravih i nezaposlenih osoba. Radi tog problema privremeno su tri LP-e (46, 71 i 99) prešle u status GP-e.

Problem koji 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.

Za generatorsku obranu: ova sezona je karakteristična po nešto povećanoj potrošnji otopine reagensa, te relativnom visokom neradu generatorskih postaja. Čak 130 generatorskih postaja ne radi tijekom akcija. I dalje najveći nerad generatorskih postaja je 101 nejavljanje poslužioca u akcije. Kvarova generatora je bilo na 29 postaja tijekom akcije, što je onemogućilo 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 promjena u radu generatorskih postaja, od 74 generatorske postaje samo 49 rade preko radio stanice. 24 postaje rade stalno putem telefona, (što čini visokih 32.43%). Od 24 postaje i ove godine na 20 postaja imamo VIP telefone u VPN mreži, 4 postaje zovemo preko fiksnog telefona. Uporaba VPN mreže pojeftinila je telefonske račune, ali praktički i dalje je visok problem nejavljanja i nepraktičnosti rada preko telefona u akcijama (nema signala, mreža u kvaru, slabe i stare baterije mobitela, spora prozivka, sporo izdavanje naređenja za paljenje ili gašenje generatora i sl.).

Kvarovi generatora su po običaju dizne, spojnice, a slijede regulatori te crijeva. I ove sezone radimo sa otopinom od ATIR-a 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 sa ometajućim signalima na repetitoru ili kod poslužioca (sporadici E i sl.).

Poslužiocci su na žalost sve stariji i bolesniji, te je problem nejavljanja i kašnjenja u akciju generatora i raketama i ove godine sve izraženiji. Zamjene poslužioca su u ponekim selima skoro nemoguće. Do sada smo uz veliki trud djelatnika i uz pomoć lokalne samouprave uspjeli riješiti probleme. Ostale zamjene smo vršili 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 većina lansirnih postaja nema ograda, na istima moramo riješiti problem ograda, osobito na LP-68 i 81, gdje imamo rješenje inspektora da se mora stanje ograda sanirati. Također nemamo za niti jednu postaju uvjerenje da je postaja u skladu sa zakonom o eksplozivnim tvarima. Na istima tijekom sezone postavljena je 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 poslužiocci i raketari usprkos problemima relativno korektno odradili sezonu.

UKV 4m – baterije na radio stanicama raketara su servisirane prije sezone tijekom veljače i ožujka. Prvom prozivkom raketara 01.05.2011. 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.

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

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

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

5.5 . Radar

Radar MER-93S-K ovu sezonu je odradio uz manje probleme. I dalje povremeno imamo blokadu kompjutora u radaru, te samo restartanjem radarskog kompjutora možemo biti ponovno radno aktivni. Tijekom sezone u samo jednoj akciji nismo imali slike radi kvara radara, što je prouzrokovalo neprovođenjem akcije raketama, te pojavu krute oborine sa štetom. Kompjutor radara prouzrokovao je probleme sa radarom tijekom kolovoza i rujna, te tijekom sezone nije otklonjen uzrok blokade kompjutora, (loši spojevi sa kontrolorom upravljanja radarom u kompjutoru radara). Ostali kvarovi su samo otežali i smanjili operativni rad centra, ali nisu bitno utjecali na pojave i samo provođenje akcije.

Radi kontrolora u kompjutoru, i ove sezone imamo probleme 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 kompjutora u radaru, a da se radar čak ne ugasi. Uzastopne intervencije u ELEKTRI nisu polučile neke relevantne rezultate (problemi sa dalekovodom koji nekontrolirano ispada iz mreže).

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

Kako smo za operativni rad dobili novi program HAIL-2, koji može u realnom vremenu raditi sa slikama susjednih radarskih centara, potreban nam je brzi ADSL pristup internetu. Postojeće spajanje na internet je presporo i preskupo, s obzirom da tijekom praćenja tučoopasnih jezgri koristimo i internet radi dobivanja dodatnih informacija o stanju odraza (RC Bilogora – slovenski, mađarski i talijanski radari). Kako nam je radar, tijekom ove godine izuzetno nestabilan, te ga palimo samo po potrebi i imamo problem sa AFC, tijekom akcije nismo u stanju svaku sliku provjeravati. Podaci sa NET-a su nam dragocjeni za rano otkrivanje nailaska nevremena, te kontrolu kvalitete odraza sa našeg radara

Prema svemu gore navedenom, potrebno je što hitnije promijeniti PC radara, jer stare 486-e nisu više pouzdane u svom radu. Treba dograditi program AMRAS radi boljeg operativnog rada i iskorištenje radara. Usprkos gore navedenim problemima, u radarske slike imali smo povjerenja. Dokaz su provedene akcije, pravilne procjene o djelovanju ili nedjelovanju s raketama, te pojave na LP-ama.

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). Ove 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) i 3 CPU 540 @ 3.07 GHz, 306GHz, 1.86 GB RAM.

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. U suradnji s Jurić Vilimom, baza se 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. Na 24 LP-a 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 rakete. Na kraju sezone lanseri su očišćeni, podmazani i zaštićeni najlonom za slijedeću sezonu.

Imamo 74 generatora, koji su početkom sezone očišćeni, pregledani i ispitani za siguran rad.

Tijekom sezone najčešći kvarovi su začepljenje dizne i puštanje otopine na spojnicama 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.

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, 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 sa 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 poslužioći 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 prošlu 2010. sezonu. Evidencije raketa se teško održavaju ispravnim radi oštećenja brojeva na raketama, te pogrešnim javljanjem poslužioća 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, te javljanje brojeva 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 18 po LP-i, što se u većim akcijama pokazuje kao nedostatak istih na pojedinim LP-a. Krajem sezone, uz urednu obavijest MUP-u, neiskorištenu 731 raketu smo vratili u skladišta. Tijekom sezone imali smo ukupno samo 4 akcije raketama, sa ukupno 123 utrošenih raketa, bez neispravnosti i 11 otkaza. Od 123 raketa, utrošeno je 17 LOZA-2 raketa, s 3 otkaza, 106 TG-10 sa 8 otkaza.

U **svibnju** nemamo akcija raketama.

U **lipnju** imamo 3 akcije raketama sa utrošenih 86 raketa bez neispravnih raketa, te imamo 10 otkaza. Od 86 raketa u akcijama, imamo utrošenih 81 TG-10 raketu sa 7 otkaza bez neispravnosti, te 5 LOZA-2 raketa sa 3 otkaza, bez neispravnosti. U akcijama učestvuje 15 lansirnih postaja.

U **srpnju** nemamo akcija raketama

U **kolovozu** imamo samo jednu akciju raketama, u kojoj sa 8 LP-a lansiramo 37 raketa, bez neispravnih, te imamo 1 otkaz. Od 37 raketa, 12 su LOZA-2 rakete, bez otkaza, te 25 TG-10 raketa, sa 1 otkazom.

U **rujnu** nemamo akcija raketama

Otopine AgJ imali smo dovoljno tijekom cijele sezone. Ukupno je utrošeno 8293 litre tijekom 7775.57 sati rada, sa 2163 GP-e koje su palile generatore tijekom 31 akcije generatora. Utrošak otopine u **svibnju** je bio 1659 litre tijekom 1554,25 sati rada, sa 357 GP-e koje su palile generator u 5 akcija generatorima. Utrošak otopine u **lipnju** je 2307 litara tijekom 2184,53 sati rada, sa 564 GP-e koje su palile generator u 8 akcija generatorima. Utrošak otopine u **srpnju** je 2073 litre tijekom 1942,51 sati rada, sa 560 GP-a koje su palile generator u 8 akcija generatorima. Utrošak otopine u **kolovozu** je 1361 litra tijekom 1288,18 sati rada, sa 407 GP-e koje su palile generator u 6 akcija generatora. Utroška otopine u **rujnu** je 893 litre tijekom 805.30 sati rada, sa 275 GP-a koje su palile generator u 4 akcije generatorima.

5.9. Grmljavine, tuče, štete i akcije

Tijekom sezone imamo 66 dana sa aktivnim radom, ukupno je proveden 65 dana sa radarskim praćenjem, pri čemu je bilo 4 akcije raketama i 31 akcija prizemnim generatorima.

Prijavljena su od strane raketara samo 3 grmljavinska dana, s pojavom grmljavine na 12 LP-a. Sugradice je bilo tijekom 2 dana s pojavom na 2 LP-e. Na 14 LP-a imamo pojavu tuče tijekom 6 dana. Prema poslužiocima, pojavu štete od tuče ili sugradice imamo tijekom 1 dana na 1 postaji. Ukupno je bilo 31 akcija generatorima s utrošenih 8293 litre otopine tijekom 7775.57 sata rada sa 2163 poslužioca generatora. Tijekom 4 akcije raketama lansirano je 123 raketa, bez neispravnih raketa, te imamo 11 otkaza. U akcijama raketama radimo sa dvije vrste raketa. Od 123 rakete utrošeno je 17 LOZA-2 raketa, bez neispravnih, te imamo 3 otkaza, 106 raketa su TG-10 rakete, bez neispravnih, te imamo 8 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 6 dana bilo je zabrane OKL-a u trajanju od 110 minuta na 15 kvadranta. Zabrane OKL-a bitno su djelovale na tijek provođenja akcija raketama.

5.9.1. Travanj

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

5.9.2. Svibanj

U 12 dana tijekom svibnja imamo samo 82.09 sati radarskog praćenja, s 866 PPI slika i 219 RHI mjerenja, za akciju je bilo 171 PPI slika. U 5 akcija generatorima imamo 1554.25 sati rada poslužioca s utrošenih 1659 litara otopine. Nije bilo akcija raketama. Imali smo 1 dan s pojavom krute oborine na 1 LP-e obliku tuče. Nemamo zabilježenu štetu od krute oborine. Zabrane OKL-a nije bilo. U 5 akcija generatora, 357 GP-a radi u akciji, imamo 13 postaja koje ne rade u akcijama, od toga 12 postaja se ne javlja, a 1 GP-a ima kvar generatora.

5.9.3. Lipanj

Tijekom lipnja imali smo samo 19 dana s radarskim praćenjem, 4 dana s pojavom krute oborine, 1 dan sa štetom, 11 dana je bilo bez radarskog praćenja. Akciju s raketama imamo tijekom 3 dana, s utrošenih 86 raketa, bez neispravnih raketa, te 10 otkaza prilikom lansiranja. U akcijama smo koristili dva tipa raketa. Od 86 lansiranih raketa, 81 raketa su TG.10, te 5 LOZA-2 rakete. Imamo 10 otkaza, od toga 7 sa TG-10, te 3 otkaza LOZA-2 raketa. U prvoj akciji raketama utrošena je 21 raketa, te imamo 3 otkaza. Od lansiranih 21 raketa, u akciji je lansirano 16 TG-10 raketa bez otkaza, te 5 LOZA-2 raketa, kod kojih imamo 3 otkaza. U drugoj akciji imamo utrošak 24 rakete, bez otkaza. Od 24 rakete sve su TG-10 rakete. U trećoj akciji, imamo utrošak 41 raketu, te 7 otkaza. Sve rakete su tip TG-10. Zabrane OKL-a imamo tijekom 4 dana u trajanju od 55 minuta na 11 kvadranta. Tijekom 242.27 sata radarskog praćenja snimljeno je 1384 PPI radarskih slika i izvršeno 521 RHI mjerenje, za akciju je bilo 417 PPI slika. Tijekom 4 dana bilo je pojave krute oborine na 13 postaja. U obliku tuče na 11 postaja, te u obliku sugradice na 2 postaje. Tijekom 1 dana na 1 postaji imamo krutu oborinu sa štetom. Tijekom 3 dana imamo prijavljenu pojavu grmljavine na 12 postaja. Akciju s generatorima imamo tijekom 8 dana. U 8 akcija generatorima, 564 GP-a tijekom 2184,53 sati rada, utrošilo je 2307 litri otopine. U akcijama generatora ne radi 28 generatorskih postaja, od toga 16 GP-a se ne javlja, a 12 GP-a imaju kvar generatora.

5.9.4. Srpanj

U srpnju tijekom 17 dana imamo pojačan rad. Tijekom 17 dana imamo samo 129.25 sati radarskog praćenja, snimljeno je 365 PPI slika i izvršeno 85 RHI mjerenja, za akciju je bilo 86 PPI slika. Tijekom 8 dana imamo 8 akcija generatorima. U 8 akcija generatora, tijekom 1942,51 sata rada poslužioca generatora, utrošene su 2073 litre otopine reagensa. Krute oborine tijekom srpnja nije

bilo. U akcijama generatora tijekom srpnja radi ukupno 560 postaja. Ne radi 31 GP-a. Imamo 29 nejavljivanja, te 2 kvara generatora. Tijekom srpnja nije bilo akcija raketama. Tijekom srpnja imamo 1 dan sa zabranom OKL-a u ukupnom trajanju 28 minuta na 1 kvadrantu. Pojavu grmljavine poslužiocima nisu prijavili.

5.9.5 Kolovoz

Tijekom kolovoza imamo samo 10 dana radarskog praćenja sa 78.50 sati praćenja. Tijekom praćenja snimljeno je 288 PPI slika, te izvršeno 53 RHI mjerenje, za akciju je bilo 81 PPI slika. Tijekom kolovoza imamo jedan dan sa akcijom raketama. U akciji raketama imamo utrošenih 37 raketa, bez neispravnih, te 1 otkaz. Od 37 raketa, 25 su TG-10 bez neispravnih, te 1 otkaz. 12 raketa su LOZA-2, bez neispravnih ili otkaza. Akciju generatora imamo tijekom 6 dana. U akcijama generatora tijekom 1288.18 sati rada, 407 generatorskih postaja utroši 1361 litru otopine reagensa. U akcijama generatora ne radi 37 generatorskih postaja, od toga 25 postaja se ne javljaju u akcijama, 12 postaja ima kvar generatora. Tijekom kolovoza imamo pojavu krute oborine tijekom 1 dana na 2 LP-e, u obliku tuče. Štete nemamo prijavljenu od strane poslužioca. Zabranu OKL-a imamo tijekom 1 dana u trajanju od 27 minuta na 3 kvadranta.

5.9.6 Rujan

Rujan je i ove sezone zadnji mjesec rada. Tijekom 8 dana imamo samo 27.24 sati radarskog praćenja, sa 95 PPI slika te 13 RHI mjerenja, sa samo 29 tučoopasnih PPI slika, bez akcija raketa, sa 4 akcije generatora. Nema pojave grmljavine i krute oborine. Većina prolaza nestabilnih pojava je samo u obliku kišne mase sa slabo izraženim jezgrama.

5.9.7. Listopad

I ove sezone obrana od tuče trajala je do 01.10.2011. godine. Zadnja prozivka poslužioca izvršena 01.10.2011. 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 relativno sušna s dosta prolaza raznih oslabljenih nepogoda, bez izražajnih pojava. Jače vremenske nepogode su obilazile naše branjeno područje.

Utrošak raketa je smanjen na 22% u odnosu na prošlu sezonu. Utrošak je smanjen u odnosu na 27-godišnji prosjek. Od 1984. do 2011. imamo ukupan utrošak 11503 rakete, što je u prosjeku utrošak od 410 raketa. Prema prosječnom utrošku, utrošak raketa je 30% u odnosu na 27 godišnji prosjek. U principu godišnji utrošak raketa je 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 prosječnu potrošnju, koja je 8048 litara, u povećanju je za 3,04% i povećanje potrošnje u odnosu na prošlu godinu od 12.615%.

Nakon prošlogodišnje stagnacije broja dana sa štetom, ove godine imamo izrazito smanjenje broja dana sa štetom na samo jedan dan u kojem je prijavljena šteta. Smanjen je i broj LP-a sa pojavom krute oborine, te čini samo 33.33% broja postaja u odnosu na prošlu godinu, te također u odnosu na višegodišnji prosjek imamo smanjenje od 32.75% broja postaja. Šteta na jednoj postaji je izrazito smanjenje u odnosu na prošlu godinu od 10 postaja, te u odnosu na višegodišnji prosjek od 7,51 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 neimanja 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 sezonci 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 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. Ni ove godine nije na centar uveden ADSL za brzu komunikaciju i razmjenu slika prilikom kvara radara. Radi kvara radara i nemanja radarskih slika na osnovu kojih se može djelovati s raketama, dolazi do većih materijalnih šteta na branjenom području.

Ove sezone nemamo kvarova prilikom lansiranja raketa. Ni jedna raketa nije pala na naseljeno područje i izazvala probleme. Imamo samo otkaze, 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 dodatan 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, kojima je to bio dodatni prihod, zanimanje, pa i hobi. Sada oni jednostavno nisu zdravstveno sposobni za rad s raketama. Mladi i sposobni po selima su obično u radnom odnosu, i na njih se ne može pouzdati na 24 satno dežuranje uz radio stanicu.

Novi su i zahtjevi inspekcija o potrebi ograđivanja lansirnih postaja koje nemaju ogradu, te uvođenje fizičko-tehničke zaštite na postaje. Trideset i nešto godišnja praksa da poslužioc i 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 sezone uvedena je tehnička zaštita u obliku bežičnog alarma sa poslužiocima. Alarm se napaja preko solarnog panela, pa ne ovisi o stanju baterija. Na žalost na prijemnom dijelu alarma imamo upade raznih službi i privatnika (upravljanje dizalicama, prijevoz i sl.) koji se manifestiraju kao smetnje.

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.

Ove 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. Bez brzog ADSL pristupa internetu radi razmjene slika, gubi se osnovna prednost programa u odnosu na staru verziju HAIL-a.

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.

Za operativan rad u slučaju kvara radara postaviti brzi ADSL na centru radi razmjene radarskih slika.

Prema informacijama koje smo saznali prilikom inspekcijskog nadzora na terenu radarskog centra, bitno će biti povećan opseg rada na tehničkom poslovima 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 dostatan broj 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. riješiti programsko povlačenje radarskih slika sa susjednih centara, u slučaju kvara radara. Uvest brzi ADSL na centar.
9. postaviti priručno skladište za rakete na centru (montažne kućice za LP-e 2 do 4).
10. postaviti priručno skladište za otopinu (montažne kućice za LP-e ili nabaviti kontejner za istu.
11. preseljenje lansirne postaje 2 radi nemogućnosti dolaska na lansirnu postaju (oranice),
12. preseljenje lansirne postaje 46 radi nemogućnosti pronalaska zdravstveno sposobnog poslužioca.

Godišnje izvješće sastavio : Stjepan Buneta.

Napomena: kako se inzistira sa uporabom tablica iz baze, iste sve nismo mogli priložiti radi toga što neke forme FSL nema u bazi, a neke ne rade. Baza je nova, postavljena tijekom sezone 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 01.05.2011. DO 30.09.2011.

Datum	LP	Naziv LP	Pojava	Početak	Kraj	Zrno min	Zrno max	Zrno sred	Karakteristike zrna	Zrna na m ²	Šteta %
21.05.2011.	68	Donja Jelenska	Tuča	14:50	15:00	5	20	12	do vel.rijetkog lješnjaka bez štete	500	
01.06.2011.	107	Galdovo	Tuča	17:05	17:15	12	20	15	tuča vel.lješnjaka gusto sa štetom	5000	50
01.06.2011.	109	Šašina greda	Tuča	17:01	17:10	13	20	15	tuča vel.oraha rijetko bez štete	100	
03.06.2011.	80	Ilova	Tuča	17:44	17:50	6	8	7	rijetko s kišom	500	
03.06.2011.	81	Međurić	Tuča	17:33	17:36	6	20	13	rijetko	500	
04.06.2011.	50	Prnjarovec	Tuča	20:54	20:55	6	8	7	rijetko u pljusu	100	
04.06.2011.	51	Lijevi Dubrovčak	Tuča	14:56	15:07	6	30	18	u pljusu	500	
04.06.2011.	64	Ludina	Sugradica	14:18	14:22	3	5	4	u pljusu	100	
04.06.2011.	66	Okoli	Tuča	14:30	14:35	6	8	7	rijetko u pljusu		
04.06.2011.	71	Ciglenica Kutinska	Tuča	14:00	14:03	6	8	7	u pljusu	32	
04.06.2011.	76	Šartovac	Tuča	13:51	13:55	6	8	7	rijetko u pljusu	500	
04.06.2011.	78	Repušnica	Tuča	14:08	14:14	6	8	7	rijetko u pljusu	500	
08.06.2011.	126	Donji Hrastovac	Sugradica	16:00	16:02	3	5	4	rijetko vel.riže u pljusu	500	
08.06.2011.	133	Velika Gradusa	Tuča	15:32	15:34	6	8	7	do vel.kuk.zrna rijetko	500	
19.08.2011.	12	Čazma-Lipnja	Tuča	18:06	18:09	6	20	13	rijetko u pljusu		
19.08.2011.	21	Berek	Tuča	18:05	4:12	5	30	17	rijetko u pljusu		

**TABLICA 1. POPIS RAKETARA I LANSIRNIH POSTAJA
RC STRUŽEC 2011.**

Broj LP	Naziv LP	RAKETAR 1	RAKETAR 2	STATUS LP-e
1	Siščani	SALAJ ALOJZ	SALAJ Marija	generator, lanser
2	Mostari	ROTKVIĆ MILIVOJ	ROTKVIĆ VJEKOSLAVA	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	FIŠTRAK MIJO	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	Gar. 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 IVAN	BAKRAN IVICA	generator, lanser
53	Posavski Bregi	VRBAN DRAŽEN	PETROVIĆ MARICA	generator
54	Luka Lijeva	DOVRANIĆ TOMO	DOVRANIĆ MILKA	generator
61	Podgarić	CVJETOJEVIĆ MILAN	CVJETOJEVIĆ MOMIR	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	KUNIĆ ANTUN	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
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	APOLOVIĆ MARIJA	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	Mošćenica	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 POSLUŽIOCA NA 74 POSTAJE
42 POSTAJE SA RAKETAMA

Tablica 2. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2011. GODINU

DATUM	VRIJEME PRAĆENJA ODRAZA			BROJ ODRAZA NA RADARU		ODRAZI ZA AKCIJU	SMJER NAILASKA NEPOGODE	BROJ LP-a SA				BROJ RAKETA						VRIJEME PALJENJA GENERATORA	VRIJEME GAŠENJA GENERATORA	UKUPAN BROJ LP-a KOJE SU PALILE GENERATORE	SATI RADA SVIH LP-a
												TG-10			LOZA-2						
	OD	DO	UKUPNO	PPI	RHI			UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA								
														gr.	su.	tu.	št.				
01.05.2011.	14:17	14:23	00:06	2	0	0	40														
03.05.2011.	16:17	19:49	03:32	25	8	0	350														
14.05.2011.	19:02	21:23	02:21	24	3	0	230														
19.05.2011.	14:17	17:19	03:02	29	8	3	95														
20.05.2011.	16:56	17:48	00:52	24	16	2	90														
21.05.2011.	12:25	17:21	04:56	58	33	4	150	0	0	1	0					12:00	16:00	68	011		
22.05.2011.	14:37	22:30	07:53	114	24	19	95									14:30	18:00	71	011		
23.05.2011.	13:14	23:52	10:38	246	40	57	90									14:00	19:00	72	2222		
24.05.2011.	00:07	21:45	21:38	91	15	3	90														
27.05.2011.	17:30	23:29	05:59	54	20	9	210									17:30	21:30	73	033		
28.05.2011.	00:28	11:45	11:17	17	3	0	210														
31.05.2011.	13:37	23:32	09:55	182	49	74	35									13:30	19:00	73	1414		
01.06.2011.	08:07	23:59	15:52	305	89	114	70	4	0	2	1										
02.06.2011.	00:00	23:45	23:45	180	54	17	60									19:00	21:30	72	1919		
03.06.2011.	00:21	22:25	22:04	130	69	54	90	6	0	2	0	16	0	0	5	0	3				
04.06.2011.	00:47	23:39	22:52	203	123	94	125	2	1	6	0	24	0	0				13:30	17:30	71	
05.06.2011.	00:07	23:37	23:30	87	38	36	180											13:00	20:00	72	
06.06.2011.	11:16	22:49	11:33	67	26	20	220											14:30	18:30	74	
07.06.2011.	14:23	19:30	05:07	2	0	0	---											15:00	17:00	63	
08.06.2011.	06:27	18:18	11:51	89	56	37	235	0	1	1	0	41	0	7							
09.06.2011.	06:34	23:38	17:04	125	15	20	295														
10.06.2011.	05:45	15:18	09:33	3	0	0	---														
13.06.2011.	13:59	23:39	09:40	6	0	0	40														
14.06.2011.	00:58	17:32	16:34	60	27	6	75									13:00	16:00	69	1717		
15.06.2011.	12:38	13:44	01:06	4	0	0	295									12:30	15:30	69	1515		
17.06.2011.	16:27	17:56	01:29	14	2	0	240														
18.06.2011.	12:24	23:50	11:26	8	0	0	---														
19.06.2011.	00:00	12:27	12:27	24	0	0	260														
23.06.2011.	19:46	23:52	04:06	5	0	0	265														
24.06.2011.	00:35	01:21	00:46	2	0	0	---														

30.06.2011.	01:44	23:26	21:42	70	22	19	5										11:30	17:30	74	077	
01.07.2011.	11:54	13:35	01:41	6	1	0	---														
04.07.2011.	17:30	18:07	00:37	15	6	4	275														
05.07.2011.	12:36	18:49	06:13	84	40	37	5										14:00	17:00	73	022	
06.07.2011.	10:14	21:56	11:42	52	3	25	0										16:30	19:30	67	000	
09.07.2011.	11:53	12:04	00:11	3	0	0	---														
11.07.2011.	14:59	23:51	08:52	22	5	0	280										13:30	19:30	69	033	
14.07.2011.	12:37	22:06	09:29	22	0	0	190										19:00	22:00	70	1515	
18.07.2011.	13:34	18:12	04:38	15	1	0	225										14:00	17:00	73	055	
19.07.2011.	01:16	22:55	21:39	38	12	16	220										13:30	17:30	69	1010	
20.07.2011.	00:55	19:02	18:07	9	1	0	270										12:00	16:00	71	1818	
21.07.2011.	08:31	20:28	11:57	21	10	0	270														
23.07.2011.	14:59	23:56	08:57	22	4	4	185														
24.07.2011.	08:30	18:04	09:34	8	0	0	270														
27.07.2011.	19:29	19:48	00:19	2	0	0	---														
28.07.2011.	07:32	14:09	06:37	7	1	0	240														
29.07.2011.	15:26	21:22	05:56	8	1	0	20														
30.07.2011.	15:33	18:29	02:56	22	0	0	310										15:00	17:00	68	1616	
03.08.2011.	23:02	23:56	00:54	8	0	0	240										23:30	24:00	63	077	
04.08.2011.	00:01	23:34	23:33	101	8	6	315										00:00	02:30	64	1212	
04.08.2011.			00:00														14:00	18:00	66	1919	
05.08.2011.	00:47	08:43	07:56	2	0	0	---														
08.08.2011.	11:17	23:20	12:03	17	1	0	250										18:00	22:00	71	1313	
09.08.2011.	00:09	04:54	04:45	5	0	0	250														
15.08.2011.	22:20	23:55	01:35	4	0	1	265														
16.08.2011.	00:13	07:45	07:32	18	0	0	250														
19.08.2011.	17:18	20:00	02:42	93	44	74	300	0	0	2	0	25	0	1	12	0	0	15:30	19:30	70	1212
27.08.2011.	15:08	23:17	08:09	34	0	0	225										18:00	22:00	73	2222	
28.08.2011.	00:01	09:44	09:43	6	0	0	---														
01.09.2011.	17:25	20:41	03:16	8	0	0	320														
02.09.2011.	18:32	23:37	05:05	62	13	29	325										18:00	21:00	72	1717	
03.09.2011.	10:44	12:09	01:25	2	0	0	---														
05.09.2011.	06:24	16:44	10:20	8	0	0	---														
14.09.2011.	22:18	22:19	00:01	1	0	0	---										19:15	22:15	66	011	
18.09.2011.			00:00														19:30	22:00	69	011	
19.09.2011.	10:25	17:40	07:15	12	0	0	245										11:30	15:00	68	1717	
20.09.2011.	06:43	06:45	00:02	2	0	0	---														
UKUPNO			560:17	2989	891	784	---	12	2	14	1	106	0	8	17	0	3	31	-----	2163	7775:57

Tablica 3. Radarski centar "Stružec" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2011. do 01.10.2011.

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	31	104	101:35	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Mostari	31	117	112:00	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Vagovina	28	110	103:00	3	0	0	0	0	0	0	0
5	Cerina	30	131	107:50	1	0	0	0	0	0	0	0
8	Laminac	31	116	111:30	0	1	4	0	0	0	0	0
9	Ivanjska	28	104	102:00	3	0	0	0	0	0	0	0
11	Dapci	30	110	107:45	1	0	0	0	0	0	0	0
12	Čazma-Lipnja	29	110	105:30	2	0	0	0	0	1	0	0
15	Vrtlinska	30	110	106:20	1	0	0	0	0	0	0	0
16	Samarica	30	110	103:20	2	0	0	0	0	0	0	0
17	Kraljeva Velika	31	120	107:00	0	2	9	0	1	0	0	0
18	Rečica	29	102	103:15	2	0	0	0	0	0	0	0
19	Gornji Mikleuš	27	104	97:30	4	1	1	0	3	0	0	0
21	Berek	31	114	112:00	0	0	0	0	0	1	0	0
22	Ruškovac	28	102	88:30	3	1	5	0	1	0	0	0
26	Kostanjevac	28	97	95:00	3	0	0	0	0	0	0	0
30	Dišnik	29	105	98:25	2	1	4	0	0	0	0	0
31	Garešnički Brestovac	28	103	96:30	3	1	4	0	0	0	0	0
33	Velika Bršljanica	30	105	105:00	1	0	0	0	0	0	0	0
36	Malo Vukovje	31	113	110:00	0	1	4	0	0	0	0	0
37	Ciglenica Garešnička	27	120	102:00	4	0	0	0	0	0	0	0
38	Hrastovac	31	129	112:00	0	0	0	0	0	0	0	0
41	Čemernica	31	120	109:25	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Opatinec	31	128	110:10	0	2	8	0	0	0	0	0
46	Grablje Ivanić.	30	95	85:30	3	0	0	0	0	0	0	0
50	Prnjarovec	31	111	109:10	0	0	0	0	0	1	0	0
51	Lijevi Dubrovčak	31	122	108:30	0	1	4	0	0	1	0	0
52	Hrastilnica	31	114	111:13	0	0	0	0	0	0	0	0
53	Posavski Bregi	31	114	109:15	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Lijeva Luka	30	112	105:50	1	0	0	0	0	0	0	0
61	Podgarić	30	110	107:05	1	0	0	0	0	0	0	0
62	Moslavačka Slatina	31	120	111:14	0	1	4	0	0	0	0	0
63	Vežišće	27	103	93:30	4	0	0	0	0	0	0	0
64	Ludina	31	118	110:55	0	1	4	0	0	0	1	0
65	RC Stružec	30	150	106:00	1	0	0	0	0	0	0	0
66	Okoli	30	125	112:20	1	0	0	0	0	1	0	0
68	Donja Jelenska	30	109	102:49	1	1	4	0	0	1	0	0

70	Voloder	31	116	111:00	0	1	6	0	0	0	0	0
71	Ciglenica Kutinska	31	120	109:40	0	0	0	0	0	1	0	0
72	Čaire	27	100	95:45	4	0	0	0	0	0	0	0
74	Osekovo	31	138	105:50	0	0	0	0	0	0	0	0
75	Donja Gračenica	29	106	99:10	2	0	0	0	0	0	0	0
76	Šartovac	29	112	101:40	2	1	4	0	0	1	0	0
78	Repušnica	30	135	102:50	1	0	0	0	0	1	0	0
80	Ilova	31	125	112:00	0	3	14	0	0	1	0	0
81	Međurić	30	114	109:00	1	2	8	0	0	1	0	0
82	Velika Trnovitica	31	115	110:00	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Lipovljani	29	115	104:50	2	0	0	0	0	0	0	0
97	Mahovo	29	103	102:45	2	0	0	0	0	0	0	0
99	Brežane Lekeničke	31	115	110:00	0	0	0	0	0	0	0	0
100	Letovanski Vrh	31	112	111:00	0	0	0	0	0	0	0	0
101	Dužica	27	98	99:30	4	0	0	0	0	0	0	0
102	Sela	31	113	108:50	0	0	0	0	0	0	0	0
105	Palanjek	31	123	112:00	0	0	0	0	0	0	0	0
107	Galdovo	30	114	111:30	1	0	0	0	0	1	0	1
109	Šašina greda	30	120	108:00	1	0	0	0	0	1	0	0
110	Komarevo	26	90	89:45	5	0	0	0	0	0	0	0
112	Preloščica	30	106	103:00	1	0	0	0	0	0	0	0
114	Sviničko	31	112	113:05	0	0	0	0	0	0	0	0
116	Gušće	30	101	100:00	1	1	4	0	2	0	0	0
118	Trnjani	26	87	84:30	7	0	0	0	0	0	0	0
119	Sunja	24	96	93:30	7	0	0	0	0	0	0	0
120	Kratečko	30	116	109:00	1	0	0	0	0	0	0	0
121	Mužilovčica	30	110	109:38	1	3	14	0	4	0	0	0
122	Lonja	29	108	103:40	2	0	0	0	0	0	0	0
123	Puska	31	117	111:10	0	0	0	0	0	0	0	0
126	Donji Hrastovac	31	112	110:30	0	3	18	0	0	0	1	0
129	Šaš	31	110	112:00	0	0	0	0	0	0	0	0
131	Moščenica	31	113	108:00	0	0	0	0	0	0	0	0
132	Brđani	28	105	104:00	3	0	0	0	0	0	0	0
133	Velika Gradusa	30	107	105:40	1	0	0	0	0	1	0	0
135	Brest	30	112	107:05	1	0	0	0	0	0	0	0
136	Taborište	29	108	105:55	2	0	0	0	0	0	0	0
137	Trebež	28	102	99:20	3	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 74		31	8293	7776:04	102	28	123	0	11	14	2	1

Tablica 4. Izvještaj o utrošku sredstava djelovanja i pojavama na lansirnim postajama po mjesecima u 2011. godini za RC "Stružec"

Mjesec	sa akcijom raketam	Utrosak k raketa ukupno	Utrosak raketa neispravn o	Utrosak k raketa otkaza	sa akcijom generato	Utrošak otopine	LP sa tučom	LP sa sugradi com	Br.dana sa tučom	Br.dana sa sugradico m	sa sugradic om ili	Br. dana sa grmljavin om	LP sa štetom	Br.dana sa štetom
Svibanj	0	0	0	0	5	1659	1	0	1	0	1	0	0	0
Lipanj	3	86	0	10	8	2307	11	2	4	2	4	3	1	1
Srpanj	0	0	0	0	8	2073	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolovoz	1	37	0	1	5	1361	2	0	1	0	1	0	0	0
Rujan	0	0	0	0	4	893	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	4	123	0	11	30	8293	14	2	6	2	6	3	1	1

Tablica 5. Pregled rada RC Stručec po županijama za 2011. 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														
	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	0	208	0	1	0	0	0	0	0	0	0	971	0	103	0	0	0	0	0	0	0	0	472	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	216	1659			
LIPANJ	11	324	2	9	1	69	0	7	0	0	0	1337	2	163	0	0	0	0	0	0	5	0	3	652	2	77	0	2	0	12	0	0	0	0	0	318	2307	
SRPANJ	0	327	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1222	0	155	0	0	0	0	0	0	0	0	567	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	284	2073		
KOLOVOZ	4	242	0	0	0	12	0	0	8	0	0	797	4	110	0	2	0	13	0	1	4	0	0	376	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	188	1361		
RUJAN	0	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	518	0	79	0	0	0	0	0	0	0	0	255	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	893		
UKUPNO	15	1260	2	10	1	81	0	7	8	0	0	4845	6	610	0	2	0	13	0	1	9	0	3	2322	2	293	0	2	0	12	0	0	0	0	0	1126	8293	
	23	2163	2	14	1	106	0	8	17	0	3	8293																										

**Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje
od 01.05.2011. do 01.10.2011. za RC "Stružec"**

Loza-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
03.06.2011.	5		3
19.08.2011.	12		
Ukupno	17	0	3

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
03.06.2011.	16		
04.06.2011.	24		
08.06.2011.	41	0	7
19.08.2011.	25		1
Ukupno	106	0	8

Sveukupno:	123	0	11
-------------------	------------	----------	-----------

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
Ukupno		573	11380	2085	37657	88	1368	212	144871
Prosjek		20.46	410.82	75.29	2092.06	3.14	48.86	7.57	8048.39

IZVJEŠTAJ O RADU RC-5 U 2011. GODINI

U V O D

U obrani od tuče u 2011. 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 34 postaje radile samo sa generatorima, a 50 postaja je radilo kombinirano. Od kombiniranih je bilo 23 lansirnih postaja sa raketama ALT 9 i LOZA2, te 27 LP-a sa raketom TG-10.

Tijekom sezone obrane od 01. svibnja do 01. listopada 2011. godine na području RC-5 palili smo prizemne generatore AgJ tijekom 25 dana, a akciju raketama proveli smo tijekom 16 dana.

Prema pojavama i intenzitetu nestabilnosti 2011. godina je bila prosječna prema 20 - godišnjem nizu.

1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RC - 5

1.1. UVOD

Osnovno obilježje sezone 2011. godine je održavanje sistema mreže generatora u aktivnom radu na cijelom poligonu RC-5, postavljanje mreže lansirnih postaja sa raketama na cijelom području RC-a, meteorološka motrenja, obuka raketara i ekipe, te održavanje kompletnog sistema radarskog centra i lansirnih postaja tokom cijele sezone.

1.2. ORGANIZACIJA RC - 5

Centar je izgrađen na površini 25 x 50 metara i ograđen je ogradom od pletene žice. Postavljena su 3 kontejnera spojena u jednu cjelinu i pokrivena krovom sa nadstrešnicom za rad i stanovanje.

Radarski kontejneri su postavljeni jedan na drugi, a na gornjem kontejneru nalazi se antena zaštićena radomom. U gornjem kontejneru nalazi se radar u klimatiziranom prostoru. Donji kontejner je priručna radiona. Na radarskom centru je postavljen kontejner dovežen sa Psunja koji služi kao priručno skladište raketa. Između radarskog i stambenog kontejnera izgrađena je nadstrešnica i platforma iznad agregata koja je izvedena kao prostorija na katu, te sa nadstrešnicom čini cjelinu.

Stambeni kontejneri imaju i radnu prostoriju u kojoj su smješteni svi sistemi veze, računar za upravljanje radarom, računar za vođenje akcije i svih podataka o obrani od tuče, te računar za obuku ekipe. U stambeni dio spadaju prostorija za dnevni boravak, kuhinja, sanitarni čvor, te dvije sobe sa ukupno 3 ležaja. Pokraj kontejnera postavljen je antenski stup, agregat 20 KW, te ormarić za razvod struje, a 20 metara udaljeno od kontejnera nalazi se garaža-skladište za 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. Rad na radarskom centru i poligonu lansirnih postaja u 2011. 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. Međugorac Tihomir je radio od 01.07. do 31.07., kada je Rade Bosanac bio na bolovanju.

1.3. MREŽA LANSIRNIH POSTAJA

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

Ukupno su radile 84 lansirne postaje, od čega je 50 postaja radilo sa raketama.

Sve lansirne postaje sa generatorima postavljene su do 01.05.2011. 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 52 lansirne postaje osposobljeni su lanseri za raketu ALT-9 i TG-10. Planirani radovi na postavljanju ograda i ove sezone nisu izvršeni. Na 3 lansirne postaje izgrađeni su novi objekti zbog zamjene starih ili preseljenja lansirne postaje.

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.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. PREGLED RADA NA RC - 5

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

2.2. PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA

Ove godine su postavljene 84 lansirne postaje, od čega je na 52 lansirne postaje postavljen lanser. Paljenje generatora vršeno je za cijeli poligon istovremeno. Početkom godine izvršen je zdravstveni pregled i polaganje ispita za nove raketare, pri čemu su obučeni i položili test za osposobljenost rukovanja opremom lansirnih postaja.

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

Radom raketara možemo biti zadovoljni.

2.3. RADAR

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

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

U sezoni 2011. 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.

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 16 dana sa akcijom raketama. Ukupno je utrošeno 507 raketa. Neispravno su bilo 5 raketa.

I ove godine imamo priručno skladište otopine na radarskom centru kapaciteta cca 5000 litara. Ukupno smo potrošili 7514 litara otopine, ili prosječno po lansirnoj postaji 89 litara, što je za 29 litara manja potrošnja od 2010. godine.

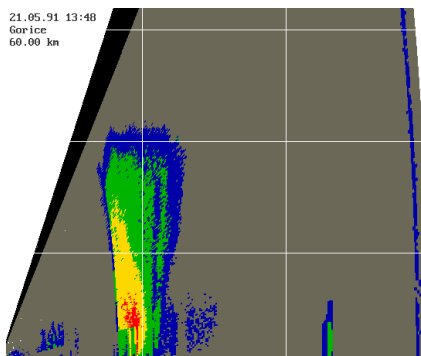
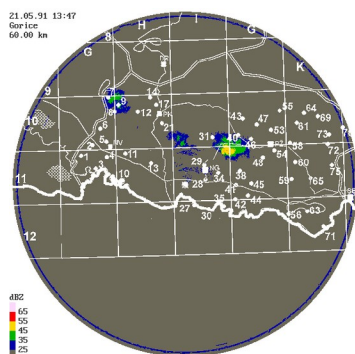
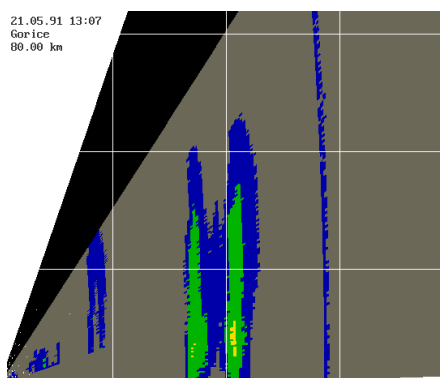
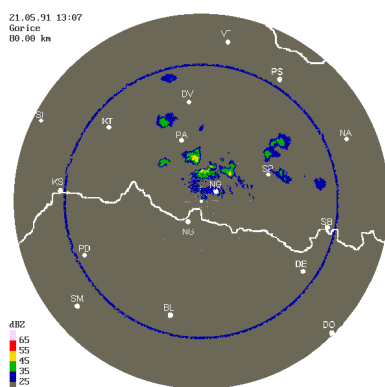
3. GRMLJAVINE, TUČA, ŠTETE

U sezoni 2011. godine generatori su paljeni tokom 25 dana, akcija raketama bila je tokom 16 dana, a u 20 dana imali smo pojavu sugradice ili tuče. Tokom 3 dana zabilježili smo pojavu štete manjeg intenziteta.

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

21.05.

Zbog nestabilne atmosfere već oko podneva došlo je do uključenja mreže generatora. Generatori su uključeni u 12:30 sati i radili su do 16:00 sati, a upaljeno ih je ukupno 80, što čini 274 radna sata, te je potrošeno ukupno 308 litara otopine. Za vrijeme rada generatora u sjeveroistočnom i sjeverozapadnom branjenom području došlo je do jačeg razvoja, te je bilo potrebe za akciju raketama. Visina oblaka dostizala je 12,2 km, 45 dBZ 10 km, 50 dBZ do 9,2 km, te 55 dBZ do 7,8 km. Akcija raketama trajala je od 12:49 do 13:42 sati.



Poslije akcije raketama došlo je do smanjivanja oblaka, i nije bilo potrebe za daljnje pucanje. Akcija raketama trajala je od 12:49 pa do 13:42 sati, te je utrošeno 70 raketa, od toga 49 ALT-9 uz 5 otkaza i 21 TG-10 uz jedan otkaz. Za vrijeme akcije generatorima i raketama na terenu imali smo na LP 46, 55 i 22 pojavu sugradice sa kišom, ali bez materijalne štete. Na drugim mjestima osim grmljavine, slabog vjetera i kiše nije bilo drugih pojava.

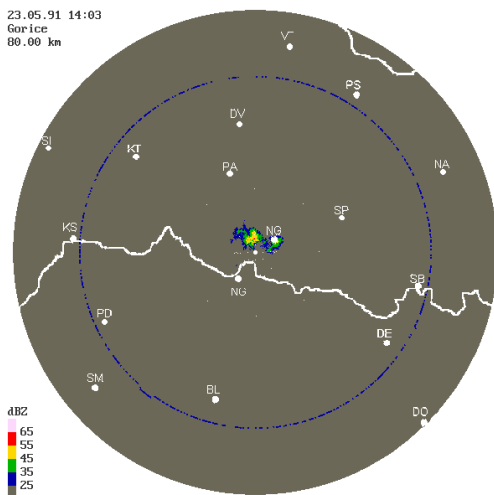
22.05.

22.05.2011. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:30 do 18:00 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 08:15 do 21:40 sati. Radila je 81 generatorska postaja, potrošeno je 304 litara otopine za 278 sati rada. Na branjenom terenu došlo je do pojave tuče na LP-i 12 veličine graška, 200 komada na četvorni metar, ali bez štete. Pojava tuče je bila u vremenu od 20:47 do 20:59 sati. Generatori radili ispravno.

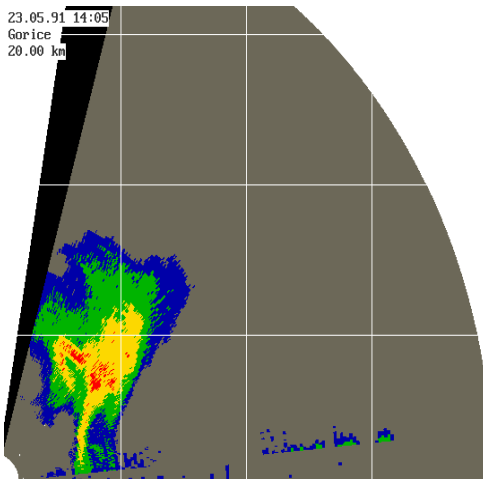
23.05.

23.05.2011. 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 254 litara otopine za 239 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 11:00 do 21:00 sat. Akcija je uredno provedena. Na LP 25 Dragalić od 14:00 do 14:10 padala je rijetka tuča veličine kukuruza, bez štete.

23.05.91 14:03
Gorice
80.00 km



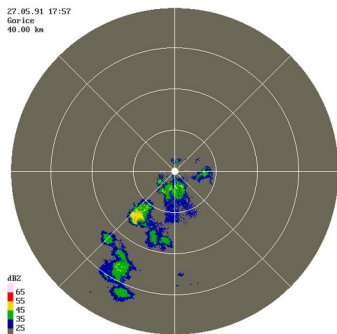
23.05.91 14:05
Gorice
20.00 km



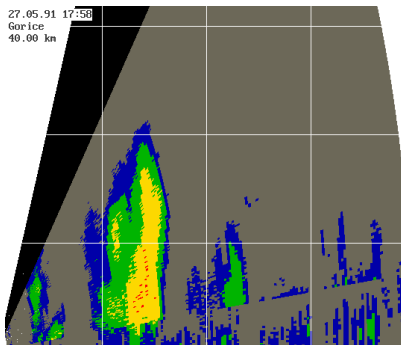
27.05.

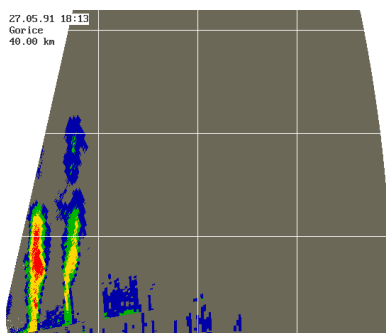
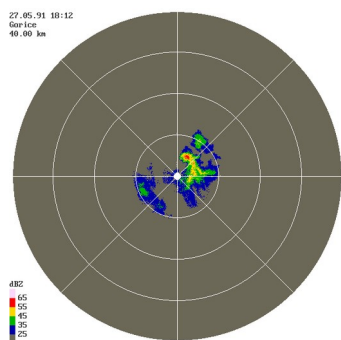
U poslijepodnevnom satima iz smjera 215° prema našem branjenom području približavao se oblak koji je u pojedinim trenucima dostizao visinu do 15 km, 45 dBz do 11,6 km, 50 dBz do 10 km i 55 dBz do 7,5 km. U 17:25 sati dobivamo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 17:30 i radila je do 20:30 sati, što ukupno čini 246 radnih sati. Upaljena su ukupno 83 generatora i potrošeno 261 litara otopine. U 17:34 sati ušao je u naše branjeno područje oblak sa visinom do 13 km, 45 dBz do 10 km, 50 dBz do 8 km i 55 dBz do 6 km zbog čega se odmah prišlo akciji raketama.

27.05.91 17:57
Gorice
40.00 km



27.05.91 17:58
Gorice
40.00 km





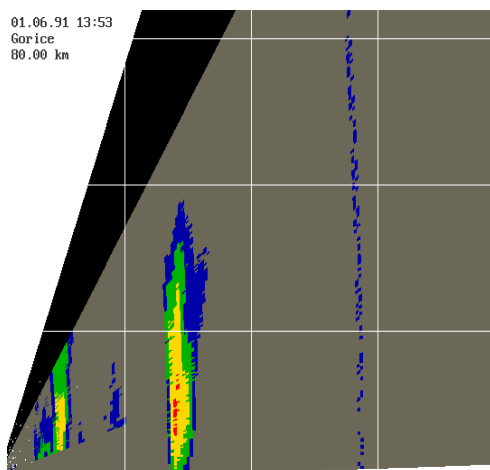
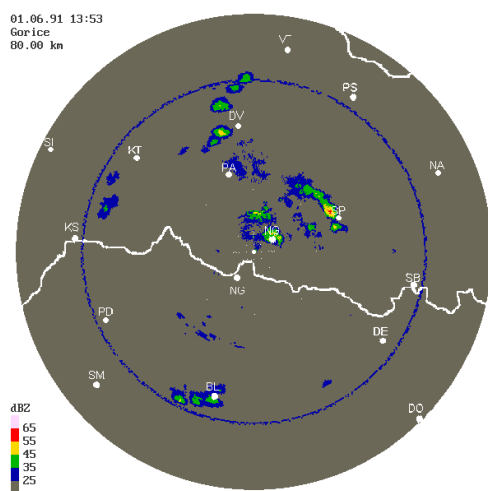
Nakon akcije oblak je oslabio i nije bilo potrebe za daljnje djelovanje raketama. Akcija raketama trajala je od 17:34 do 18:13 i utrošena je ukupno 51 raketa, od toga 9 komada TG-10 i 42 ALT-9 uz 6 otkaza. Za vrijeme akcije raketama i generatorima osim grmljavine i jake kiše na LP 25 bilo je sugradice sa kišom bez materijalne štete.

31.05.

31.05.2011. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 12:30 do 17:00 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 13:00 do 17:00 sati. Radila je 81 generatorska postaja, potrošeno je 395 litara otopine za 358 sati rada. Na branjenom terenu nije došlo do pojave tuče ili sugradice u vrijeme akcije. Generatori su radili ispravno.

01.06.

01.06.2011. dežurni meteorolog je smatrao da će se generatori trebati paliti poslijepodne. Međutim, na našem branjenom području oblaci su se počeli pojedinačno razvijati u planinskom području već oko podne. Tako da smo mi na centru odlučili djelovati raketama, jer su kriteriji zadovoljavali.



LP 46 javlja padanje sugradice u vremenu od 13:50 do 13:57 sati, veličine riže, 200 komada na četvorni metar. Štete nema.

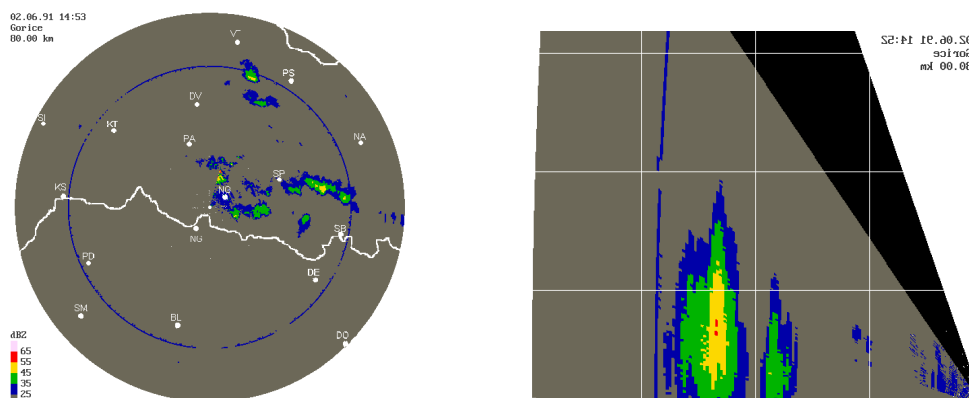
LP 6 javlja padanje tuče veličine graška u vremenu od 14:40 do 14:42 sati, 50 komada na četvorni metar, štete nije bilo.

LP 71 javlja padanje tuče veličine lješnjaka u vremenu od 15:38 do 15:42 sati, sto komada na četvorni metar. Štete nije bilo.

Akcija raketama završila je u 13:55 sati.

02.06.

Sredinom dana i u rano poslijepodne došlo je na istočnom branjenom području do razvoja oblaka na raznim područjima. U 14:42 sati oblak je dostigao visinu 10,7 km i imao 45 dBz do 6,5 km, 50 dBz do 6 km i 55 dBz do 5,5 km, te se stoga prišlo akciji raketama.



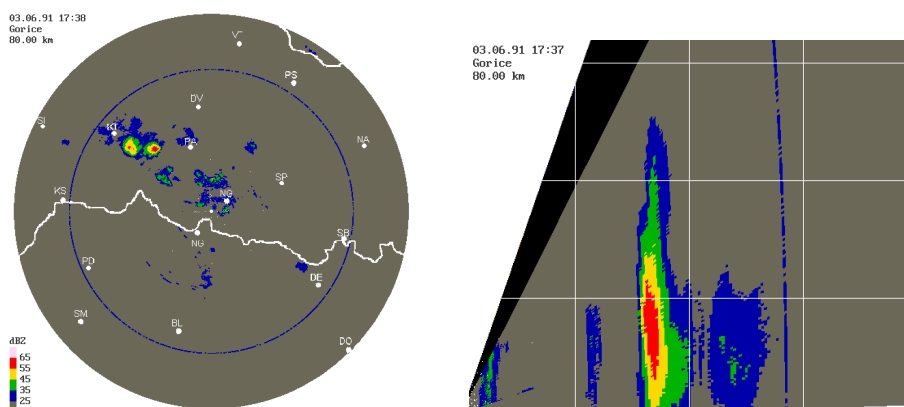
Poslije zadnjeg pucanja došlo je do slabljenja oblaka i nije bilo potrebe za daljnjom akcijom raketama. Akcija raketama trajala je od 14:42 pa do 15:16 sati, te je utrošeno 30 raketa, od toga 3 TG-10 i 27 ALT-9 uz 3 otkaza. U vrijeme trajanja akcije raketama bilo je pojava grmljavine i kiše, te na LP 58 sugradice u trajanju jedne minute bez štete.

U 17:50 sati dobijamo naredbu za paljenje generatora. Mrežu generatora upalili smo u 18:00 sati i ugasili u 21:00 sati, a upaljena su ukupno 83 generatora, što čini 249 radna sata, te je potrošeno 261 litara otopine. Za vrijeme rada generatora osim slabe grmljavine i kiše nije bilo drugih pojava.

03.06.

Generatori su upaljeni u 14:00 sati, te su radili do 18:00. U akciji generatorima je sudjelovalo 82 LP, pri čemu je potrošeno 338 litara meteorološke otopine.

Radarska mjerenja počinju u 13:22, i sve se odvija sjevernije i zapadnije od nas. Kretanje oblaka je sa istoka prema zapadu. U 17:30 na našem rubnom dijelu teritorija oblak jača iznad LP 7, te se odlučujemo za akciju raketama.



Već oko 17:40 oblak slabi i prestajemo pucati.

Sugradica je zabilježena na LP-8 u trajanju od 5 minuta i to rijetko, sa pljuskom bez štete.

Nakon sat vremena na Savi je u jednom trenutku ojačao odraz i dao je nešto sugradice bez štete na LP-10.

04.06.

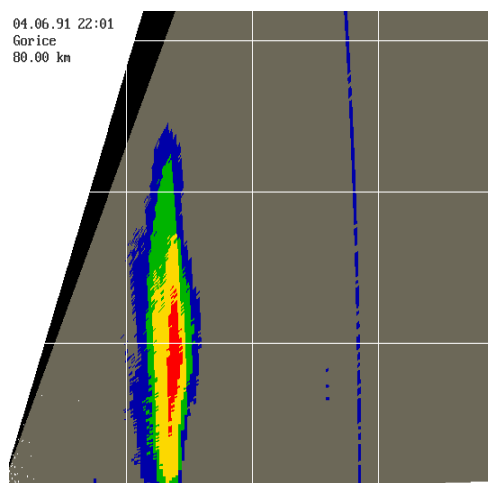
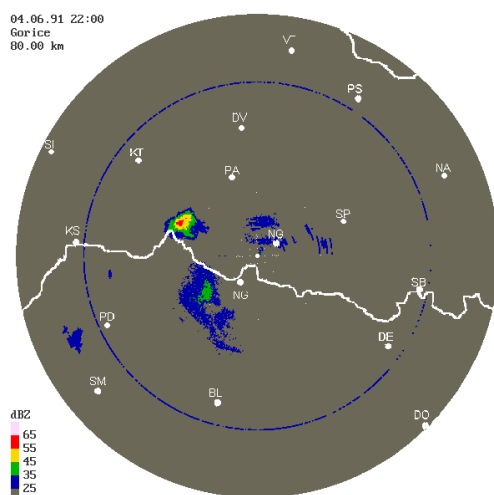
04.06.2011. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 13:30 do 17:30 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 12:00 do 23:00 sati.

Radilo je 81 generatorskih postaja, potrošeno je 335 litara otopine za 318 sati rada. Na branjenom

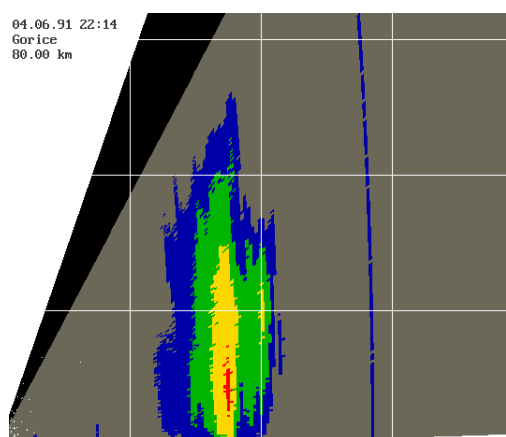
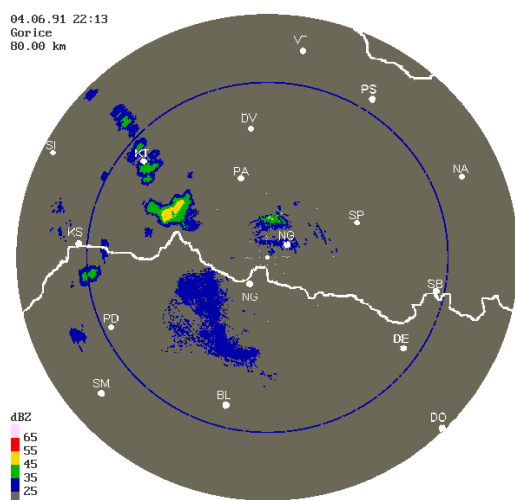
terenu došlo je do pojave sugradice i tuče. Na LP- 7 pojava tuče u vremenu od 13:07 do 13:32, rijetko s kišom bez štete, i LP-5 pojava sugradice u vremenu od 20:05 do 20:10, bez štete. Generatori radili ispravno.

Akcija raketama provedena je u vremenu od 22:04 do 22:12, gdje je utrošeno 20 raketa.

U 21:55 dolazi do jačanja oblaka zapadno od RC na daljini od 24 km, koji u sljedećih 5 min zadovoljava kriterij za djelovanje. Isti oblak u 22:00 je na daljini 27 km, Az -290, visina vrha 12km, 45 dbz 8.6 km, 55 dbz 6.6 km.



Poslije akcije raketama oblak slabi i prestajemo s pucanjem.



05.06.

05.06.2011. po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:00 do 20:00 sati.

Radila je 81 generatorska postaja, potrošile su 499 litara otopine za 492 sata rada. Radarskog praćenja je bilo od 13:00 do 22:00. Od pojava na terenu bila je sugradica i grmljavina sa pljuskom praćena vjetrom.

Na LP 27 sugradica veličina riže i pšenice, u trajanju od 19:45 do 19:47, rijetko bez štete.

LP 35 također 19:25 do 19:35, riža, pšenica, rijetko bez štete.

LP 2 sugradica, riža, pšenica, od 19:07 do 19:10, bez štete.

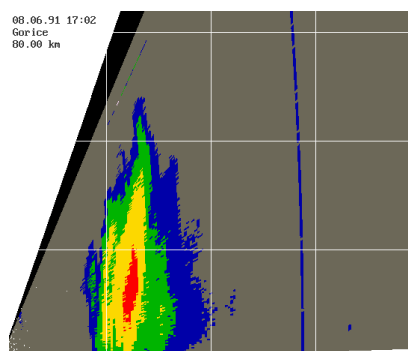
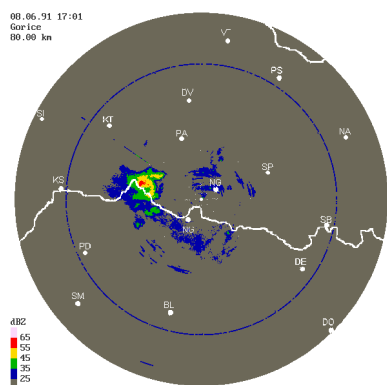
LP 69 sugradica, riža, pšenica, od 21:07 do 21:09, bez štete.

Radarski praćeni oblaci nisu zadovoljavali kriterije za akciju raketama, zbog toga nismo dijelovali raketama.

08.06.

08.06.2011. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 15:30 do 17:30 sati. Radile su 83 generatorske postaje, potrošeno je 181 litara otopine za 168 sati rada. Radarsko praćenje bilo je od 15:00 do 18:00. Za vrijeme rada generatora od pojava na terenu bila je tuča na LP 3, od 16:55 do 16:59, veličine graška do kukuruza, sa jakim pljuskom i vjetrom bez štete, oko 150 zrna na kvadratni metar. U toku rada generatora provedena je i akcija raketama u vremenu od 16:58 do 17:08, ispaljeno je 18 raketa, od toga ALT-9 raketa je ispaljeno 9 komada i TG-10 raketa ispaljeno je 9 komada.

Oko 15:45 sa zapada nam se približava oblak koji zadovoljava kriterije za akciju raketama. Vrh mu je na 12.5 km, a zona od 50 dBz-a na visini od 8.7 km. Ulaskom u naš teren na LP 1 pada kiša i grmi. Radarskim praćenjem u daljnjem toku akcije oblak slabi, pa na njega ne djelujemo raketama. Sada nam oko 16:45 ulazi drugi oblak iz istog smjera južno od LP 3, još je u BiH, pa ne možemo djelovati raketama zbog zabranjenih azimuta. Vrh mu je na 12 km, a zona od 50 dBz-a na 6 km. Prelaskom rijeke Save i državne granice izdajemo naređenje za pucanje.

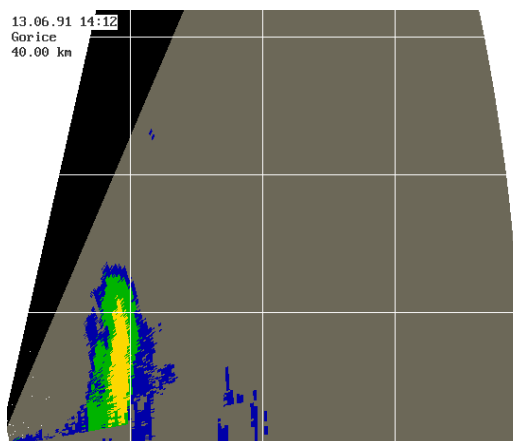
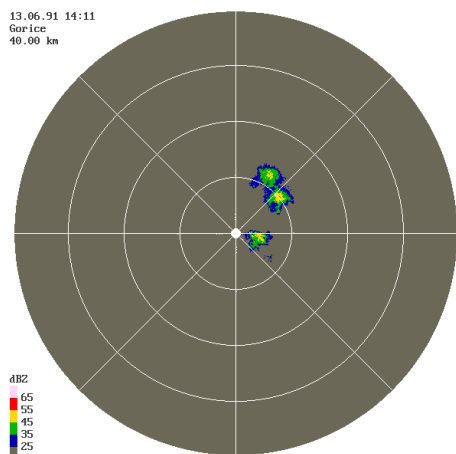


Nakon ispucanih raketa i daljnjim praćenjem oblak slabi, više ne pucamo na njega. Iz njega na ostalom dijelu terena gdje je prošao padala je kiša i bila je grmljavina. Oblak poslije izlazi iz našeg terena i oko 18 sati prestajemo sa praćenjem jer na terenu više nemamo oblaka.

13.06.

Naređenja za paljenje generatora nije bilo. Pojava sugradice na LP 48 u trajanju od 13:10 do 13:12, s kišom bez štete.

Akcija raketama provedena u vremenu od 14:08 do 14:25, gdje je utrošeno 10 TG-10 raketa. Sjeveroistočno od RC na daljini od 9 km dolazi do jačanja oblaka koji u 14:06 zadovoljava kriterijum za djelovanje, te isti ima visinu vrha 8.5 km, 45 dBz 5.5 km.

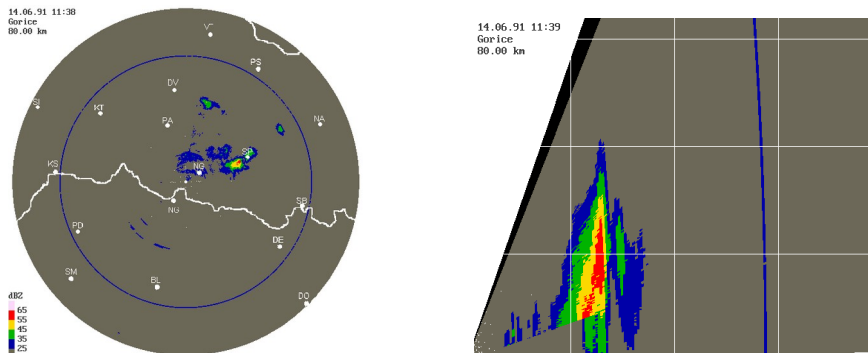


U 14:25 dolazi do slabljenja oblaka, a ujedno i prestanak djelovanja na isti.

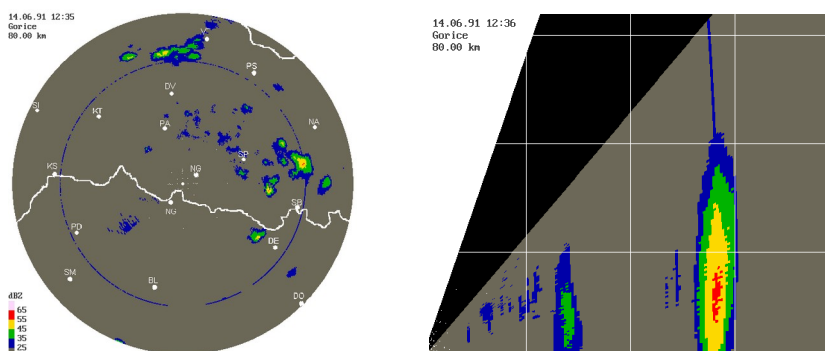
14.06.

Već oko 10:30 na terenu imamo oblaka koji daju grmljavinu, nalaze se sjeveroistočno od centra između LP 38, LP 48 i LP 40, promjera oko 10 km. Vrh mu je na 11 km, a zona od 50 dBz-a na 7.5 km, dok mu je zona od 55 na 6.9 km. Oblak jača, pa raketare sa tog dijela terena pripremamo za pucanje raketa.

U 11:40 LP 64 nam javlja da kod njega pada tuča veličine graška i kukuruza sa pljuskom.



U 11:55 LP 48 nam javlja da kod njega pada tuča veličine kukuruza i graška sa pljuskom. Poslije oblak slabi, pa više ne pucamo u njega. Oko 12:30 opet nam jača oblak između LP 68 i 78, pa izdajemo naređenje za pucanje.



Oblaci ubrzo slabe i izlaze sa našeg terena pa akciju privodimo kraju. U akciji je utrošeno ukupno 18 raketa, od toga ALT-9 utrošeno je 6 komada i TG-10 12 komada, sve su otišle ispravno.

15.06.

U 11:20 sati dobili smo naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 11:30 sati, a ugašena u 15:30 sati. Upaljeno je ukupno 83 generatora, što čini 332 radna sata, te potrošeno 327 litara otopine. Za vrijeme rada generatora osim kiše i grmljavine nije bilo drugih pojava.

30.06.

Generatori su radili od 12:00 do 17:30. U akciji generatorima je učestvovalo 82 LP-a, pri čemu je potrošeno 483 l meteorološke otopine. Akciju raketama nije bilo potrebno provoditi.

Na LP 47 i LP 54 zabilježena je sugradica sa pljuskom ali bez štete.

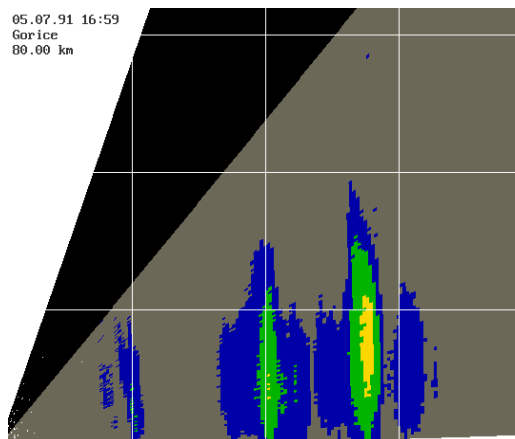
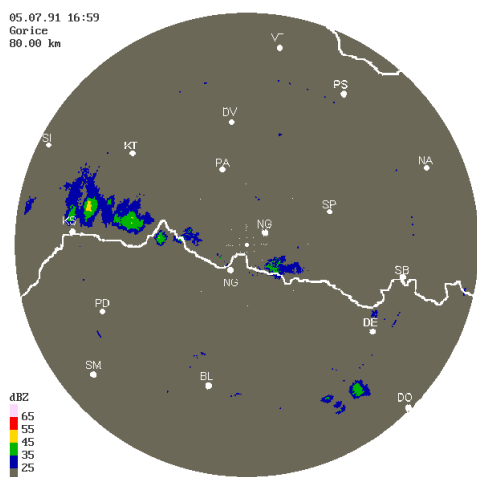
05.07.

05.07.2011. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:00 do 17:00 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 13:00 do 19:00 sati.

Radile su 82 generatorske postaje, potrošeno je 263 litara otopine za 242 sati rada. Na branjenom terenu nije došlo do pojave sugradice u vrijeme akcije. Generatori su radili ispravno.

Akcija raketama provedena je u vremenu od 17:04 do 17:14, gdje je utrošeno 12 ALT-9 raketa.

U 17:00 iznad RC-5 dolazi do formiranja oblaka koji zadovoljava kriterij za djelovanje.



U sljedećih nekoliko minuta dolazi do raspadanja oblaka.

11.07.

11.07.2011. po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče. Paljenje genratora bilo je u 14:00, a gašenje u 20:00 sati. Radile su 84 generatorske postaje i potrošile su 521 litru otopine za 504 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 14:10 do 19:00 sati. Od pojava na terenu je bilo sugradice na LP 58 od 15:49 do 15: 50, veličine pšenice i riže sa pljuskom, rijetko bez štete.

15.07.

15.07.2011. po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 20:30 do 23:30 sati. Radilo je 80 generatorskih postaja, potrošile su 256 litara otopine za 236 sati rada. Za vrijeme rada generatora na terenu nije bilo oblaka, veći radarski odrazi bili su izvan našeg terena, pa je dežurni meteorolog radi preventivnih razloga naredio paljenje mreže generatora.

18.07.

18.07.2011. po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:00 do 17:00 sati. Radilo je 80 generatorskih postaja, potrošile su 246 litara otopine za 236 sati rada. U akciji nisu sudjelovale 4 LP, od toga dvije su bile u kvaru, jedna nije radila zbog bolesti raketara. Za vrijeme rada generatora na terenu nije bilo oblaka, veći radarski odrazi bili su izvan našeg terena, pa je dežurni meteorolog radi preventivnih razloga naredio paljenje mreže generatora.

19.07.

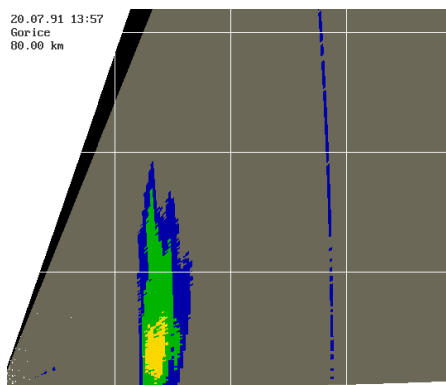
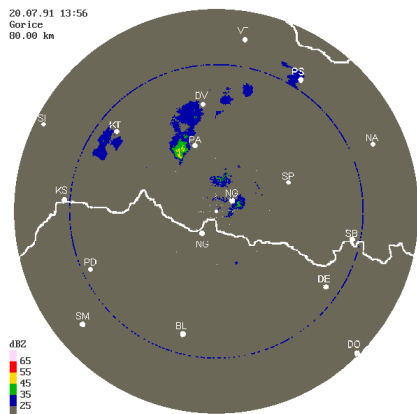
19.07.2011. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 16:00 do 19:00 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 16:00 do 22:00 sati. Radile su 82 generatorske postaje, potrošeno je 259 litara otopine za 242 sati rada. Na branjenom terenu nije došlo do pojave sugradice u vrijeme akcije. Generatori su radili ispravno.

20.07.

20.07.2011. po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 12:30 do 17:30 sati. Radila je 81 generatorska postaja, potrošile su 415 litara otopine za 402 sata rada. Radarskog praćenja je bilo od 05:00 do 17:00. Od pojava na terenu bila je tuča na 12 LP, na 2 LP sa sugradicom, i sa štetom 5 LP-a, praćena sa jakom grmljavinom pljuskom i vjetrom.

U toku akcije generatora provedena je i akcija raketama od 15:54 do 16:35, ispaljena je 41 raketa i jedan otkaz.

Oko 13:20 uočavamo oblak iznad LP7 koji brzo izlazi iz terena, ali iza njega se stvara novi oblak iznad LP12, i već u 13:55 iz njega pada tuča. Ima vrh na 10 km, zona od 45 dBz-a mu je na 3.5 km. Odrazi nemaju veliki razvoj i gustoću, pa na njih ne pucamo. Tako se krećući preko terena iz njih povremeno pada tuča. Oko 15 sati polako slabe, ali zbog nestabilne atmosfere i dalje ih pratimo.



Na LP 12 tuča veličine graška do lješnjaka, od 13:55 do 14:00, oko 100 zrna na m² bez štete.

LP 14 tuča veličine graška i kukuruza od 13:58 do 14:04, oko 50 zrna na metar kvadratni, bez štete.

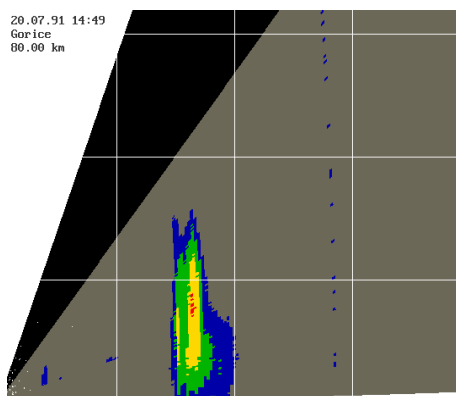
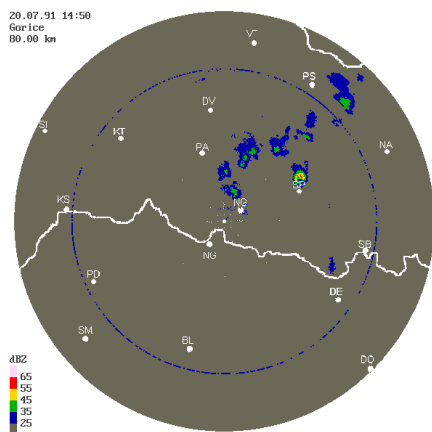
LP 17 tuča veličine graška i kukuruza od 14:10 do 14:15, oko 50 zrna na m² bez štete.

LP 46 tuča veličine kukuruza i graška od 14:20 do 14:22, oko 100 zrna na m² bez štete.

LP 48 sugradica veličina riže od 14:35 do 14:46, bez štete sa jakim pljuskom.

LP 53 tuča veličina graška i lješnjaka od 14:50 do 14:55, oko 200 zrna na m².

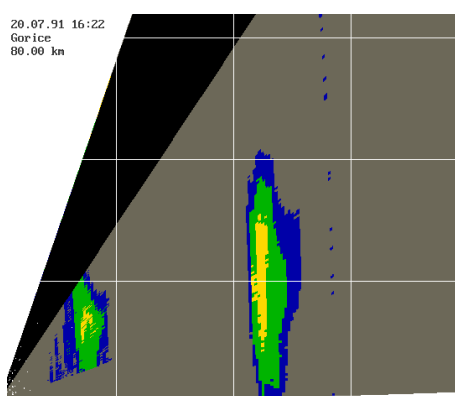
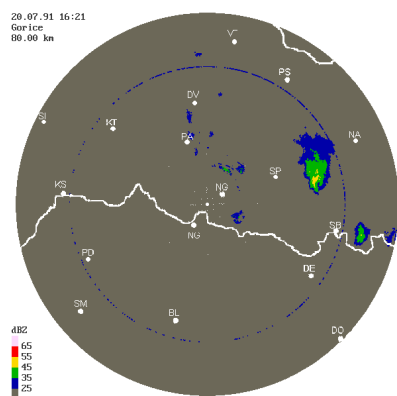
Oko 15:20 jača nam oblak između LP 31 i 36, ima vrh na 10 km, a zonu od 45 dBz-a na 7.6 km. Iz njega na LP 40 i 36 pada tuča. Kao i prije, nemaju jak razvoj i brzo se raspadaju.



LP 40 tuča veličine kukuruza i graška od 15:20 do 15:35, oko 100 zrna na m² bez štete.

LP 36 tuča veličine graška i lješnjaka od 15:25 do 15:37, oko 200 zrna na m², šteta oko 10 posto.

LP 43 tuča veličine kukuruza do graška od 15:36 do 15:42, i ponovo tuča od 15:45 do 15:50, oko 150 do 200 zrna na m², bez štete.



LP 68 tuča veličine graška i lješnjaka od 16:20 do 16:25, oko 400 zrna na m², šteta od 10 do 30 posto.

LP 72 tuča veličina graška i lješnjaka od 16:30 do 16:40, oko 500 zrna na m², šteta 10 do 20 %.

LP 76 tuča veličina graška i lješnjaka od 16:30 do 16:34, oko 500 zrna na m², šteta od 20 do 30%.

LP 51 tuča veličine graška od 16:50 do 16:53, rijetko sa pljuskom bez štete.

LP 78 sugradica veličina riže od 16:46 do 16:47, sa pljuskom bez štete.

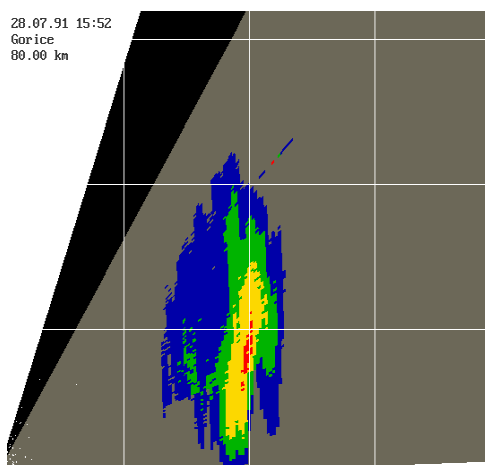
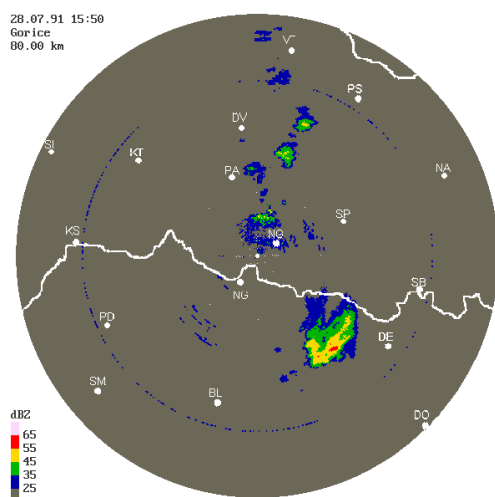
Oblaci ubrzo slabe raspadaju se i izlaze iz našeg terena.

28.07.

28.07.2011. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 15:00 do 18:00 sati. Radilo je 70 generatorskih postaja, potrošeno je 203 litara otopine za 210 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 14:30 do 17:30 sati. Zbog nedostatka otopine 14 LP-a nije radilo.

Oko 14:30 sati uočen je odraz jugozapadno od RC-a, u susjednoj BiH, koji je naglo jačao. Kretao se iz smjera 260. Ponekad mu je visina vrha dostizala do 14 km, 45 dBz do 11 km, 55 dBz do 9.5 km, te 60 dBz do 8.5 km i promjera 25 km.

Najjači dio oblaka se kretao van našeg terena, ali je postojala realna opasnost da bi do jačih razvoja moglo doći i na branjenom području. Stoga smo djelovali i raketama.



Nakon akcije odraz slabi i raspada se oko 16:45. Pojava na našem terenu nije bilo.

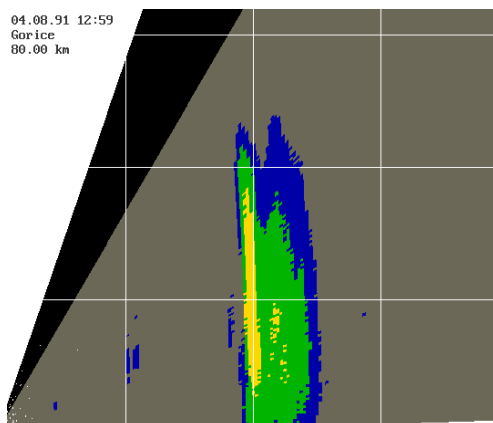
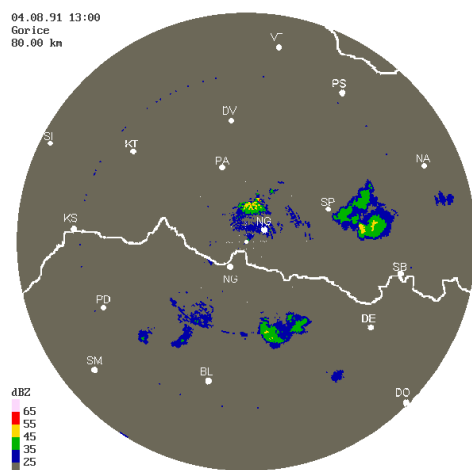
04.08.

04.08.2011. po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:00 do 18:00 sati.

Radila je 81 generatorska postaja, potrošile su 340 litara otopine za 324 sata rada. Radarskog praćenja je bilo od 12:30 do 18:30. Od pojava na terenu bila je jaka grmljavina sa pljuskom i vjetrom. Padanje sugradice i tuče nije bilo.

Za vrijeme rada generatora provedena je i akcija sa raketama u vremenu od 13:01 do 16:42. Ispaljeno je ukupno 46 raketa. Od toga ALT-9 29 komada, 3 su otkazale, TG-10 6 kom, i Loza-2 8 kom.

Nakon paljenja generatora imamo na terenu jedan jači razvoj oblaka koji se nalazi između LP 46 i LP 54, vrh mu je na 11 km, a zona 50 dBz-a je na 6.7 km. Sada nam jača drugi oblak malo južnije od prvog, i nalazi se između LP 59, 65, 68 i 54. Vrh mu je na 12,5 km, a zona od 50 dBz-a na 6.5 km. Provodimo akciju raketama.



Poslije ispucanih raketa oblak pomalo slabi i izlazi iz našeg terena.

Akcija generatorima i dalje traje, radarom i dalje pratimo oblake koji su izvan našeg terena. Oko 16 sati jačaju nam oblaci na istočnom dijelu terena koji zadovoljavaju kriterije pa nastavljamo sa akcijom raketama.

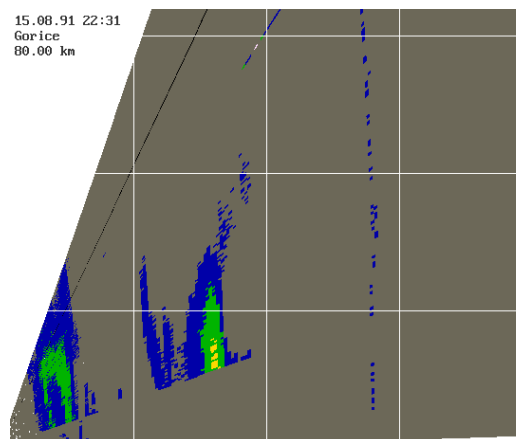
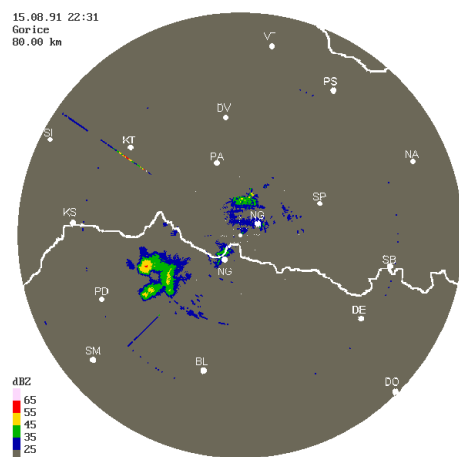
U 16:44 završavamo akciju raketama, oblaci slabe i raspadaju se te izlaze iz našeg terena.

15.08.

15.08.2011. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 22:00 do 24:00 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 22:00 do 24:00 sati.

Radilo je 79 generatorskih postaja, potrošeno je 164 litara otopine za 155 sati rada. Na branjenom terenu nije došlo do pojave sugradice i tuče. Generatori su radili ispravno.

Akcija raketama provedena je u vremenu od 22:24 do 22:32, gdje je utrošeno 12 raketa ALT-9. U 22:24 jugozapadno od RC na daljini 10 km počinje jačati oblak po visini i jačini te zadovoljavati kriterij za djelovanje.



Isti oblak počinje se u sljedećih pet minuta raspadati, te nema više potrebe za djelovanjem.

19.08.

19.08.2011. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 17:30 do 20:30 sati. Radila je 81 generatorska postaja, potrošene su 252 litre otopine za 237 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 19:00 do 24:00 sati.

Oko 19 sati uočen je sjeverozapadno od RC-a oblačni sustav koji se približavao našem branjenom području. Imao je visine vrha do 12 km, Hw do 8 km, 55 dBz-a do 6.5 km, te promjera do 12 km. Ulaskom u naš teren odraz je oslabio i raspao se. Pojava nije bilo.

19.09.

Po nalogu dežurnog meteorologa provedena je akcija prizemnim generatorima od 12:30 do 15:00. U akciji je učestvovalo 80 LP-a, pri čemu je potrošeno 227 litara otopine meteorološkog reagensa za ukupno 198 sati rada LP-a. Radarski centar je pratio oblake na svom području od 14:00 do 19:30. Oblaci niti u jednom trenutku nisu zadovoljavali kriterije, pa nije bilo potrebno provoditi akciju raketama. Na području RC-5 nije zabilježena pojava sugradice niti tuče.

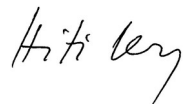
4. ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI ZA UNAPREĐENJE RADA

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

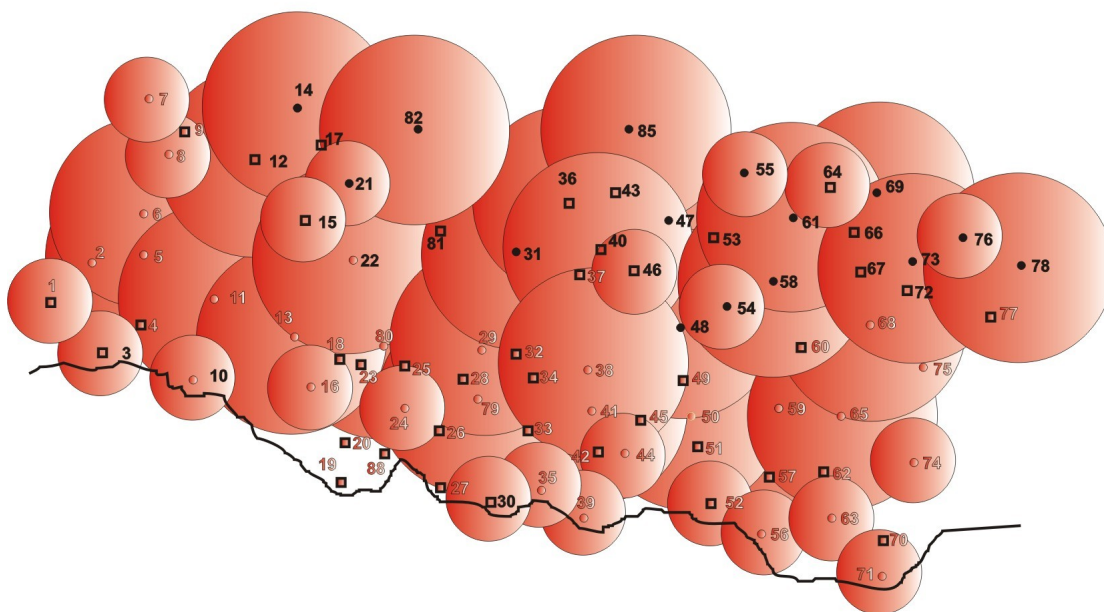
- nova lansirna postaja 1 kom
- ograde na lansirnim postajama
- ponoviti obuku ekipe RC-a i svih raketara
- osigurati sva potrošna sredstva

VODITELJ RC-5:

VLADIMIR HITI

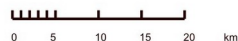
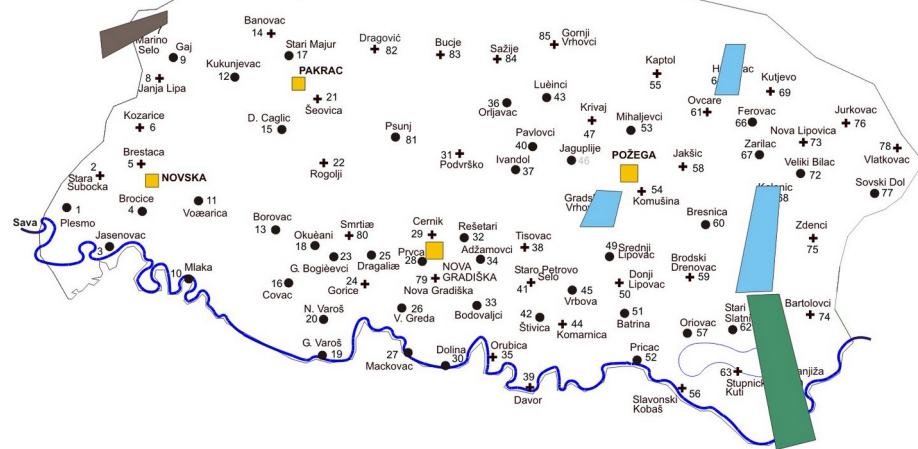


RADARSKI CENTAR 5 GORICE



RADARSKI CENTAR GORICE

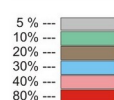
ŠTETE



KAZALO:

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

POSTOTAK ŠTETE:



PRIOLOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU GORICE od: 01.05.2011. do 30.09.2011.

Datum	LP	Naziv LP	Pojava	Početak	Kraj	Zrno min	Zrno max	Zrno sred	Karakteristike zrna	Zrna na m ²	Šteta
21/05/2011/	22	Rogolji	sugradica	13:25	13:33	2	3	2		5	
21/05/2011/	46	Jaguplije	sugradica	13:15	13:17						
21/05/2011/	55	Kaptol	sugradica	13:06	13:08						
22/05/2001/	12	Kukunjevac	tuča	20:47	20:59			6		200	
23/05/2011/	25	Dragalić	tuča	14:00	14:10	6	8	7	grašak	50	
25/05/2011/	30	Dolina	sugradica	12:30	12:32			4		20	
25/05/2011/	44	Komarnica	tuča	11:25	11:32	3	13			70	
25/05/2011/	56	Slavonski Kobaš	sugradica	12:35	12:40			4		40	
27/05/2011/	25	Dragalić	sugradica	18:15	18:20	3	5	4		40	
01/06/2011/	6	Kozarice	tuča	14:40	14:42	6	7	8	grašak sa pljuskom	50	
01/06/2011/	46	Jaguplije	sugradica	13:50	13:57	3	4	5	riža sa pljuskom	200	
01/06/2011/	71	Zbjeg	tuča	15:38	15:42	13	16	20	lješnjak sa pljuskom	100	
02/06/2011/	58	Jakšić	sugradica	14:33	14:34						
03/06/2011/	8	Janja Lipa	tuča	17:15	17:20	13	20		bez štete		
03/06/2011/	10	Mlaka	tuča	18:17	18:20	6	8		bez štete		
04/06/2011/	5	Brestača	sugradica	20:05	20:10	3	4	5	riža sa kišom		
04/06/2011/	7	Marino Selo	tuča	13:07	13:32	21	25	30	do oraha sa kišom		
05/06/2011/	2	Stara Subocka	sugradica	19:07	19:10	3	5	4			
05/06/2011/	27	Mačkovac	sugradica	19:45	19:47						
05/06/2011/	35	Orubica	sugradica	19:25	19:35						

05/06/2011/	69	Kutjevo	sugradica	21:07	21:09						
06/06/2011/	41	Staro Petrovo Selo	tuča	19:05	19:09	3				50	
06/06/2011/	48	Gradski Vrhovci	tuča	18:31	18:36	6				50	
06/06/2011/	62	Stari Slatnik	tuča	18:00	18:05	6				100	
06/06/2011/	65	Grizići	tuča	18:05	18:15	10				500	30
06/06/2011/	66	Ferovac	tuča	18:40	18:45	6				60	
06/06/2011/	68	Kalenić	tuča	18:15	18:18					500	30
06/06/2011/	69	Kutjevo	sugradica	19:40	19:42			5		20	
06/06/2011/	70	Kaniža	tuča	17:50	17:58	8	13			300	10
06/06/2011/	71	Zbjeg	tuča	17:35	17:42			13		200	12
06/06/2011/	74	Bartolovci	tuča	17:50	17:52			7		50	
08/06/2011/	3	Jasenovac	tuča	16:55	16:59	6	8	7	grašak, kukuruz sa pljuskom	150	
13/06/2011/	48	Gradski Vrhovci	sugradica	13:10	13:12	3	5	4	rijetko sa jakim pljuskom	30	
14/06/2011/	48	Gradski Vrhovci	tuča	11:55	12:05	6	7	8	grašak sa pljuskom	800	30
14/06/2011/	64	Hrnjevac	tuča	11:40	11:44	6	7	8	grašak sa kišom	200	30
30/06/2011/	47	Krivaj	sugradica	16:00	16:02			3	bez štete		
30/06/2011/	54	Komušina	sugradica	16:55	16:56			3	bez štete		
11/07/2011/	58	Jakšić	sugradica	15:49	15:50						

20.07.2011.	12	Kukunjevac	tuča	13:55	14:00				grašak do lješnjak	100	
20.07.2011.	14	Veliki Banovac	tuča	13:58	14:04				grašak i kukuruz	50	
20.07.2011.	17	Stari Majur	tuča	14:10	14:15				grašak i kukuruz	50	
20.07.2011.	36	Orljavač	tuča	15:25	15:37				grašak i lješnjak	200	10
20.07.2011.	40	Pavlovci	tuča	15:20	15:35				grašak i kukuruz	100	
20.07.2011.	43	Lučinci	tuča	15:36	15:42				kukuruz i grašak	200	
20.07.2011.	46	Jaguplije	tuča	14:20	14:22				grašak i kukuruz	100	
20.07.2011.	48	Gradski Vrhovci	sugradica	14:35	14:46				riža		
20.07.2011.	51	Batrina	tuča	16:50	16:53				grašak, rijetko		
20.07.2011.	53	Mihaljevci	tuča	14:50	14:55				grašak i lješnjak	200	šteta da

20.07.2011.	68	Kalenić	tuča	16:20	16:25				grašak i lješnjak	400	10 do 30
20.07.2011.	72	Veliki Bilač	tuča	16:30	16:40				grašak i lješnjak	500	10 do 20
20.07.2011.	76	Jurkovac	tuča	16:30	16:34				grašak i lješnjak	500	20 do 30
20.07.2011.	78	Vlatkovac	sugradica	16:46	16:47				riža		

TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA RC "Gorice" 2011.

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 ANKICA	MIJIĆ PETAR	Generator
5	Brestača	ĐUKIĆ GORAN	ĐUKIĆ DRAGOLJUB	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 Čaglic	LABUDIĆ MIJO	LABUDIĆ ANĐA	Rakete i Generator
16	Čovac	JELINEK BOŽO	ZDJELARIĆ MILOSAVA	Rakete i Generator
17	Stari Majur	MALOGORSKI IVANA	MALOGORSKI MARICA	Generator
18	Okučani	DEBELJAK LUKA	DEBELJAK NEVENKA	Generator
19	Gornji Varoš	MATOKANOVIĆ ĐURĐICA	MATOKANOVIĆ MIRKO	Generator
20	Novi Varoš	PETERLIK MILKA	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 DRAGA	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	Štivila	EMANOVIĆ MANDA	EMANOVIĆ KARLO	Generator
43	Lučinci	ZAGRAJŠEK STJEPAN	ZAGRAJŠEK RUŽA	Generator
44	Komarnica	RADANOVIĆ EMIL	RADANOVIĆ MARIJA	Rakete i Generator
45	Vrbova	POPČEVIĆ FRANJO	POPČEVIĆ MARIJA	Generator
46	Jaguplije	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	PRANJIĆ DUBRAVKA	PRANJIĆ JOSIP	Rakete i Generator
56	Slavonski Kobaš	DELIĆ MIJO	DELIĆ PAULINA	Rakete i Generator
57	Oriovac	BODLOVIĆ KARLO	BODLOVIĆ MARIJAN	Generator
58	Jakšić	ŠOP KATA	ŠOP SLAVKO	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 MARIJA	DIKANOVIĆ ĐURO	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	MANCETA ALOJZ	MANCETA EVICA	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	VUKOVIĆ VERONIKA	KIKIĆ ANA	Generator

84 postaje
51 sa raketama

**TABLICA 2. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA "Gorice" za period od
01.05.2011. do 30.09.2011.**

Datum	LP sa grmlj	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	Potrošnja otopine
03/05/2011/					1	10							
04/05/2011/	7												
21/05/2011/	41	3			11	70		6	12:30	16:00	80	1010	308
22/05/2011/	28		1						14:30	18:00	81	1414	304
23/05/2011/	30		1						14:00	17:00	81	2323	254
24/05/2011/	6												
25/05/2011/	15	2	1										
27/05/2011/	12	1			3	51		6	17:30	20:30	82	066	261
28/05/2011/	8												
31/05/2011/	14								15:30	18:30	83	077	265
01/06/2011/	33	1	2		2	6		1					
02/06/2011/	58	1			5	30		3	18:00	21:00	83	099	261
03/06/2011/	9		2		2	12	1		14:00	18:00	82	1010	338
04/06/2011/	9	1	1	1	4	20		2	13:30	17:30	81	066	335
05/06/2011/	51	4							14:00	20:00	80	000	493
06/06/2011/	38	1	9	4	14	119	1	16	15:30	19:30	82	099	345
07/06/2011/	2												
08/06/2011/	24		1		4	18			15:30	17:30	83	2222	181
13/06/2011/	12	1			3	10	1						
14/06/2011/	19		2	2	5	18							
15/06/2011/	6								11:30	15:30	82	1616	327
19/06/2011/	2												
20/06/2011/	1												
29/06/2011/	20												
30/06/2011/	22	2							12:00	17:30	82	055	483
05/07/2011/	34				1	12			14:00	17:00	82	022	263
11/07/2011/	8	1							14:00	20:00	83	1818	521
15/07/2011/									20:30	23:20	80	2020	256
18/07/2011/									14:00	17:00	80	2020	246
19/07/2011/									16:00	19:00	82	022	259
###	24				8	41		1	12:30	17:30	82	022	415
###									14:30	17:30	70	1818	213
###	7				4	35	1	1	15:00	18:00	70	1818	203
###	38				5	43	1	3	14:00	18:00	81	1212	340
###	7				1	12			22:00	0:00	79	1111	164
###									17:30	20:30	81	2121	252
###	10								12:30	15:00	80	066	227
UKUPNO:	595	18	20	7	73	507	5	39			2012	000	7514

Tablica 3. Radarski centar "Gorice" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2011. do 30.09.2011.

Broj LP	Naziv LP	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Lansiranje raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Plesmo	25	91	89:00	1	5	0	1	0	0	0
2	Stara Subocka	24	84	87:00	0	0	0	0	0	1	0
3	Jasenovac	25	111	89:00	2	8	0	1	1	0	0
4	Bročice	24	112	85:30	0	0	0	0	0	0	0
5	Brestača	25	93	89:00	4	12	0	0	0	1	0
6	Kozarice	25	99	89:00	3	10	1	0	1	0	0
7	Marino Selo	24	85	85:00	1	6	0	0	1	0	1
8	Janja Lipa	25	87	89:00	3	18	0	0	1	0	0
9	Gaj	25	91	89:00	0	0	0	0	0	0	0
10	Mraka	25	94	89:00	1	6	0	0	1	0	0
11	Vočarica	25	94	89:00	1	3	0	0	0	0	0
12	Kukunjevac	25	100	89:00	0	0	0	0	1	0	0
13	Borovac	24	94	86:00	0	0	0	0	0	0	0
14	Banovac	25	86	89:00	0	0	0	0	0	0	0
15	Donji Čaglic	24	81	81:00	0	0	0	0	0	0	0
16	Čovac	22	74	74:30	0	0	0	0	0	0	0
17	Stari Majur	25	101	89:00	0	0	0	0	0	0	0
18	Okučani	25	89	89:00	0	0	0	0	0	0	0
19	Gornji Varoš	23	82	80:30	0	0	0	0	0	0	0
20	Novi Varoš	23	22	47:30	0	0	0	0	0	0	0
21	Šeovica	23	83	83:00	1	0	0	0	0	0	0
22	Rogolji	25	101	89:00	0	0	0	0	0	1	0
23	Gornji Bogićevci	24	96	86:00	0	0	0	0	0	0	0
24	Gorice	25	83	87:00	17	88	0	6	0	0	0
25	Dragalić	24	92	86:00	0	0	0	0	1	1	0
26	Visoka Greda	24	93	86:00	0	0	0	0	0	0	0
27	Mačkovac	25	111	88:00	0	0	0	0	0	1	0
28	Prvča	23	86	83:30	0	0	0	0	0	0	0
29	Cernik	25	92	89:00	2	4	0	0	0	0	0
30	Dolina	23	91	82:30	2	11	0	1	0	1	0
31	Podvrško	25	96	89:00	2	6	0	1	0	0	0
32	Rešetari	24	94	86:00	0	0	0	0	0	0	0
33	Bodovaljci	25	88	89:00	0	0	0	0	0	0	0
34	Adžamovci	23	90	84:00	0	0	0	0	0	0	0
35	Orubica	24	94	86:00	0	0	0	0	0	1	0
36	Orljavac	25	92	89:00	3	6	0	0	0	0	0
37	Ivandol	25	95	89:00	0	0	0	0	0	0	0
38	Tisovac	25	101	89:00	0	0	0	0	0	0	0
39	Davor	25	93	89:00	1	6	0	0	0	0	0
40	Pavlovci	25	95	89:00	3	9	0	0	0	0	0

41	Staro Petrovo Selo	24	95	86:00	0	0	0	0	1	0	0
42	Štivila	23	92	83:00	0	0	0	0	0	0	0
43	Lučinci	25	91	89:00	0	0	0	0	0	0	0
44	Komarnica	24	92	86:00	3	8	0	0	1	0	0
45	Vrbova	25	86	89:00	0	0	0	0	0	0	0
46	Jaguplije	25	97	89:00	2	9	0	3	0	2	0
47	Krivaj	25	91	89:00	2	6	0	1	0	1	0
48	Gradski Vrhovci	25	88	89:00	1	3	0	0	2	1	1
49	Srednji Lipovac	25	91	89:00	0	0	0	0	0	0	0
50	Donji Lipovac	22	80	80:00	0	0	0	0	0	0	0
51	Batrina	25	91	89:00	0	0	0	0	0	0	0
52	Pričac	25	89	89:00	5	28	1	0	0	0	0
53	Mihaljevci	25	92	89:00	0	0	0	0	0	0	0
54	Komušina	25	89	89:00	5	23	0	4	0	1	0
55	Kaptol	25	90	89:00	2	11	0	1	0	1	0
56	Slavonski Kobaš	25	96	89:00	7	33	0	1	0	1	0
57	Oriovac	24	88	86:00	0	0	0	0	0	0	0
58	Jakšić	24	90	83:30	3	15	0	0	0	2	0
59	Drenovac	24	80	87:00	3	13	0	2	0	0	0
60	Bresnica	25	108	89:00	0	0	0	0	0	0	0
61	Ovčare	25	95	89:00	3	11	0	1	0	0	0
62	Stari Slatnik	25	92	89:00	0	0	0	0	1	0	0
63	Stupnički Kuti	25	93	89:00	3	5	0	7	0	0	0
64	Hrnjevac	25	91	89:00	4	18	0	0	1	0	1
65	Grižići	25	100	89:00	1	5	0	1	1	0	1
66	Ferovac	25	92	89:00	0	0	0	0	1	0	0
67	Zarilac	25	88	89:00	0	0	0	0	0	0	0
68	Kalenić	25	110	89:00	6	27	0	0	1	0	1
69	Kutjevo	25	92	89:00	3	15	0	0	0	2	0
70	Kaniža	25	87	89:00	0	0	0	0	1	0	1
71	Zbjeg	25	90	89:00	3	17	1	1	2	0	1
72	Veliki Bilač	22	88	80:00	0	0	0	0	0	0	0
73	Nova Lipovica	9	16	32:00	0	0	0	0	0	0	0
74	Bartolovci	24	89	86:00	4	21	0	3	1	0	0
75	Zdenci	15	58	55:30	0	0	0	0	0	0	0
76	Jurkovac	24	92	86:00	3	18	0	0	0	0	0
77	Sovski Dol	25	92	89:00	0	0	0	0	0	0	0
78	Vlatkovac	25	92	89:00	3	8	0	4	0	0	0
79	Nova Gradiška	23	94	83:00	3	8	0	0	0	0	0
80	Smrtić	25	110	89:00	4	7	1	0	0	0	0
81	Psunj	24	33	52:30	0	0	0	0	0	0	0
82	Španovica	25	86	89:00	0	0	0	0	0	0	0
83	Gornji Vrhovci	25	90	89:00	0	0	0	0	0	0	0
88	Pivare	25	92	89:00	0	0	0	0	0	0	0

Ukupno LP: 84	25	7514	7170:30	120	507	4	39	20	18	7
---------------	----	------	---------	-----	-----	---	----	----	----	---

**TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LANSIRNIM
POSTAJAMA PO MJESECIMA ZA RC "Gorice" 2011. godine**

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	131	0	12	5	1392	3	6	3	3	5	9	0	0
Lipanj	8	233	3	22	8	2763	17	11	6	7	10	15	7	3
Srpanj	3	88	1	2	8	2376	0	1	0	1	1	4	0	0
Kolovoz	2	55	1	3	3	756	0	0	0	0	0	2	0	0
Rujan	0	0	0	0	1	227		0		0	0	1	0	0
UKUPNO	16	507	5	39	25	7514	20	18	9	11	16	31	7	3

Tablica 5. Izvješće o radu: Radarski centar "Gorice" od 01.05.2011. do 30.09.2011.

SISAČKO MOSLAVAČKA

Datum	Broj LP u radu raketama	Broj LP u radu gen.	Broj LP sa sugrad	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Utrošak otopine
21/05/2011/	1	9				12			36
22/05/2011/		10							39
23/05/2011/		10							33
27/05/2011/		10							30
31/05/2011/		10							32
01/06/2011/				1					
02/06/2011/		10							31
03/06/2011/	2	10		2		12	1		42
04/06/2011/	4	10	1			20		2	39
05/06/2011/		10	1						61
06/06/2011/		10							43
08/06/2011/	4	10		1		18			24
15/06/2011/		10							39
30/06/2011/		10							65
05/07/2011/		10							32
11/07/2011/		10							65
15/07/2011/		10							33
18/07/2011/		9							29
19/07/2011/		10							35
20/07/2011/		10							56
23/07/2011/		10							35
28/07/2011/		10							32
04/08/2011/		10							45
15/08/2011/		9							21
19/08/2011/		10							34
19/09/2011/		10							28
Ukupno:	11	247	2	4	0	62	1	2	959

POŽEŠKO-SLAVONSKA

Datum	Broj LP u radu raketama	Broj LP u radu gen.	Broj LP sa sugrad	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Utrošak otopine
21/05/2011/	9	32	2			52		5	121
22/05/2011/		31		1					116
23/05/2011/		32							100
27/05/2011/		32							99
31/05/2011/		32							101
01/06/2011/	2		1			6		1	
02/06/2011/	2	32	1			7		2	100
03/06/2011/		32							133
04/06/2011/		32		1					135
05/06/2011/		32	1						195
06/06/2011/	9	31	1	3	1	80	1	7	130
08/06/2011/		32							71
13/06/2011/			1						

14/06/2011/	5			2	2	18			
15/06/2011/		31							122
30/06/2011/		31	2						176
05/07/2011/		32							107
11/07/2011/		32	1						201
15/07/2011/		31							100
18/07/2011/		32							100
19/07/2011/		32							103
20/07/2011/	7	32				29		1	171
23/07/2011/		28							90
28/07/2011/		30							90
04/08/2011/	1	33				6			135
15/08/2011/		32							67
19/08/2011/		32							99
19/09/2011/		32							87
Ukupno:	35	790	10	7	3	198	1	16	2949

BRODSKO-POSAVSKA

Datum	Broj LP u radu raketama	Broj LP u radu gen.	Broj LP sa sugrad	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Utrošak otopine
03/05/2011/	1					10			
21/05/2011/	1	39	1			6		1	151
22/05/2011/		40							149
23/05/2011/		39		1					121
25/05/2011/			2	1					
27/05/2011/	3	40	1			51		6	132
31/05/2011/		41							132
01/06/2011/				1					
02/06/2011/	3	41				23		1	130
03/06/2011/		40							163
04/06/2011/		39							161
05/06/2011/		38	2						237
06/06/2011/	5	41		6	3	39		9	172
08/06/2011/		41							86
13/06/2011/	3					10			
15/06/2011/		41							166
30/06/2011/		41							242
05/07/2011/	1	40				12			124
11/07/2011/		41							255
15/07/2011/		39							123
18/07/2011/		39							117
19/07/2011/		40							121
20/07/2011/	1	40				12			188
23/07/2011/		32							88
28/07/2001/	4	30				35	1	1	81
04/08/2011/	4	38				37	1	3	160
15/08/2011/	1	38				12			76
19/08/2011/		39							119
19/09/2011/		38							112
Ukupno:	27	975	6	9	3	247	2	21	3606
Ukupno za centar:	73	2012	18	20	6	507	4	39	7514

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RC-6 GRADIŠTE 2011.

UVOD

Radarski centar Gradište je “Odjeljak Odjela obrane od tuče Službe za ublažavanje posljedica nepogoda (SSPUN) DHMZ-a“, 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 **2011.** 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 25.01. do 15.02.2011. i od 07.03. do 29.03.2011.

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. Održavanje okoliša podjeljeno 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. Sve ostalo vezano uz tematiku nametnutog suživota, a koji opisujem već u trećem (od 2007.) izvješću, je sve gore i gore. Samo nekoliko natuknica. Dobro se sjećam da je rečeno (na potpisivanju sporazuma), vojska se dovozi službenim vozilom koje ne ostaje na centru, no međutim stalno je prisutan terenac

“HV“ i 2 do 5 privatnih automobila, a kad im je smjena doslovno nastane krkljanac. Povremeno na centar dolazi i 10 do 20 raznoraznih tipova dnevno, kojekakva vojna vozila. Jednom prilikom sam doslovno se morao izboriti da pomaknu kombi, jer su ga nabili na motriteljsku kućicu, tipus koji je morao maknuti vozilo rekao mi je ljutito da problem možemo riješiti i drugačije (prijetio je), i tko smo mi da vojsku pozivamo na red. Prve godine su mi se nadređani obraćali, pa čak i pitali da li ima možda nekih problema, no toga više nema. Konkretna suživot, odnosno popratne proizvode toga suživota ne bih htio elaborirati, jer nije vrijedno uradka koji nosi naziv „Godišnje izvješće RC-6 Gradište.

Sa radom kotlovnice i centralnog (plinskog) grijanja nismo imali problema, obavljeno je redovno godišnje servisiranje plamenika i kotlovnice, baš ovih dana, te mi je u razgovoru serviser spomenuo da je naš instalirani sustav zastario, te da troši jako puno plina. Ugradnjom novog modrnijeg, mogla bi biti ostvarena ušteda i do 40%, te da bi investicija sa ugradnjom koštala oko 15.000,00 KN. U studenom ističe valjanost ispitivanja električnih instalacija, uzemljenja na zgradi RC-a i agregata, te će isto trebati obnoviti.

Vozila RC-6 u sezoni OT-2011. su “VW-CADDY” ZG 4012AE, proizveden 2002. godine, sa prijeđenih 190 000 km, i “VW-COMBY” ZG 4711BO, proizveden 2006. sa prijeđenih 102 000 km, obadva vozila su dizelska. Vozila su redovno servisirana kod ovlaštenih serviser. Sa ova dva vozila obavljani su 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 obavljani su bez problema i u optimalnim vremenskim rokovima. Sa upotrebom „INA“ kartica je proteklo sve u redu. VW-Comby je bio na posudbi centrali OOT u vremenu od 26.11.2010. do 09.03.2011.

MREŽA LP-a i GP-a

Sezonu **OT-2011.** započeli smo sa ukupno **77 GP** (generatorska postaja), dakle istim brojem kao i prošle godine, od toga **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-2011. 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-2011.**

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

Mreža GP-a i LP-a po županijama

	Ukupno	LpiGP	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-2011.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

PREGLED RADA RC-a

Kronološki pregled najbitnijih događanja na centru i poslova obavljenih u pripremnom dijelu sezone.

Siječanj 2011.

Bez bitnijih događaja, A.Ivanšić na bolovanju od 25.01. do 15.02.2011.

Veljača 2011.

Od 07. do 09.02. servis PPA firma „Florijan“.

16.02. obavljen tehnički pregled Caddyja, poslano za Zagreb-OOT.

Ožujak 2011.

02.03. ustanovljeno da ne možemo primiti fax iz COT-a, razlog, telefonski broj 032/841 703 je objavljen. Nazvao sam gosp. Krešića, te sam tek tada dobio informaciju da je to učinjeno na njegov zahtjev (opravdano-neopravdano nije toliko bitno), a bez da se obavijesti korisnik tog broja, zaista malo čudno.

07.03. sastanak djelatnika RC-6. A.Ivanšić ponovo na bolovanju do 29.03.

11.03. početak priprema sezone OT-2011., dovoz met. otopine iz Čepina.

14.03. servis Combyja.

16.03. kolega Ž.Malić voditelj RC-8 dovezao rezervne dijelove i potrošni materijal, (u odnosu na prošlu godinu puno manje).

22.03. kolega D.Kordić sa RC-8 dovezao 2 nova PPA S-6, te 77 komada naglavnih led baterija.

22.03. električari donijeli „DUK“ sa popravka (kod njih je od kraja prošle sezone), provjerili rad agregata. Konstatiran kvar „UPS“-a, obećan novi.

Travanj 2011.

Od 05.04.- počeo prijevoz i podjela raketa TG-10 i Loza-2.

06.04. električari donijeli novi „UPS“.

07.04. u „Domu zdravlja“- Vinkovci obavljen sistematski pregled sedam raketara koji su imali ograničenja nakon prošlogodišnjeg pregleda u Osijeku. Tri raketara, LP 6, 76 i 93 kompletan pregled, i četiri LP, 38, 42, 62 i 63 samo kod psihologa.

08.04. Preseljenje kontejnera na novu lokaciju LP 64 Slobodna Vlast, obavio „Lansing“- Nova Gradiška.

13.04. radaristi stavili radar u funkciju, najavili još jedan dolazak.

13. i 15. 04. stručno osposobljavanje djelatnika u ovlaštenoj ustanovi „Didaktika“-Osijek, prijevoz i rukovanje eksplozivnim tvarima.

15. i 18.04. učestali dolasci protupožarnih inspektora, odbio sam potpisati njihove zapisnike jer su odstupali od usmenih predložaka, sa nastalom problematikom upoznat Nač. OOT V.Osman.

20.04. seminar za raketare i poslužitelje prizemnih generatora u Županji, restoran „Đinić“. Seminar je imao standardan tijek, testiranje i potpisivanje ugovora, i na kraju mala zakuska.

20.04. O.Perčinić instalirao novi „Hail“-2.

21.04. sastanak djelatnika RC-6.

22.04. ponovo došao Oleg da završi započeto.

27.04. dolazak radarista, radar OK.

28.04. PP inspektor Jelušić obavio nadzor zgrade i agregata (prostorije u kojim boravi HV nisu uključene u nadzor).

28.04. počelo postavljanje tehničkog nadzora na lansirnim postajama RC-6.

I tako smo došli do početka sezone OT-2011., a koja je počela uobičajeno **01.05.2011.** godine jutarnjom prozivkom raketara (09 sati) radio vezom, i poslužitelja generatorskih postaja mobitelom. Sezona je završena **01.10.2011.** godine posljednjom prozivkom u 09 sati.

Rad djelatnika u sezoni OT-2011., odvijao se po primljenim naputcima, u smjenama sa produženim noćnim dežurstvom u zavisnosti od „DA-NE“ prognoze dežurnih prognostičara, sa prognozom (nema potpisa na uradku) i dalje nismo zadovoljni, često puta je toliko nesuvisla, (neprilagođena nama kao korisnicima), tako da smo u puno slučajeva prisiljeni sami smišljati i pisati prognoze koje ima smisla pročitati raketarima. U sezoni OT-2011. imali smo dovoljne količine meteorološke otopine a također i dovoljan broj protugradnih raketa.

Baza podataka je i ove godine zadovoljavajuće funkcionirala. Gospodin O. Perčinić nam je instalirao novi „Hail“, naravno da smo odmah prionuli simulaciji akcije, i razočarenje, ne skida rakete, ne prepoznaje otkaze, presporo, neoperativno, a o slanju podataka u bazu nisam smio ni pomisliti, jednostavno rečeno „to nije to“. Još na prezentaciji tog programa, jedina stvar koju sam ja tražio bila je da i ovaj program može raditi bez „UKW“ kao stari hail, no ništa od toga. U drugom dijelu sezone sam inzistirao da ipak radimo sa Hail-2, ali bez UKW, i strogo zabranjeno korespondiranje sa bazom.

Sa upisom raketa u „Evirak“ nije bilo problema, a kad je i dolazilo do nekih nedoumica, kao i uvijek tu je bio V. Jurić da pomogne.

I dalje postoji problem sa zapisima na kutijama raketa i njihovim sadržajem, a to je naročito izraženo kod raketa Loza-2.

Na kraju sezone OT-2011. sve potrebne tabele, (uz pomoć V.Jurić) za izradu „Godišnjeg izvješća“ su bile dostupne i uredno ažurirane.

Pregled rada RC-a

U sezoni OT-2011. utrošene su **7 003** litre meteorološke otopine, što je za 2013 litara manje od prošle godine. Mogu konstatirati da je ovo rekordno mali utošak otopine, i to samo 91 litra po GP. Generatorske akcije su počinjale i završavale naređenjem dežurnog meteorologa OOT-a, za sve generatorske postaje RC-6.

Najviše, **562** litre meteorološke otopine, utrošeno je u akciji generatorima 11.07.2011., a najmanje, **157** litara, 28.05.2011. Sve ostale generatorske akcije su trajale tri i više, sati pa je i shodno tomu potrošnja veća.

Prva akcija generatorima bila 21.05.2011., a utrošeno je **312** litara otopine. Zadnja akcija prizemnim generatorima provedena je 19.09.2011., a utrošeno je **237** litara meteorološke otopine. U sezonu OT-2011. na RC-6 bile su u upotrebi rakete TG-10 i Loza-2, ukupno je ispaljeno **418** meteoroloških raketa obadva tipa, što je manje u odnosu na prošlu sezonu za 110 raketa.

Najviše protugradnih raketa je ispaljeno 30.06.2011., ukupno **85** komada sa 15 LP, a najmanje 06.06. i 15.06.2011., samo po **4** komada. U obadva slučaja je provedena i generatorska akcija.

Utrošak raketa po tipu OT-2011.:

- **246** raketa **TG-10**
- **172** rakete **Loza-2**
- Ukupno **418** raketa

U akcijama su zabilježene dvije neispravnosti, i to obadvije TG-10 rakete. Zapisnici sa opisom neispravnosti su poslani u centralu OOT, a materijalni ostaci jedne rakete dostavljeni su u skladište Varaždin, dok je ostatak druge rakete ostao kod PU OS-BAR, koja je izvršila uviđaj na mjestu pada (privatni stambeni objekt).

Otkaza raketa ukupno je bilo **20**, Loza-2 šest, i četrnaest TG-10.

Prva akcija raketama vođena je 21.05., te je ispaljeno ukupno **24** raketa, a zadnja akcija raketama je bila 04.08. sa ukupno ispaljenih **66** raketa, što je ujedno i druga akcija po broju ispaljenih raketa. Akcija sa najviše ispaljenih **85** raketa, vođena je 30.06.2011.

Pregled rada LP i GP

U sezoni OT-2011. provedene su ukupno **23** „Akcije generatorima“. Sudjelovanje GP-a u akcijama i ove godine je izuzetno dobro, samo tri izostanka. Generatorske postaje prosječno su radile oko **88** sati, a prosječna potrošnja po GP iznosila je **91** litru met. otopine.

Akcija raketama provođena je u **15** dana, te je ukupno ispaljeno **418** raketa. Najviše raketa je ispaljeno sa **LP 47 Tordinci**, u sedam akcija ukupno **31** raketa TG-10, bez ijednog otkaza.

RAD RADARA

Za sezonu OT-2011. radar „Mer-93“ i njegova programska podrška „Amras“ bili su spremni za rad već 13.04.2011., kada su radar-mehaničari obavili sve potrebne pripremne poslove i stavili ga u operativnu uporabu.

Prvo radarsko praćenje bilo je **01.05.2011.**, od 14:33 do 15:22 sati, a zadnje **19.09.2011.**, od 14:21 do 18:10 sati.

Radar je u sezoni OT-2011. uključivan ukupno **45** puta u **41** dan. **06.06.2011.** bilo je najdulje radarsko praćenje, od 14:27 do 23:28 sati. Najviše radarskog praćenja bilo je u svibnju, a najmanje u kolovozu, samo tri.

Ukupno je snimljeno **2808** radarskih slika, (RHI i PPI).

U sezoni OT-2011. radar je dosta korektno funkcionirao, samo jedan kvar 27.08.2011., koji je odmah i otklonjen. Radarski kompjuter nije zamijenjen, iako sam na to ukazivao i prošle godine, kažu da nema ništa na raspolaganju.

Napomenuo bih da je i klima uređaj u radarskoj prostoriji radio bez problema.

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. Problem sa raketarskom vezom opetovan je i ponavljam ga i ovom izvješću. Nisu upitne samo radio stanice i baterije, nego je problem očito kompleksnijeg karaktera, antene, kablovi, radio stanice, punjači, a rekao bih i kompletan pristup ovom problemu.

Elektroničari su nam pred početak sezone vratili „DUK“ sa popravka. „Ispravan“- konstatacija malo radi-malene radi, i tako je dočekao i kraj sezone, ali samo kao fikus. Stvarno više ne znam na koji način, kojim jezikom i narječjem ili što već da kažem: „Ovo tako više ne ide,, ili popravi ili daj nekom tko zna popraviti - napraviti novi!

Za vezu na 33 GP-e (dvije uopće nemaju „VIP“ signal), koristili smo „Nokia 3110 classic“ mobitele. U radu nije bilo većih problema osim onih višegodišnjih. 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), a to su GP Klakar, Prnjavor, Hrkanovci, Kladavac, Čelije i Čakovci. Napominjem da je na svim ovim nabrojanim pozicijama signal drugog operatera dobar i odličan. Ostaje činjenica da je problem detektiran i da postoji način da se riješi, no to nažalost nije u mojoj domeni. Isto kao prošle godine, nemam šta nadodati ali ni oduzeti.

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), no uvođenjem raketne OT njeno korištenje je trebalo biti intenzivnije, ali ipak nije. Naime, u puno slučajeva smo pokušali tražiti kvadrante preko UKW-a, no veza je bila tako loša, da smo odustajali ili mi ili "Sabirni" centar OOT i prelazili na službeni mobitel ili telefon.

Računala i ostala informatička oprema može se reći da su funkcionirali zadovoljavajuće.

Mr.O.Perčinić instalirao nam je novi „Hail“, o tome sam već pisao te neću ponavljati. Jedino bih napomenuo da se računala povremeno zamrznu i uspore (mreža, antivirusni program?).

PC-anyver i dalje ne radi, problem je u postavljenom „Ruteru“ koji ne dozvoljava vanjski pristup.

I kad sam mislio da je to sve–nije. 12.10.2011. na centar su došli gospoda Malović i Krešić. Nakon obavljenog posla u knjigu dežurstva su upisali da smo mi sada u umreženi u zavodsku „VPN“ mrežu preko „ISDN“ modema, (navodno ADSL nije dostupan). Sve je to lijepo, no prvi problemi su nastali sa slanjem synop izvješća, jako sporo slanje, pa do toga da prikaže da je poslan (da budem do kraja dosljedan, "poslat"), a da bi nas operator sa Griča kroz desetak minuta tražio da synop pročitamo jer nije prošao, to se ponavlja već 15-tak dana ! U operativi ista stvar, problemi sa slanjem dnevnog izvješća. O svemu sam obavjestio Olega Perčinića, te očekujem rješenje problema uskoro. 18.10.2011. dobili smo novi printer, laserski HP- 1566, za sada je izvanredan.

Lanseri i generatori - 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.

Na terenu RC-6 imali smo ukupno **77** prizemnih generatora i **42** lansera, od toga **21 TGL-6** lanser i **21 ALT-6** lanser. Takvo stanje lansera zadržalo se do kraja sezone OT-2011.

RAKETE, OTOPINA

Sezonu OT-2011. započeli smo sa **378** raketa velikog dometa **TG-10**, odnosno **18** komada po LP, (21 LP). Tijekom sezone izvršene su **tri** popune sa ukupno **168** raketa, tako da smo u cijeloj sezoni raspolagali sa ukupno **546** komada raketa ovog tipa. U akcijama obrane od tuče je utrošeno, (ispaljeno), **246** raketa, te je preostalih **300** raketa po završetku sezone prikupljeno i 18. i 19.10.2011. vraćeno u skladište „**Atir**“ –Zagreb.

Raketa srednjeg dometa **Loza-2**, na terenu smo u početku sezone imali **378** komada, odnosno **18** komada po LP (21LP). Tijekom sezone imali smo dvije popune sa ukupno **132** rakete, a ukupno na terenu RC-6 u sezoni OT-2011. je bilo **510** raketa ovog tipa. U akcijama obrane od tuče ispaljeno je ukupno **172** raketa, a preostalih **338** raketa 20.10.2011. vraćeno je u skladište RC-2A Varaždin. U isto skladište vraćeno je 172 komada praznih cijevi Loza-2.

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

26.10.2011. na centar je došao PP insp.Jelušić, sa zapisnikom da su protugradne rakete uklonjene sa LP-a RC-6, zapisnik sam potpisao.

U cijeloj sezoni OT-2011. RC-6 Gradište raspolagao je sa ukupno **1056 raketa** tipa TG-10 i Loza-2. U 13 dana akcije obrane od tuče na RC-6 Gradište utrošeno (ispucano) je ukupno **418** raketa.

Sezonu OT-2011. započeli smo sa **40** litara meteorološke otopine „AgJ“ po generatorskoj postaji (77 GP), odnosno sa ukupno **3080** litara.

U sezoni OT-2011. za potrebe mreže generatora RC-6 ukupno je doveženo **9240** litara AgJ, utrošene **7 003** litre, a po završetku sezone preostalih **2237** (2280 lit.-količina prikupljena na terenu) litara odveženo je u skladište **RC-8** Čepin.

Izvještaj o utrošku sredstava djelovanja i pojavama po mjesecima

U **svibnju** je bilo **šest** dana sa akcijom generatorima, i **tri** dana sa akcijom raketama. U prvih mjesec dana utrošeno je **1589** litara otopine, i ispaljeno **103** komada protugradnih raketa.

U **tri** dana zabilježeno je padanje tuče na **14** LP-a, a na **tri** LP je bilo i štete.

U **lipnju** je ove sezone utrošeno **2663** litre AgJ u **osam** dana sa generatorskom akcijom.

Akcija raketama je provedena u **sedam** dana, te je ispaljeno ukupno **161** protugradna raketa, što je ujedno i najviše ove sezone.

U lipnju smo imali **sedam** dana sa padanjem tuče na **20** postaja, a šteta je zabilježena na samo **šest** postaja, i to je najviše u ovoj sezoni obrane od tuče.

U **srpnju** je potrošena **2281** litra met. otopine u **sedam** dana sa generatorskom akcijom.

Ispaljeno je **88** raketa u **četiri** dana sa akcijom raketama.

Padanje tuče zabilježeno je **dva** dana na **9** postaja, a na **2** postaje prijavljena je šteta.

U **kolovozu** je bila po **jedna** akcija raketama i prizemnim generatorima. Ispaljeno je **66** raketa, te je utrošeno **233** litre AgJ.

Padanje tuče zabilježeno je jedan dan na **tri** LP-a, a šteta je zabilježena na **jednoj** LP-i.

U **rujnu**, posljednjem mjesecu OT-2011., bila je samo **jedna** generatorska akcija, bez pojava krutih oborina.

U sezoni OT-2011. utrošeno je ukupno **418** protugradnih raketa u **13** dana. Generatorske akcije su vođene u **23** dana, te je utrošeno **7 003** litara AgJ. Padanje tuče zabilježeno je na **46** LP-a, a na **12** LP-e sa štetom. Samo u rujnu nje zabilježeno padanje tuče.

3. POJAVE I AKCIJE

GRMLJAVINE, TUČE, ŠTETE

Prvo zabilježeno padanje krute oborine (sugradice-tuče), u sezoni **OT-2011.** godine bilo je 21.05.2011., i to na deset postaja, najviše ove sezone. Na **LP 107** Gundinci zabilježena je i šteta od 20%. Tuča je padala devet minuta, a veličina zrna je bila grašak do lješnjak, gustoća 1000 zrna po m². Na ostalih sedam LP padala je sugradica i tuča, 40-100 zrna na m² i bez štete.

U svibnju su bila još dva dana sa štetama, na po dvije LP, i to na **LP 62** Dragotin i **GP 44** Markušica, po procjeni raketara od 10 do 20%.

U lipnju smo imali zabilježeno padanje tuče u osam dana, od toga tri dana sa štetom, pa je to mjesec sa najviše padanja tuče, a ujedno je i **LP 63** Trnava prijavila i najveću štetu od 30%, 01.06. Tuča je bila veličine do lješnjaka, i gustoće 3000 zrna na m², što je isto najviše ove sezone.

U srpnju su bila tri dana sa padanjem tuče, a štete su zabilježene u dva dana na dvije postaje. Šteta je bila od 10 do 20%, veličine grašak-lješnjak, gustoće od 500 do 1000 zrna na m².

U kolovozu je bio samo jedan dan sa padanjem tuče, i to na tri LP, od toga na jednoj sa štetom. Po prijavi raketara **LP 100** Poljanci ima štetu oko 30%, gustoća leda je bila 250 zrna na m², veličine lješnjaka i u trajanju od šest minuta. Od toga datuma, 04.08.2011., na RC-6 Gradište više nije zabilježeno padanje krutih oborina.

4. ZAKLJUČAK, PRIJEDLOZI

Zaključak

Sezona **OT-2011.** godine što se tiče stručnog dijela može se okarakterizirati da je bila ispodprosječno aktivna. To se prije svega odražava u malom broju generatorskih akcija i manjoj potrošnji meteorološke otopine. Također i utrošak raketa je nešto manji, mada je broj dana sa akcijama raketa na nivou prošle godine. Ovdje moram naglasiti da smo cijele sezone imali dostatne količine sredstava djelovanja, a također da su i raketarske naknade dolazile na vrijeme i na sveopće zadovoljstvo naših vanjskih suradnika. Vjerujem da je i to jedan od razloga što smo imali tako malo nesudjelovanja u akcijama.

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 ne znam dokle će to sve na ovaj način funkcionirati, nije dobro.

I na kraju tehnika, elektronika – raketarska, radio stanice, DUK – neispravan, takav ode u Zagreb i takav se vrati, pa to nam je osnova za rad, stvarno ne znam šta više i na koji način opisati taj problem.

Informatika, Hail-2, zadnja događanja, ISDN-modem u VPN zavodskoj mreži, katastrofa i inače je bilo uvijek usporeno, „a ovo sad,, skok unazad.

Napokon šećer na kraju, naši poslovično ažurni protupožarni inspektori VU-SRI županije, navratili su na centar, i to obično tražeći voditelja, ni manje ni više nego „deset“ puta, i jubilarno jedanaesti put 26.10.2011. – potpis na dokument da su rakete uklonjene sa LP-a. Pošto je do kraja godine još dva mjeseca, „tko zna“, možda nam se posreći pa zaokružimo na tucet. Vjerujem da ovolikim obilascima PP insp. nisu bili počašćeni svi ostali centri zajedno.

Završio bih ovo izvješće sa vjerom i nadom u bolju sezonu OT-2012.

Izvještaj izradio:

Ivan Ivanšić

voditelj RC-6 Gradište

PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA RC "Gradište" 2011. godine

[illegible]

05.06.2011.	99	Selna	21:40	21:47	Tuča	6	riža-grašak	15	
06.06.2011.	102	Svilaj	18:47	18:53	Sugradica	4	riža	10	0
08.06.2011.	14	Strošinci	15:46	15:48	Tuča	12	grašak do lješnjak	300	
09.06.2011.	6	Bošnjaci	13:35	13:40	Tuča	4	riža-grašak	40	
09.06.2011.	29	Šiškovci	13:06	13:09	Tuča	4	riža-grašak	400	
09.06.2011.	32	Cerna	13:15	13:17	Sugradica	3	riža	50	
14.06.2011.	61	Budrovci	14:05	14:15	Tuča	12	grašak, lješnjak	500	20
30.06.2011.	2	Gradište	15:27	15:30	Sugradica	4	riža	50	
30.06.2011.	4	Županja	16:38	16:43	Tuča	5	riža grašak	50	
30.06.2011.	44	Markušica	15:50	16:05	Tuča	16	lješnjak	500	15
30.06.2011.	51	Otok	16:30	16:31	Tuča	5	riža grašak	50	
30.06.2011.	60	Jarmina	13:35	14:02	Sugradica	4	riža	100	
30.06.2011.	60	Jarmina	16:10	16:20	Tuča	16	lješnjak	120	10
30.06.2011.	83	Sotin	13:25	13:26	Sugradica	4	riža	50	
30.06.2011.	95	Matković Mala	15:58	16:04	Tuča	6	grašak	100	
30.06.2011.	241	Laslovo	14:05	14:06	Tuča	6	grašak	200	
05.07.2011.	17	Rajevo Selo	14:22	14:25	Sugradica	5	riža-grašak	50	
11.07.2011.	11	Đurići	19:00	19:05	Tuča	12	grašak-lješnjak	500	10
20.07.2011.	11	Đurići	19:50	19:53	Tuča	6	grašak	500	
20.07.2011.	25	Kladavac	17:30	17:32	Tuča	6	grašak	100	
20.07.2011.	29	Šiškovci	17:36	17:39	Tuča	6	grašak	350	
20.07.2011.	32	Cerna	17:00	17:15	Tuča	6	grašak	1000	20
20.07.2011.	40	Merolino	17:30	17:34	Tuča	10	grašak do lješnjak	100	
20.07.2011.	66	Hrkanovci	16:50	17:00	Tuča	15	lješnjak	100	
20.07.2011.	96	Klokočevik	16:55	16:56	Tuča	10	grašak do lješnjak	10	
20.07.2011.	96	Klokočevik	17:20	17:22	Sugradica	4	riža	100	
20.07.2011.	104	Prnjavor	18:07	18:10	Tuča	6	grašak	20	
04.08.2011.	49	Vinkovci	18:30	18:45	Tuča	5		30	
04.08.2011.	100	Poljanci	14:02	14:08	Tuča	12		250	30
04.08.2011.	101	Trnjanski Kuti	14:00	14:10	Tuča	12		100	

TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2011. GODINU RC "Gradište"

Broj LP	Naziv LP	Raketar 1	Raketar 2	TP
1	Babina Greda	HERCEG PETAR	HERCEG ANA	GEN/RAK
2	Gradište	SARIĆ MARIJANA	PERATOVIĆ ANICA	GEN/RAK
3	Štitar	LUKAČEVIĆ MATO	LUKAČEVIĆ IVAN	GEN
4	Županja	PRGIĆ MIJO	PRGIĆ NADA	GEN/RAK
5	Stanići	DUJMIĆ ANDRIJA	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	GAČARIĆ MARIJAN	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 KATA	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 JOSIP	HASEL SINIŠA	GEN/RAK
50	Stari Jankovci	BABINČAK EVICA	BABINČAK JOSIP	GEN
51	Otok	ABAZA IVAN	ABAZA 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	MARIJANOVIĆ DRAŽEN	GEN/RAK
63	Trnava	RATKOVČIĆ KATICA	HOLBIK BLAGICA	GEN/RAK
64	Slobodna Vlast	JANKOVIĆ ŽARKO	JANKOVIĆ SLAĐAN	GEN/RAK
66	Hrkanovci	GABRIĆ DARKO	GABRIĆ STEVO	GEN
70	Petrovci	KOSTELNIK MARIJA	KOSTELNIK ŽELJKO	GEN
71	Orolik	MAJIĆ DUŠICA	MAJIĆ IVICA	GEN/RAK
72	Lipovača	VUKOVIĆ JELICA	VUKOVIĆ ZDRAVKO	GEN

74	Forkuševci	KELIĆ MARIJAN	KELIĆ ANICA	GEN/RAK
75	Kuševac	LULIĆ MARIJA	LULIĆ IVAN	GEN/RAK
76	Gašinci	CRNOV IVICA	CRNOV ANĐA	GEN/RAK
77	Đakovačka Breznica	JANUŠ 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 01.05.2011. do 30.09.2011.

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
21.05.2011.	5	24	1		77	312	2	8	1
22.05.2011.	9	46		4	77	319	1	1	1
23/05/2011/					77	239			
25/05/2011/	8	33			77	323	2	5	1
28.05.2011.					77	157			
31.05.2011.					77	239			
01.06.2011.	8	31		3			1	8	3
02.06.2011.								1	
03.06.2011.					76	235			
04.06.2011.					77	238			
05.06.2011.					77	401		1	
06.06.2011.	1	4			77	318	1		
08.06.2011.	3	11		1	77	311		1	
09.06.2011.	3	13					1	2	
14.06.2011.	3	13		1	77	401		1	1
15.06.2011.	1	4			77	307			
24.06.2011.									
30.06.2011.	15	85	1	5	77	452	3	6	2
05.07.2011.	5	35		2	77	316	1		
11.07.2011.	2	13			77	562		1	1
15.07.2011.					77	233			
19.07.2011.					77	313			
20.07.2011.	4	21		1	77	394	1	8	1
22.07.2011.	4	19		2					
23.07.2011.					77	231			
28.07.2011.					77	232			
04.08.2011.	10	66		1				3	1
19.08.2011.					76	233			
01.09.2011.									
19.09.2011.					76	237			
UKUPNO:	81	418	2	20	1768	7003	13	46	12

Tablica 3. Radarski centar "Gradište" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2011. do 30.09.2011.

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	88	88:30	0	0	0	0	0	0	1	0
2	Gradište	23	90	88:30	0	3	14	0	0	0	1	0
3	Štitar	23	104	86:30	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Županja	23	88	88:30	0	1	3	0	1	1	0	0
5	Stanići	23	98	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Bošnjaci	23	97	86:30	0	1	4	0	0	1	0	0
7	Topola	23	95	88:30	0	0	0	0	0	1	0	0
8	Posavski Podgajci	23	91	88:30	0	3	13	0	1	1	0	0
9	Vrbanja	23	89	88:30	0	4	18	0	1	1	0	0
10	Gunja	23	92	86:30	0	0	0	0	0	2	0	0
11	Đurići	23	95	87:30	0	0	0	0	0	2	0	1
12	Drenovci	22	92	84:30	0	5	24	0	1	1	1	0
14	Strošinci	23	101	88:30	0	0	0	0	0	1	1	0
15	Račinovci	23	90	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Soljani	23	93	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Rajevo Selo	23	89	88:30	0	0	0	0	0	0	2	0
23	Mednik	23	88	87:30	0	1	6	0	0	0	0	0
25	Kladavac	23	90	88:30	0	0	0	0	0	1	0	0
29	Šiškovci	23	91	88:30	0	5	19	0	0	2	1	0
32	Cerna	23	90	88:30	0	0	0	0	0	2	1	1
37	Soljak	23	89	88:30	0	1	4	0	0	0	0	0
38	Đurđanci	23	92	87:30	0	3	12	0	0	0	0	0
40	Merolino	23	89	88:30	0	5	18	0	0	2	0	0
41	Vođinci	23	88	88:30	0	0	0	0	0	1	0	0
42	Mrzović	23	90	88:30	0	4	15	1	0	0	0	0
44	Markušica	23	90	88:30	0	0	0	0	0	2	0	2
45	Retkovci	23	89	88:30	0	1	5	0	1	0	0	0
47	Tordinci	22	89	85:30	1	7	31	0	0	0	0	0
48	Rokovci	23	89	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
49	Vinkovci	23	91	88:30	0	2	9	0	3	1	0	0
50	Stari Jankovci	23	87	86:30	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Otok	23	96	86:00	0	1	4	0	0	1	0	0
52	Nijemci	23	89	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Lipovac	23	88	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
55	Spačva	23	91	85:30	0	1	6	0	0	0	0	0
56	Komletinci	23	89	88:30	0	1	6	0	0	0	0	0
57	Privlaka	23	89	84:30	0	0	0	0	0	0	0	0

58	Nuštar	23	95	88:30	0	5	24	0	0	0	0	0
60	Jarmina	22	89	85:30	0	6	23	0	0	1	2	1
61	Budrovci	23	89	88:30	0	3	14	1	0	1	0	1
62	Dragotin	23	89	88:30	0	5	17	0	5	1	0	1
63	Trnava	23	99	88:30	0	1	4	0	0	1	0	1
64	Slobodna Vlast	23	90	88:30	0	1	4	0	0	0	0	0
66	Hrkanovci	23	88	88:30	0	0	0	0	0	1	0	0
70	Petrovci	23	88	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Orolik	23	98	84:30	0	1	3	0	0	0	0	0
72	Lipovača	23	90	87:30	0	0	0	0	0	1	0	0
74	Forkuševci	23	96	88:30	0	1	2	0	2	0	0	0
75	Kuševac	23	101	88:30	0	2	8	0	2	0	0	0
76	Gašinci	23	89	88:30	0	1	5	0	1	1	0	1
77	Đakovačka Breznica	23	90	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
82	Bogdanovci	23	86	85:30	0	0	0	0	0	0	0	0
83	Sotin	23	89	88:30	0	0	0	0	0	0	1	0
84	Lovas	23	89	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
85	Bapska	23	89	88:30	0	0	0	0	0	1	0	0
86	Ilok	23	89	88:30	0	0	0	0	0	2	0	1
88	Čakovci	23	91	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
89	Tovarnik	23	89	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
92	Klakar	23	89	88:30	0	0	0	0	0	1	0	0
93	Bukovlje	23	88	87:30	0	1	4	0	0	0	0	0
94	Ruščica	23	89	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
95	Matković Mala	23	91	88:30	0	3	12	0	0	1	0	0
96	Klokočevik	23	89	88:30	0	3	10	0	0	2	1	0
97	Andrijevc	23	89	88:30	0	6	25	0	0	0	0	0
98	Vrpolje	23	95	88:30	0	2	8	0	0	0	0	0
99	Selna	23	90	87:30	0	1	4	0	0	2	0	0
100	Poljanci	23	90	88:30	0	3	14	0	0	1	0	1
101	Trnjanski Kuti	23	91	88:30	0	1	4	0	0	2	0	0
102	Svilaj	23	88	88:30	0	1	5	0	1	0	1	0
104	Prnjavor	23	89	88:30	0	0	0	0	0	2	0	0
106	Velika Kopanica	23	89	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
107	Gundinci	23	99	88:30	0	3	14	0	0	1	0	1
108	Jaruge	23	90	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
109	Kruševica	23	91	88:30	0	1	3	0	1	0	0	0
241	Laslovo	23	89	88:30	0	0	0	0	0	1	0	0
265	Čelije	23	89	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
281	Vera	23	89	88:30	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno LP: 77		23	7003	6774:00	1	100	418	2	20	46	13	12

TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LP-a PO MJESECIMA U 2011. 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	Brj LP sugradi ca	Broj LP-a tuča	Broj LP šteta
Svibanj	3	103	1	4	6	1589	3	3	3	5	14	3
Lipanj	7	161	1	10	8	2663	4	7	3	6	20	6
Srpanj	4	88	0	5	7	2281	2	2	2	2	9	2
Kolovoz	1	66	0	1	1	233	0	1	1	0	3	1
Rujan	0	0	0	0	1	237	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	15	418	2	20	23	7003	9	13	9	13	46	12

Tablica 5. Pregled rada RC "Gradište" po županijama od 01.05.2011. do 30.09.2011.

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
21.05.2011.		1	1	1	4			16	64
22.05.2011.								16	64
23/05/2011/								16	49
25.05.2011.		1						16	65
28.05.2011.								16	32
31.05.2011.								16	49
01.06.2011.		3		3	12				
02.06.2011.		1							
03.06.2011.								16	48
04.06.2011.								16	49
05.06.2011.		1						16	81
06.06.2011.	1			1	4			16	66
08.06.2011.								16	64
14.06.2011.				1	4			16	82
15.06.2011.				1	4			16	65
30.06.2011.		1						16	94
05.07.2011.				2	13		1	16	65
11.07.2011.								16	116
15.07.2011.								16	49
19.07.2011.								16	66
20.07.2011.	1	2						16	84
22.07.2011.				2	13				
23.07.2011.								16	48
28.07.2011.								16	48
04.08.2011.		2	1	7	49		1		
19.08.2011.								16	49
19.09.2011.								16	50
UKUPNO:	2	12	2	18	103	0	2	368	1447

OSJEČKO-BARANJSKA

[illegible]

14.06.2011.		1	1	1	5		1	13	69
15.06.2011.								13	53
30.06.2011.		1		4	15	1	1	13	77
05.07.2011.				1	4			13	52
11.07.2011.								13	96
15.07.2011.								13	39
19.07.2011.								13	53
20.07.2011.		1						13	66
22.07.2011.				2	6		2		
23.07.2011.								13	39
28.07.2011.								13	40
04.08.2011.				1	4				
19.08.2011.								13	40
19.09.2011.								13	42
UKUPNO:	0	6	4	21	85	2	10	299	1191

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
21.05.2011.	2	7		3	16			48	196
22.05.2011.	1			4	21		1	48	203
23/05/2011/								48	150
25.05.2011.	2	4	1	7	30			48	204
28.05.2011.								48	98
31.05.2011.								48	148
01.06.2011.	1	3	1						
03.06.2011.								47	145
04.06.2011.								48	148
05.06.2011.								48	253
06.06.2011.								48	197
08.06.2011.		1		3	11		1	48	194
09.06.2011.	1	2		3	13				
14.06.2011.				1	4			48	250
15.06.2011.								48	189
30.06.2011.	3	4	2	11	70		4	48	281
05.07.2011.	1			2	18		1	48	199
11.07.2011.		1	1	2	13			48	350
15.07.2011.								48	145
19.07.2011.								48	194
20.07.2011.		5	1	4	21		1	48	244
23.07.2011.								48	144
28.07.2011.								48	144
04.08.2011.		1		2	13				
19.08.2011.								47	144
19.09.2011.								47	145
UKUPNO:	11	28	6	42	230	0	8	1101	4365
UKUPNO RC	13	46	12	81	418	2	20	1768	7003

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2011. do 30.09.2011. za RC Gradište

Loza 2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
21.05.2011.	10		
22.05.2011.	12		
25.05.2011.	4		
01.06.2011.	16		
08.06.2011.	7		1
09.06.2011.	4		
14.06.2011.	4		
15.06.2011.	4		
30.06.2011.	15		1
05.07.2011.	24		2
11.07.2011.	7		
20.07.2011.	11		1
22.07.2011.	13		
04.08.2011.	41		1
UKUPNO:	172	0	6

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
21.05.2011.	14	1	
22.05.2011.	34		4
25.05.2011.	29		
01.06.2011.	15		3
06.06.2011.	4		
08.06.2011.	4		
09.06.2011.	9		
14.06.2011.	9		1
30.06.2011.	70	1	4
05.07.2011.	11		
11.07.2011.	6		
20.07.2011.	10		
22.07.2011.	6		2
04.08.2011.	25		
UKUPNO:	246	2	14

SVEUKUPNO	418	2	20
------------------	------------	----------	-----------

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA OSIJEK ZA 2011. GODINU



1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RADARSKOG CENTRA

Radarski centar Osijek nalazi se u Čepinu od 1982. godine. Preciznije, centar je na samom ulazu u Čepin iz smjera Đakova, s desne strane ceste. Parcela centra je dosta velika, iznosi preko hektara (120x100 m). Parcela je ograđena s tri strane žičanom ogradom, a duž čitave južne strane graniči s (pre)dugim limenim hangarom susjedne poljoprivredne farme. Zgrada centra je relativno niska, četrdesetak metara dugačka prizemnica u svjetložućkastoj fasadnoj cigli, asketski jednostavna i gotovo lijepa, orijentirana paralelno s cestom u smjeru sjeveroistoka i udaljena od ceste oko 40m. Od ceste ju štiti park ukrasnog grmlja i drveća. U liniji s glavnom zgradom, udaljena petnaestak metara, nalazi se garaža. Tu je prostorija za agregat, prostorija s vodom, radionica i malo skladište. Prije par godina taj je objekt spojen limenom nadstrešnicom s glavnom zgradom. Do garaže vodi asfaltni put s parkiralištem za vozila s lijeve strane. Baš tu, par metara dalje, posadih prošle jeseni himalajski bor, ali bit će potrebno ponavljanje gradiva, taj se nije ufatio i uskoro sadim novog. Desno od puta je desetak metara dug plitki kanal u zemlji pogodan za spaljivanje suhih grana i lišća. Uz samu glavnu zgradu sa sjeverne strane malo dalje od sredine nalazi se betonski toranj radarske antene visok 15 m.

Cijelom dužinom zgrade prolazi hodnik. Lijevo i desno od njega su brojne prostorije: 5-6 sobica, nekoliko spremišta, kuhinja, kupaonica, 3 WC-a, središnja veća prostorija (staklenik) za sastanke i fešte, dnevna soba, prostorija GMP-a, prostorija radara, radna soba....

Južno od zgrade, ustvari jugoistočno, prostire se velika ravna livada. Na njoj se nalazi meteorološki krug s dvije meteorološke kućice, isparavateljem, geotermometrima, anemometrom... Od istočnog ulaza u zgradu do meteorološkog kruga vodi stazica. Jedan njen krak odvaja se prema terasi uz staklenik. Tu su davno posađena četiri stabla vrbe. Njima trima istekao je rok i posušile su se. Tu su sada dvije breze, vrba, jedan bor, drugi presušio, jedan žuti ukrasni čempres, perasti ruj i čudno drvo papaja. Ah da, i ono krepucnu, ali doseliše se zato dvije tise, dvije crvene šljive i sremza.

Čitavim južnim obzorom dominira već spomenuti hangar koji je vrhunski majstor hortikulture scenografije dao maskirati sa 7 glatkih borova, 5 japanskih kriptomerija i 2 američke duglazije (tu su, lijepe su). Tu je još stablo mladog javora. Uz sam hangar puštamo izrasti niz prirodnih grmova

da hrane i skriju ptice i drugu zvjerad. Utočište ovdje nadoše jedan hrastić, jedan ginkić, jedna sremzička, tisička i nekoliko Lovor Višnji.

Lijevo, uz istočnu ogradu nalazi se novi senzor Državnog zavoda za nuklearnu sigurnost, kao jedna od 15 postaja u zemlji koje mjere radioaktivno zagađenje (www.dzns.hr). Konačno su maknuli one stare senzore ispred ulaza.

Sa strane posadismo trešnju, krušku i dvije višnje. Pa onda još jednu krušku i nekoliko jabuka. I na kraju 4 breskvice.

U krajnjem južnom kutu parcele nalazi se ciglom zidani objekt (20x4 m) ograđen bodljikavom žicom koji nam služi kao skladište AgJ otopine. Do njega vodi put posut drobljenim kamenom. Skladište se ljeti pretjerano zagrijava, kanisteri se napuhuju. I ovdje sadimo dvije kovrčave vrbe da naprave sjenu za koju godinu.

Prije ove sadašnje lokacije, RC je 1980. i 1981. godine bio na pustari Velika Branjevina, relativno blizu, dva-tri kilometra zapadnije. Tada se radilo engleskim radarom MARK dometa 60 km. To nije bilo dovoljno za pretraživanje slavonskog neba, pa je drugi radar bio pedesetak km zapadnije, na ekonomiji Kapelna, južno od Viljeva kod Donjeg Miholjca. U to vrijeme postojao je i radarski centar Igrač na Dilj gori iznad Slavenskog Broda. On je pokrivaio prostor između Gradišta i Psunja. Tijekom osamdesetih na RC Osijek uselio se SIZ za poljoprivredu.

Za vrijeme Domovinskog rata bojišnica je bila svega par kilometara udaljena jugoistočno prema mjestima Antunovac, Ernestinovo i Tenje. Za čudo božje zgrada centra nije pretrpila veća oštećenja. Što nije napravio rat uspijeva vremenu poraća i mira. Godinama radarski centar vapi za temeljitim uređenjem. Već smo se poradovali, došli smo na red za neke investicije, a onda zavlada kriza i recesija pa se zašpara opet na nama. Prođe tako još jedna godina. Pobrojat ću ovdje i ponovit samo usput i na brzinu ono što svi vidimo kao najvažnije, o čemu je pisao godinama i Zlatko Marković:

- hidranti i PPZ oprema (osim v.aparata) u lošem su stanju.
- otpali su limeni dijelovi starog krova na garaži
- potrebno je postaviti parket (nikako laminat) u GMP sobi, u dnevnoj sobi i u velikoj sobi pored dnevne da se konačno maknu tepisoni
- kuhinjski namještaj je dotrajao
- i madraci i podnice kreveta
- garnitura u dnevnoj sobi "miriši" kao tepison
- sanacija prostorije gdje je bio stari klima-uređaj (ugradnja prozora)
- kapa voda iz zida zgrade kod sanitarnog čvora
- zamjena starih osigurača automatskim, odn. novi razdjelni ormar za el. instalacije (Zlatko je davno napisao zahtjeve za struju)

Prioritet je postavljanje parketa u 3 spojene prostorije. Prije toga valja razmisliti da li mijenjati ili dodatno postavljati instalaciju struje. Nakon toga prebojati zidove. Tek nakon toga nabavljamo sobni kutni namještaj. U kuhinji treba otući stare pločice u dijelu koji služi za kuhanje. Pregledati i eventualno premjestiti instalacije. Postaviti nove pločice. Tek nakon toga nabavljamo novi kuhinjski namještaj. U kupaonici pregledati i popraviti vodu... Neka dođu tehnički autoriteti zavoda. To se mora napraviti jer sadašnje stanje napada zdravlje. Brate, još jednu godinu zaredom, nije higijenski.

Dopisujemo potrebe:

- novi Caddy
- prvi smo na redu za renoviranje glavne zgrade objekta, mada znamo da to uopće ne znači da će nas prve renovirati
- navesti tucanik iza garaže za prilaz natkrivenom dijelu
- ukrotiti asfaltni cunami kod ulazne kapije
- mi imamo dioptriju, ali radarski monitor ima mrenu

- radio stanica ćemo trebati bar 10

Ima i novina:

- video nadzor i protuprovalna zaštita objekta
- psica čuvarica
- ADSL internet

1.3. Organizacija poligona

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 županiji 9 TG rampi i 1 ALT lanser.

Znači, u obje županije je ukupno 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. Postavljam pitanje i ne očekujem odgovor zašto Baranja nema raketne rampe. Kod nas rat je završio tek neki dan. Ili nije.

Poligon je izdužen zonalno (zapad - istok), a prostire se od Čađavice, Brezika i Čeralija na zapadu, sve do Erduta, tj. Podunavlja na istoku. Sjeverno je granica s Mađarskom, prvo uz Dravu, pa uz Baranju 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 i Dalja. 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 branjeno je područje centra Bilogora.

1.4. Djelatnici na RC-u

Ove godine na RC Osijek radili su:

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

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Uvod

Pred ovogodišnju sezonu preselili smo samo 2 kontejnerske LP na nove lokacije kod raketara. To su LP 96 Crnac i LP 207 Beketinci.

LP 123 Čeralije zadužili smo početkom sezone od RC Bilogora, jer tamo nikako nije išla radio veza, a kod nas funkcionira besprijekorno.

Zadnjih mjesec dana sezone prestala je raditi raketna rampa na LP 36 Brođanci, jer je poljoprivredna farma naslagala bale slame tik uz rampu i tražila preseljenje na drugu lokaciju. Još ćemo sljedeće godine morati preseliti LP 19 Grudnjak, jer vlasnik ribnjaka traži preseljenje. Osim toga tamo više nema pristupa zbog kanala. Tu imamo novu lokaciju na zemljištu raketara, a na LP 36 ćemo se dogovoriti s ekonomijom koja nam je obećala izaći ususret s novom lokacijom. Vidjet ćemo što će od toga biti.

2.2. Pregled rada RC-a

Radarski centar Osijek je regionalni centar DHMZ-a nadležan za provođenje obrane od tuče na području sjeveroistočne Slavonije 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.

Poslovi OT se sastoje od stručnih poslova na centru i poslova na terenu, a vremenski dijelimo ih na poslove prije, za vrijeme i poslije sezone. Prije sezone radimo pripremne terenske poslove: servis vozila, dovoz raketa, obilazak LP/GP-a, provjera lansera i generatora, obuka novih raketara, doobuka starih, seminar za raketare (kojeg kako stvari stoje neće biti svake godine nego svakih 5 i to samo za pucače), sudjelovanje u izgradnji novih i preseljenju starih postaja.

Tijekom sezone četveročlane smjene čine dnevnu ekipu. Od toga tri djelatnika rade na radarskom centru, a jedan je na terenu. Tko god to bio zovemo ga Kordić. Poslovi na centru podijeljeni su na poslove dežurnog (D), motritelja (M), stručnog (S), koji je u stvari pomoćni (P). Radilo se u tri 24-satne smjene: Krnjajić - Kalajžić - Vrcan, Kišurek - Sarka - Knežević i Sekulić - Marelja – Jovanovac. Poslovi na centru su: upoznavanje s dnevnom prognozom vremena i procjenom za paljenje prizemnih generatora, prozivka raketara i prikupljanje podataka o stanju otopine i raketa, te o pojavama leda i štete, radarsko praćenje naoblake, koordinacija akcija raketama i generatorima, obrada i arhiviranje radarskih i drugih podataka, poslovi na GMP, kontrola i održavanje objekata i opreme na centru, uređivanje interijera i okoliša. Na terenu smo (tj. on je...) intervenirali zbog kvarova na GP/LP, opskrbljivali sredstvima djelovanja, dopunjavali i pretumbavali, obilazili nakon pojave tuče, zamijenjivali rakete, lansere, rampe, raketare i poslužitelje.

Nakon sezone, tijekom listopada i početkom studenog završavamo tehničke poslove: prikupljanje opreme, otopine, raketa, transport u skladišta... Istovremeno uređujemo centar, sređujemo podatke i pišemo godišnji izvještaj.

Preko zime dežuran je jedan djelatnik na RC-u. On mjeri i motri, čuva centar, prima pozive i posjete i nada se da neće doći do kvara struje, vode, plina, grijanja i brojnih uređaja upravo u njegovoj smjeni. Svakog prvog ponedjeljka u mjesecu provjerit će raketarsku radiovezu.

2.3. Pregled rada GP/LP

Sezona je počela 1.svibnja prozivkom 38 postaja na radio-vezi i 49 postaja na mobitelima. Mobitelima smo komunicirali najčešće putem slanja grupnih sms-poruka. Kada se zbog akcije ili prikupljanja podataka prozivka vrši glasom, dobije se bolji uvid u rad poslužitelja, ali je iscrpljujuća za ekipu centra zbog velikog broja pojedinačnih pozivanja. Prozivke na mobitelima obavlja obično nekoliko djelatnika istovremeno, pa svejedno traju više od sata. Zlatko Marković je već pisao da bismo trebali tražiti od operatera (VIP) uvođenje usluge PZR (pritisni-za-razgovor).

Pucali smo 485 raketa, a najviše su ispalile LP 29 Nova Jošava (29 kom), LP 36 Brođanci (27 kom) i LP 35 Petrijevci (25 kom).

Što se tiče generatorskih akcija, u prosjeku je svaka postaja potrošila 78,7 litara, tj. 4 kanistera. Ni blizu prethodnogodišnjem maksimumu od 8 kanistera po generatoru.

Nove raketare imamo na LP 29 Seona i LP 102 Klokočevci. Novi poslužitelji generatora su na GP 38 Draž, GP 208 Gorjani i GP 223 Gat.

Naknade se nisu povećale, nisu se smanjile, nisu falabogu ni ukinute, nego su jednake kao proteklih godina: poslužiteljska 670 kn, raketarska 870 kn i jednokratna godišnja naknada 200 kn.

2.4. Telekomunikacije

Radio-veza s raketarima (4m UKV) ove je sezone bila ko bog. Na LP 22 Gornja Pištana od prošle su sezone dva akumulatora po 63Ah, jedan kod kuće raketara, a drugi na LP, jer u selu nije još obnovljena električna mreža. Na LP 97 Humljani također je prije par godina postavljen akumulator, kako bi raketar mogao koristiti prilagođenu stanicu Traffic 4 čija je snaga dosta veća od Iskrine stanice.

Mreža raketarskih mobitela (skraćeni brojevi 298xx) uvedena je 2005. godine, kada je proradila generatorska OT u Baranji. Ukupno je tijekom sezone na 50 lokacija postavljen mobitel, na postaje koje imaju samo generator. Na niz lokacija, prvenstveno u Baranji i uz granicu s Mađarskom, signal je i ove sezone bio preslab, ili na granici upotrebljivosti, tako da je usmena komunikacija često bila onemogućena.

Radio-veza sa Zavodom preko UKV na 2m duljine na 1. kanalu bila je dosta pouzdana. Koristimo ju za predaju dnevnog izvješća sabirnom centru, te traženje i odjavu kvadranta u akciji raketama. Nova internet veza funkcionira. Znalo se desiti da zaštekla, ali jučer su bili Malović i Krešić i sredili stvar.

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. Tada će dobiti ono D (dopler) u nazivu DWSR-74S.

Za radarsko zdravlje i ove su se godine brinuli Zvonko Komerički i Krešo Velić. Radar je radio pouzdano. Nakon sezone dali smo očistiti radarsku klimu. Za sljedeću sezonu potreban je novi monitor koji je bio potreban već ljetos, jer se stari mrači i muti. I pomogla novi radarski PC.

2.6. Računala

Promijenjeno je GMP računalo. Staro je bilo loše, novo je još starije. Kao i radarsko računalo, posebno njegov monitor koji je pretaman i postaje premutan. Imamo izvještaj o računalima i informatičkoj opremi M.Kneževića. I Brankov izvještaj o HAIL2 programu za raketne akcije.

2.7. Lanseri, generatori

U sezonu ulazimo s 23 TGL-6 lansera i 12 ALT-6 lansera. Onda tijekom svibnja zadužujemo LP Čeralije koja je dotad bila na RC Bilogora. I oni su na tegejkama, pa sada imamo 24 TGL-6 lansera i ukupno 36 lansirnih postaja.

2.8. Rakete, otopina

Neispravne tegejke prečesto padaju. Kada padnu prave prevelike štete. I ranjavanja. Molim vas odgovorni da više ne pucamo TG-10 rakete kako nebi netko gadno nastradao ili nedobog poginuo! ili više njih. unaprijed hvala.

A otopina? Da li shvaćamo da pri rukovanju, skladištenju i transportu može biti opasnija od raketa? Sad znamo, prošli smo tečaj.

3. GRMLJAVINE, TUČE, ŠTETE

3.1. Uvod

U siječnju su stravični odroni u Brazilu, u veljači potres u Novom Zelandu s golemim štetama, u ožujku japanski potres, njegov cunami i nuklearna katastrofa u Fukushimi odnose 20 tisuća života i uzrok su najveće ekonomske štete u povijesti. Ozonska rupa nad Arktikom je rekordna. Travanjska SAD tornada su, nakon 1925. i 1936. godine, na trećem neslavnom mjestu s preko 300 žrtava...

3.2. Mjeseci

Svibanj

Tornado EF-5 kategorije (brzine vjetra preko 321 km/h) divlja 22. svibnja u gradu Joplinu u američkoj saveznoj državi Missouri. Zgužvano je sve, ima preko 90 žrtava.

A kod nas, nakon toplijeg i sušnijeg početka proljeća, svibanjske su temperature na branjenom području manje-više normalne, kao i količina oborine. To je uvod u period gotovo idealnog vremena za poljoprivredu koji je rezultirao prelijepim usjevima i fantastičnim žitom u srpnju. Kasnije su nastupile ekstremne suše i statistika uroda se srozala.

Svibanj je daleko odmakao, a još nije bilo potrebe za protugradnom obranom. Prvo traje ciklona s hladnim vremenom, pa anticiklona sa stabilnim vremenom, potom visinska ciklona i kaplja hladnog zraka koja govori sama za sebe. Generatori su paljeni prvi put 21. svibnja. Sljedeći dan također i onda često do kraja mjeseca. Generatori kod nas gore 6 puta, trošimo preko 1700 litara otopine. Pucali smo triput sa 117 raketa ukupno, od toga 79 TG-10 i 38 Loza-2. Neprevelike štete bilo je 22. svibnja kod LP 73 Josipovac iz slabo pokeretne konvektivne naoblake, na žitu i povrću do 20%. U takvoj vremenskoj situaciji oluja se zna istrest na jednom mjestu, ovaj put po Josipovcu, ali mišljenja smo da je i tamo kasnije zabilježena bogata žetva.

Lipanj

Bio je to sedmi najtopliji lipanj na globalnoj razini. Kod nas, prva dekada lipnja bila je vrlo kišna i nestabilna. Kasnije se vrijeme uravnotežilo i prosjeci pokazuju da je na Hrvatsku pala normalna količina oborine, a temperature da su bile mnogo više od prosjeka.

U našoj zemlji prvo je u noći s 8. na 9. lipnja olujno nevrijeme praćeno tučom zahvatilo vrgorska naselja Mijaca i Poljica. Najviše su stradali nasadi krumpira i vinove loze.

Jedna od najjačih oluja koju smo ove godine gledali radarom bila je 24. lipnja u Srbiji. Oblak je bio ogroman, pravilan, predivan i gadan. Padala su ledena jaja po Kruševcu, Zlatiboru...

Na RC 8 palili smo generatore 8 puta i izgorili 2400 l otopine. Pucali smo 192 rakete u 7 raketnih akcija. Potrošilo se 156 TG-10 raketa i 36 Loza. Štete srećom nismo imali, ali naši susjedi jesu. Oluja 30. lipnja razjarila se južnije od nas, na gradištanskom terenu. Tada su jako stradali voćnjaci jabuke kod Ivankova kraj Vinkovaca. Padao je gadan led i padale su tegejke.

Županijsko povjerenstvo za procjenu šteta od elementarnih nepogoda Osječko baranjske županije tražilo je izvješće od DHMZ-a za 1. i 2. lipnja, jer da je bilo znatnih oštećenja na poljoprivrednim kulturama, dugogodišnjim nasadima i građevinama. Onda sam skupljao podatke i pisao izvještaj. Slično je bilo i nakon 30. lipnja. Dojam je da se povjerenstvo zanimalo za štete, postojeće i izmišljene, sve do trenutka potpisivanja ugovora s konkurentskom firmom "leteći generator". Možda nije posve tako, nego izvještaje ne volim nikako.

Srpanj

Jako nestabilan srpanj. Najružnija oluja ove godine na branjenom području bila je 11. srpnja. Generatori su dugo gorili, pucalo se raketama. Po Sloveniji i Bosni užasno su velike štete. Na osječkom terenu nije tog dana bilo štete.

Još je jednom, 14. srpnja, v Prekmurju in po Koroškem bilo toče v velikosti jajca, a varaždinski teren izvukao se za dlaku bez leda.

U Podravini u Donjim Meljanima 19. srpnja u obiteljsku kuću Budimira Pandura udarila je protugradna raketa koja je probila krovšte i završila u prostoriji dnevnog boravka u kojoj nije bilo nikoga te nitko nije ni ozlijeđen.

I Baranja je stradala, 28. srpnja nastala je oluja na krajnjem sjeveru osječčkog branjenog područja, uz mađarsku granicu. Bilo je velike štete na voćnjacima kod Duboševice, srećom na malom području. Tijekom nestabilnog srpnja, generatorskih akcija na našem terenu bilo je 7, s potrošnjom otopine tek nešto nižom od lipanjske, a kroz 3 raketne akcije potrošene su 92 TG rakete i 32 Loze, ukupno 124 komada.

Kolovoz

Prema podacima DHMZ-a za ljeto (lipanj, srpanj, kolovoz) većina je branjenog područja sušna. Nismo jedini, u SAD je ovo bilo drugo najtoplije ljeto u znanoj povijesti, nakon 1936. godine, a na globalnoj razini ljeto je sedmo najtoplije.

Najznačajniji OT datum bio je 19. kolovoz. Relativno brza fronta sa zapada proizvodila je olujne oblake cijelim putem, od Njemačke i Austrije, preko Slovenije do Mađarske i Hrvatske. Sutrašnji izvještaji govore da su RC 2a i 2b imali štete na jednoj do dvije rampe, do 20% na goricama i povrću, te da je najviše stradala Podravina, gdje je oko Virovitice (Vukosavljevica, Koriya, Bušetina) bilo tuče sa štetom do 100% na duhanu i povrću, a štete ima još oko Suhopolja i južnije od Daruvara. Do naših LP 12 Čađavica i LP 96 Crnac dolazi samo par zrna leda s jakom kišom, što je u tom trenutku božji blagoslov za presuhu zemlju.

Tijekom presuhog kolovoza palili smo generatore svega jednom, i to već spomenutog datuma, 19. u mjesecu, kad smo potrošili 270 litara otopine. Istog dana vođena je raketna akcija u kojoj je ispaljeno 38 tegejki i 18 Loza, što u zbroju daje i dnevne i mjesečne 52 rakete ukupno.

Dvije oborinom jalove fronte bile su slične, prva na blagdan Velike Gospe 15. kolovoza, i druga krajem mjeseca, 27. kolovoza. Obje zahvaćaju samo krajnji sjeverozapad branjenog područja, a sve ostalo ostaje bez ozbiljnije kiše. Tako je dvolika fronta od 19. kolovoza bila ujedno šteta od leda i spas od suše.

Rujan

U gotovo cijeloj Europi rujan je bio topliji od prosjeka. Naša zemlja, kao i veći dio Balkanskog poluotoka spada među najtoplija područja Europe u rujnu, s prosječnom rujanskom temperaturom od 3 do 5 °C većom od prosjeka. Normalno, suhi smo nenormalno.

Konačno, nešto kiše pada na zapadnu polovicu branjenog područja iz olujnih i kišnih oblaka 2. rujna. Opet, kao nekoliko puta ove godine, imamo lijep primjer konvergencije između jugozapadnih

slovenskih oblaka i sjeverozapadnih austrijskih. Oluja se razvija prema jako sličnom scenariju od 11. srpnja. Srećom nije ni približno tako razorna. Samo smo jednom, 19. rujna, palili mrežu prizemnih generatora i potrošili 265 litara otopine. Raketne akcije nije bilo. Štete nije bilo.

3.3. Štete

Brodsko posavski župan Danijel Marušić donio je odluku o proglašenju elementarne nepogode za područje cijele županije zbog posljedica višemjesečne suše. Čak sedamdeset posto manje oborina od uobičajenoga prosjeka prouzročilo je štete na poljoprivrednim usjevima proljetne sjetve, soji, šećernoj repi, kukuruзу, suncokretu, krmnim kulturama i povrću, te višegodišnjim nasadima voćaka i u vinogradima. Prvi otkosi soje, kukuruza, suncokreta koji su pali pokazuju kako su prinosi manji u prosjeku trideset, a negdje čak i pedeset posto. A ogromne su i štete ne voćarskim kulturama, posebno jabukama.

Virovitičko podravski župan, Tomislav Tolušić, donio je Odluku o proglašenju elementarne nepogode za područje grada Virovitice, Slatine i Orahovice, te općine: Lukač, Špišić Bukovica, Gradina, Crnac, Nova Bukovica, Sopje, Suhopolje, Čačinci i Zdenci uzrokovana nedostatkom oborina tijekom ljetnog razdoblja, uslijed čega je došlo do šteta na sljedećim poljoprivrednim kulturama: kukuruz, soja, suncokret, povrćarske kulture, bundeve, travne smjese, duhan, šećerna repa, livade, trajni nasadi osim vinove loze.

Evo, iz ovih rečenica ukratko vidimo kakve su jesenske štete zbog suše tijekom druge polovice ljeta. Srećom, do žetve sve je perfektno, a grožđe je također izvanredne kvalitete, pa ćemo uz dobro vino lakše zaboraviti ostale štete.

Na području našeg RC-a, štete od leda bile su stvarno minimalne. U svibnju su malo oštećeni usjevi na području Josipovca, krajem lipnja je minimalna šteta bila sjeverno od Osijeka, a 28. srpnja dobrano su stradale jabuke kod Duboševice na sjeveru Baranje. Međutim, to nije ni izbliza katastrofa razmjera prošlogodišnjeg Viljeva, ni ovogodišnje štete na voćnjaku u Borincima.

3.4. Akcije

Nemamo nekih povijesnih akcija s kojima bi se mogli pohvalit. Ponovno je prošla sezona da nismo ni u jednoj akciji raketama ispucali više od 100 komada. Mada nije ni trebalo, svejedno se nadam da ću jednom i to doživjeti. Možda je iz sigurnosnih razloga sigurnije tegejke pucati minimalno, ili bolje nikako, jer svake godine padnu na neka nezgodna mjesta. Ili u sobu, ili u potkrovlje, ili u dvorište, ili pod noge... Dok nekog nedobog ne zdrma u glavu. To je jaka, mušičava, lako oštetiva raketa, prilično dalekog dometa vršnog dijela (kontejnera) kod izostanka samolikvidacije u visini, ili još gore, kad se samouništenje odgodi do tla. Znam da ćemo pucati s onom municijom koju imamo, ali istovremeno raketa koja nije sigurna znači sigurno ukidanje obrane raketne. Ili kompletne. Imali smo 14 raketnih akcija, po običaju najviše u lipnju, kad je tijekom 7 akcija ispucan mjesečni ovogodišnji maksimum od 192 rakete. U svibnju i srpnju su bile po tri raketne akcije, u kolovozu jedna.

Generatore smo palili 23 puta. U prva tri mjeseca sezone paljeno je podjednako, u svibnju 6 puta, u lipnju 8 puta, u srpnju 7 puta. Iz mjesečne razdiobe generatorskih akcija dobro se ogleda ovogodišnje ljetno, isprva kišno i olujno, a kasnije sušno i stabilno, kada smo palili samo po jednom, u kolovozu i rujnu.

BROJ DANA S	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
Grmljavinom	-	-	-	28	42	38	30	38	43
krutom oborinom	17	21	24	12	22	19	13	16	10
Sugradicom	6	9	10	10	17	10	9	9	5
Tučom	11	12	14	4	15	16	10	11	7
Štetom	5	6	3	1	10	5	6	6	5
akcijom generatorima	23	25	39	23	38	37	33	30	39
akcijom raketama	14	10	13	10	20	10	14	1	14

BROJ LOKACIJA S POJAVOM	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
grmljavine	-	-	-	733	1463	969	1133	1005	1178
krute oborine	49	64	55	28	116	77	82	89	34
sugradice	10	31	21	16	44	32	15	27	10
tuče	39	33	34	12	72	45	67	62	24
štete	6	9	6	1	26	9	12	22	6
štete / krute ob. (%)	12	14	11	4	22	12	14	25	18
sugradice / krute ob. (%)	20	48	38	57	38	42	18	30	29

4. ZAKLJUČAK

Za djelatnike-žrtve na objektu RC Osijek koji se nalazi u Čepinu, najstresniji događaj godine je dobrosusjedsko-prvotajkunski zahtjev za izgonom, pardon, iseljenjem. Nas meteostoke. Odavde s meteofarme.

Čepin, 5.11.2011.

Žarko Malić

DODATAK

slučaj Šicer

Početkom godine s nevjericom ugledali smo "Zahtjev za iseljenjem" (nas državnih službenika iz našeg objekta i to još posebno značajnog za obranu zemlje), koji je privatna firma "Novi Agrar d.o.o." poslala nedavno DHMZ-u. U tom dopisu oni navode da se DHMZ (mi) koristi(mo) njihovom nekretninom upisanom u zk.ul. 5302, k.o. Čepin, k.č. br. 3880, u naravi neplodno, park, zgrada i dr., koja se nalazi u okviru njihovog ekonomskog dvorišta Ovčara u Čepinu. Mole da u roku od 60 dana napustimo česticu ili će pokrenuti sudski postupak. Dopisu prilažu zemljišnoknjižni izvadak broj 5302, iz kojeg se vidi da su oni upisani u gruntovnici kao vlasnici udjela 1/1 na česticu na kojoj je izgrađen radarski centar.

Mi krećemo u potjeru za dokumentacijom i uspijevamo pronaći i pribaviti sljedeće važne dokumente:

- nulti dokument, tj. odluka sjednice Radničkog savjeta OOUR Ratarstvo Čepin, održanoj 07.02.1980. godine, kojom se Samoupravnoj interesnoj zajednici za protugradnu obranu Zajednice

općina Osijek ustupa bez naknade na korištenje građevinsko zemljište koje se nalazi na K.O. Čepin kč.br. 3708/1 za potrebe izgradnje lansirnih rampi za protugradnu obranu i Radarskog centra.

- dokument od 25.07.1990. kojim SIZ za obranu od tuče prenosi nekretnine, sredstva, prava i obaveze na Socijalističku Republiku Hrvatsku, a Republika ih daje na upravljanje i korištenje Republičkom hidrometeorološkom zavodu u Zagrebu sukladno Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o sistemu obrane od tuče.

- kopija katastarskog plana za česticu 3880 na kojoj se nalazi radarski centar

- dokument Državne geodetske uprave, Područni ured za katastar Osijek, kojim se potvrđuje da je čestica broj 3708/1 površine 13020 m² u komasaciji 1987. godine postala čestica broj 3880/1, te da se otad nije mijenjala ni po obliku ni po veličini.

Nakon toga DHMZ predaje slučaj Općinskom državnom odvjetništvu u Osijeku radi razrješenja imovinsko-pravnih odnosa predmetnih nekretnina u mirnom postupku. Nakon toga sastaju se kod nas njihovi i naši državni odvjetnik u sredini. Prema zapisu dežurnog, "dogovorili su se da će se dogovoriti". Nakon što su njihovi koristili uvredljive fraze poput "treba privesti objekt funkciji" za objekt od državnog značaja koji postoji i funkcionira na istom mjestu već 30 godina, i "ovdje smo mi legalno uložili", za situaciju gdje su očito ilegalno i prevarom došli za 1 kunu u posjed objekta koji je objektivno i prema logici kapitalističkog ulaganja za njih promašena investicija. Normalna osoba slučaj ne može razumjeti i zato ne želim više pisati o tome da ne završim na zaraznoj.

slučaj unutarnjeg stanja, tj. našeg stana, tj. uređenje RC Osijek

Na stranu šale i pošalice, ali lijepo smo se naradili planirajući poslove, prikupljajući ponude, mjereći dimenzije... Znam da smo prvi na redu, ali to plaši, jer prisjećamo se svih onih koji su nekad bili prvi na raznim listama za stanove, za kredite, za kase i dobitke, a procedure su obustavljene upravo neposredno prije nego što su (smo) došli na red. Biti prvi ne znači ništa ukoliko nema ničeg.

slučaj Caddy

MOLIM VAS ODGOVORNI DA NAS ZADUŽITE NOVIM SLUŽBENIM DOSTAVNIM VOZILOM ZA PRIJEVOZ OPASNIH TERETA PRIJE NEGO NETKO U STAROM NEDOBOG POGINE! UNAPRIJED HVALA.

slučaj tečaj

Osposobljavanje nas djelatnika i naših raketara za rad na siguran način provedeno je ove godine pred sezonu putem tečaja za rukovanje pirotehničkim sredstvima za tehničku namjenu – raketama za obranu od tuče. Tečaj i ispit održala je "DIDAKTIKA", ustanova iz Osijeka za obrazovanje iz zaštite na radu. U jednom se trenutku predavač zanio i počeo detaljno objašnjavati djelovanje rakete na oblak. Iznio je sasvim novu teoriju, ali ne čujem dobro jer pada mi mrak na uši. Intervenirao jesam. U pauzi.

slučaj(evi) Katjuša

Osjećao sam posljednjih dana da zbog nekog razloga mogu odgoditi finiširanje godišnjeg izvještaja. I evo, upravo danas, početkom studenog, dolazi na Grič papir od odvjetnika. Da ju je ranilo u nogu, da nije odmah nego kasnije išla doktoru i da nije ni tada nego još kasnije išla na policiju i da nije ni tada nego tek sada to došlo do nas. Stvarno smo bitan faktor u ovom slučaju.

A još ranije, 2. srpnja, crna kronika Glasa Slavonije objavljuje da je jedna protugradna raketa pala na farmu muznih krava Orlovnjak u Antunovcu, a druga u sobu na katu srećom nenastanjene kuće u Đakovačkoj Satnici, gdje je eksplodirala. Koliko znam u ovom slučaju još traje natezanje, a za

Orlovnjak nas zasad nitko nije nazvao. Kako je ta farma u sastavu "Žito grupe", našeg dragog susjeda, odmah nas prolazi jeza pri pomisli kako bi nas, da je raketa uistinu tamo pala, tek tada tjerali odavde gdje sada i zadnjih 30 godina jesmo.

PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA RC "Osijek" u 2011. GODINI

Datum	Broj LP	Naziv LP	Početak pojave	Kraj pojave	Vrsta pojave	Srednji promjer zrna u mm	Karakteristike zrna	Broj zrna na m ²	Šteta %
21.05.2011.	29	Seona	14:40	14:45	Tuča	5	grašak	30	
21.05.2011.	31	Luč	11:40	11:50	Tuča	5		90	
21.05.2011.	33	Karanac	13:28	13:33	Tuča	5		6	
21.05.2011.	35	Petrijevci	14:15	14:20	Tuča	5	grašak	30	
21.05.2011.	92	Bolman	13:45	13:55	Tuča	5	grašak	6	
22.05.2011.	21	Vereš Majur	18:44	18:46	Tuča	5		50	0
22.05.2011.	43	Čepin	17:35	17:40	Sugradica	4		200	0
22.05.2011.	43	Čepin	17:46	17:48	Tuča	5		20	0
22.05.2011.	73	Josipovac	17:53	18:06	Tuča	10		1000	20
22.05.2011.	213	Pridvorje	18:23	18:30	Tuča	7		50	0
01.06.2011.	36	Brođanci	18:35	18:36	Sugradica	2		30	
01.06.2011.	36	Brođanci	18:37	18:40	Tuča	5		30	
01.06.2011.	44	Vuka	18:05	18:10	Tuča	5		100	
01.06.2011.	207	Beketinci	18:05	18:07	Sugradica	2		20	
01.06.2011.	208	Gorjani	17:30	17:55	Tuča	5		10	
01.06.2011.	209	Hrastin	18:43	18:46	Tuča	6		100	
02.06.2011.	21	Vereš Majur	17:00	17:08	Tuča	4	riža, grašak	100	
02.06.2011.	23	Torjanci	18:49	18:54	Tuča	10	grah	40	
02.06.2011.	51	Čeminac	18:51	18:55	Tuča	5	grašak	20	
02.06.2011.	104	Golinci	19:20	19:21	Tuča	5	grašak	5	
02.06.2011.	251	Duboševica	18:35	18:40	Tuča	7	grašak i veći	20	
05.06.2011.	95	Nova Jošava	21:34	21:36	Tuča	8		20	
05.06.2011.	101	Beljevina	21:47	21:50	Tuča	8		20	
14.06.2011.	18	Kapelna	14:30	14:30	Sugradica	2	riža	20	

14.06.2011.	18	Kapelna	14:35	14:40	Sugradica	2	riža	40	10
14.06.2011.	87	Ladimirevci	13:22	13:23	Tuča	6	grašak	5	
14.06.2011.	88	Normanci	13:25	13:38	Tuča	6	grašak	20	
30.06.2011.	42	Topolik	15:40	15:50	Sugradica	3		300	
30.06.2011.	51	Čeminac	15:15	15:20	Sugradica	4	riža	50	5
30.06.2011.	91	Podravlje	15:30	15:40	Tuča	8	grašak	100	10
11.07.2011.	24	Belišće	16:18	16:23	Tuča	5		20	
11.07.2011.	36	Brođanci	17:18	17:23	Tuča	15		50	10
11.07.2011.	36	Brođanci	17:29	17:32	Tuča	5		30	
11.07.2011.	43	Čepin	17:30	17:38	Tuča	5			
11.07.2011.	87	Ladimirevci	16:55	17:00	Tuča	5			
19.07.2011.	23	Torjanci	19:35	19:36	Sugradica	5		10	
20.07.2011.	12	Čađavica	14:34	14:36	Tuča	6	grašak	20	
20.07.2011.	13	Brezik	14:23	14:25	Tuča	5	riža, grašak	100	
20.07.2011.	21	Vereš Majur	15:03	15:06	Tuča	13	grašak, lješnjak	30	
20.07.2011.	96	Crnac	14:45	14:50	Tuča	5	riža, grašak	15	
20.07.2011.	102	Klokočevci	15:27	15:30	Tuča	5	riža, grašak	25	
20.07.2011.	123	Čeralije	14:32	14:34	Sugradica	4	riža	20	
20.07.2011.	204	Granice	16:45	16:47	Sugradica	4	riža	150	
20.07.2011.	206	Šaptinovci	15:20	15:30	Tuča	6	grašak	30	
20.07.2011.	206	Šaptinovci	15:40	15:42	Tuča	17	lješnjak	15	
28.07.2011.	96	Crnac	17:25	17:28	Tuča	6	grašak	30	
28.07.2011.	251	Duboševica	19:10	19:13	Tuča	6	grašak	30	30
19.08.2011.	12	Čađavica	19:02	19:03	Tuča	10	lješnjak s kišom	20	
19.08.2011.	96	Crnac	19:14	19:15	Tuča	6	grašak s jakom kišom	12	

**TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2011.
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	Grudnjak	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 TERUŠKA	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 NANDOR	ŠOVAKOV GABRIELA	G
39	Mirkovac	DALMATIN KATARINA	DALMATIN TIHOMIR	G
42	Topolik	FEHIR JASMINKA	FEHIR ŽELJKO	G
43	Čepin	KORDIĆ BRANKA	KORDIĆ GIZELA	G/R
44	Vuka	PIKEC MARIJAN	PIKEC KATARINA	G
45	Klisa	ČORALIĆ ANA	ČORALIĆ LJILJANA	G
47	Marinovci	TOTH MARIJA	TOTH PETAR	G
48	Erdut	ZORIĆ MIŠO	ZORIĆ SLAVICA	G
51	Čeminac	MALČIĆ DALIBOR	MALČIĆ SNJEŽANA	G
71	Slatinik Drenjski	MUDRINIĆ JOZO	MUDRINIĆ AGICA	G/R
72	Potnjani	FEDOR VLADIMIR	FEDOR ZORICA	G/R
73	Josipovac	MIĆAN BLAŽENKA	MIĆAN IVAN	G/R
87	Ladimirevci	VONIĆ MARICA	VONIĆ IVANA	G/R
88	Normanci	BOMBEEK DRAGUTIN	BOMBEEK 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 NADA	PUŽA VLADIMIR	G/R
96	Crnac	OBRADOVIĆ DEJANA	OBRADOVIĆ MOMIR	G/R

97	Humljani	GERENČIR KRUNOSLAV	GERENČIR SLAVICA	G/R
98	Poganovci	BALATINAC SLAVKO	MARJANOVIĆ ALEKSANDRA	G/R
99	Antunovac	GALINOVIĆ MARINA	GALINOVIĆ SILVIO	G
101	Beljevina	ŠČETAR NADA	ŠČETAR KREŠO	G/R
102	Klokočevci	GVOZDANOVIĆ MARIJA	GVOZDANOVIĆ MARJANA	G/R
104	Golinci	ČALIĆ VESNA	ČALIĆ MILAN	G/R
105	Ceremošnjak	BLAŽEVIĆ ANĐA	BLAŽEVIĆ PAVAO	G/R
106	Mikleuš	PUAČA MIOBRAG	PUAČA VESNA	G/R
123	Čeralije	PERIĆ ANTON	PERIĆ PERA	G/R
201	Bokšić Lug	SINJERI ZDENKA	SINJERI JOSIP	G
203	Gazije	HORVAT DRAGICA	HORVAT IVAN	G
204	Granice	BOSAK VLADO	BOSAK IVICA	G
205	Velimirovac	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	Bocanjec	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 EDIT	G
257	Novi Bezdani	KOVAČ ROBERT	KOVAČ ADRIJAN	G
258	Kozarac	PUHALI SNJEŽANA	PUHALI FRANJO	G
259	Grabovac	TKALČEVIĆ VLADIMIR	TKALČEVIĆ 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

UKUPNO RADARSKI CENTAR		GENERATORI	89
		RAKETE	36

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Osijek" od 01.05.2011. do 30.9.2011.

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
21.05.2011.	3	16	0	0	89	436		5	
22.05.2011.	8	58	0	2	86	424	1	4	1
23.05.2011.					88	269			
25.05.2011.	11	38	1	1					
25.05.2011.	2	5	0	1	84	169			
27.05.2011.					88	269			
31.05.2011.					83	166			
01.06.2011.	7	33	0	6			2	4	
02.06.2011.	5	24	0	2	87	175		5	
03.06.2011.					89	276			
04.06.2011.					88	364			
05.06.2011.	6	18	0	0	86	443		2	
06.06.2011.	7	31	0	0	89	184			
09.06.2011.					84	177			
14.06.2011.	5	30	0	3			2	2	1
15.06.2011.	2	6	0	0	88	364			
30.06.2011.	10	50	0	0	87	448	2	1	2
05.07.2011.					88	272			
11.07.2011.	6	52	0	1	86	542		5	1
15.07.2011.					84	257			
19.07.2011.	3	27	0	0	89	374	1		
20.07.2011.	9	45	0	2	88	365	2	7	
23.07.2011.					87	268			
28.07.2011.					84	256		2	1
19.08.2011.	6	52	0	2	89	271		2	
19.09.2011.					85	265			
Ukupno	90	485	1	20	1996	7034	10	39	6

Tablica 3. Radarski centar "Osijek" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2011. do 30.09.2011.

Broj LP	Naziv LP	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljanje akcije gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
12	Čađavica	22	80	74:30	0	6	19	0	0	2	0	0
13	Brezik	23	78	78:00	0	3	15	0	0	1	0	0
14	Sveti Đurađ	23	82	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Paušinci	23	78	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Podravska Moslavina	23	82	77:00	0	3	10	0	2	0	0	0
17	Donji Miholjac	23	83	78:00	0	1	2	0	0	0	0	0
18	Kapelnja	22	75	74:00	0	3	15	0	0	0	2	1
19	Grudnjak	21	82	73:00	0	5	15	0	0	0	0	0
21	Vereš Majur	23	80	78:00	0	5	23	1	1	3	0	0
22	Gornja Pištana	21	74	73:00	1	3	12	0	0	0	0	0
23	Torjanci	22	77	75:00	0	0	0	0	0	1	1	0
24	Belišće	22	74	73:30	1	0	0	0	0	1	0	0
25	Marijanci	23	79	78:00	0	3	11	0	0	0	0	0
26	Beničanci	23	82	78:00	0	3	7	0	0	0	0	0
27	Niza	23	81	77:30	0	4	15	0	0	0	0	0
28	Vukojevci	23	91	78:00	0	1	3	0	0	0	0	0
29	Seona	23	79	78:00	0	3	11	0	0	1	0	0
31	Luč	23	86	78:00	0	0	0	0	0	1	0	0
32	Kneževo	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Karanac	21	75	74:00	0	0	0	0	0	1	0	0
34	Brod-Pustara	23	74	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Petrijevci	22	74	73:30	1	7	25	0	1	1	0	0
36	Brođanci	23	80	77:00	0	9	27	0	3	3	1	1
37	Budimci	22	77	76:00	0	4	18	0	0	0	0	0
38	Draž	21	74	72:00	0	0	0	0	0	0	0	0
39	Mirkovac	21	73	72:00	1	0	0	0	0	0	0	0
42	Topolik	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	1	0
43	Čepin	23	79	78:00	0	4	12	0	0	2	1	0
44	Vuka	23	79	78:00	0	0	0	0	0	1	0	0
45	Klisa	23	88	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Marinovci	22	77	76:00	0	0	0	0	0	0	0	0
48	Erdut	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Čeminac	23	79	78:00	0	0	0	0	0	1	1	1
71	Slatinik Drenjski	23	79	77:30	0	2	6	0	6	0	0	0
72	Potnjani	23	82	78:00	0	3	12	0	0	0	0	0
73	Josipovac	23	80	77:00	0	2	9	0	0	1	0	0
87	Ladimirevci	23	84	77:30	0	1	3	0	0	2	0	0
88	Normanci	22	83	75:00	0	7	24	0	0	1	0	0
89	Suza	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
91	Podravlje	23	80	78:00	0	0	0	0	0	1	0	1
92	Bolman	23	79	78:00	0	0	0	0	0	1	0	0
93	Lug	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
94	Podgorač	23	85	76:00	0	5	21	0	0	0	0	0
95	Nova Jošava	23	79	78:00	0	9	29	0	2	1	0	0

96	Crnac	23	94	78:00	0	4	17	0	0	3	0	0
97	Humljani	23	81	78:00	0	3	15	0	0	0	0	0
98	Poganovci	22	77	76:00	0	0	0	0	0	0	0	0
99	Antunovac	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
101	Beljevina	22	78	76:00	0	5	20	0	0	1	0	0
102	Klokočevci	14	50	47:30	2	1	2	0	0	1	0	0
104	Golinci	21	76	67:00	1	4	18	0	0	1	0	0
105	Ceremošnjak	23	74	78:00	0	4	13	0	2	0	0	0
106	Mikleuš	22	73	72:00	1	2	7	0	2	0	0	0
123	Čeralije	21	75	75:00	0	5	14	0	0	0	1	0
201	Bokšić Lug	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
203	Gazije	21	78	73:00	2	0	0	0	0	0	0	0
204	Granice	21	81	73:00	0	0	0	0	0	0	1	0
205	Velimirovac	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
206	Šaptinovci	22	87	74:00	0	0	0	0	0	2	0	0
207	Beketinci	21	81	72:00	1	4	15	0	0	0	1	0
208	Gorjani	23	79	78:00	0	0	0	0	0	1	0	0
209	Hrastin	23	78	77:30	0	6	20	0	1	1	0	0
210	Koritna	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
211	Lacići	23	87	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
212	Nard	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
213	Pridvorje	23	81	78:00	0	0	0	0	0	1	0	0
214	Subotički Lug	22	70	70:00	1	0	0	0	0	0	0	0
215	Viljevo	23	78	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
216	Višnjevac	21	69	68:30	1	0	0	0	0	0	0	0
217	Zelčin	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
218	Čamagajevci	23	83	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
219	Miholjački Martinci	23	80	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
220	Moslavački Krčeničnik	23	80	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
221	Veliki Rastovac	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
222	Rakitovica	23	83	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
223	Gat	23	93	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
224	Bocanjevci	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
225	Koška	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
226	Ledenik	23	80	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
251	Duboševica	22	75	74:00	0	0	0	0	0	2	0	1
253	Podolje	18	63	61:00	1	0	0	0	0	0	0	0
255	Beli Manastir	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
257	Novi Bezdani	23	77	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
258	Kozarac	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
259	Grabovac	22	75	76:00	0	0	0	0	0	0	0	0
261	Bilje	23	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
262	Sarvaš	23	86	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
263	Tenja	23	78	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
264	Dalj	23	88	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 89		23	7034	6767:30	14	134	485	1	20	39	10	5

TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LP-a PO MJESECIMA U 2011. GODINI ZA RC "Osijek"

Mjesec	Broj dana s akcijom raketama	Ukupan utrošak raketa	Neispravne rakete	Otkazi raketa	Broj dana s akcijom generator.	Ukupan utrošak otopine	Broj dana sugradica	Broj dana tuča	Broj dana šteta	Broj LP sugradica	Broj LP-a tuča	Broj LP šteta
Svibanj	3	117	1	4	6	1733	1	2	1	1	9	1
Lipanj	7	192	0	11	8	2431	3	5	2	6	14	3
Srpanj	3	124	0	3	7	2334	2	3	2	3	14	2
Kolovoz	1	52	0	2	1	271	0	1	0	0	2	0
Rujan	0	0	0	0	1	265	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	14	485	1	20	23	7034	6	11	5	10	39	6

Tablica 5. Pregled rada Radarski centar "Osijek" po županijama od 01.05.2011. do 30.09.2011.

VIROVITIČKO-PODRAVSKA

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat.	Utrošak otopine
21.05.2011.				9	16	0	0	12	57
22.05.2011.		1						12	58
23.05.2011.								12	38
25.05.2011.				1	0	1	2	10	20
27.05.2011.								12	37
31.05.2011.								10	20
02.06.2011.		1		3	15	0	0	12	24
03.06.2011.								12	38
03.06.2011.				2	0	0	0	0	
04.06.2011.								12	48
05.06.2011.		1		4	12	0	0	12	62
06.06.2011.				3	12	0	0	12	25
09.06.2011.								12	29
14.06.2011.				2	13	0	2		
15.06.2011.								12	50
30.06.2011.				1	3	0	0	12	61
05.07.2011.								12	38
11.07.2011.								11	70
15.07.2011.								11	35
19.07.2011.				3	27	0	0	12	50
20.07.2011.	1	4		7	37	0	2	12	49
23.07.2011.								11	35
28.07.2011.		1						11	34
19.08.2011.		2		3	24	0	0	12	37
19.09.2011.								12	38
Ukupno	1	10	0	38	159	1	6	268	953

OSJEČKO-BARANJSKA

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
21.05.2011.		5						77	379
22.05.2011.	1	3	1	8	58	0	2	74	366
23.05.2011.								76	231
25.05.2011.				1	43	0	0	74	149
27.05.2011.								76	232
31.05.2011.								73	146
01.06.2011.	2	4		7	33	0	6		
02.06.2011.		4		2	9	0	2	75	151
03.06.2011.								77	238
03.06.2011.								0	
04.06.2011.								76	316
05.06.2011.		1		2	6	0	0	74	381

06.06.2011.				4	19	0	0	77	159
09.06.2011.								72	148
14.06.2011.	2	2	1	3	17	0	1		
15.06.2011.				2	6	0	0	76	314
30.06.2011.	2	1	2	9	47	0	0	75	387
05.07.2011.								77	234
11.07.2011.		5	1	6	52	0	1	75	472
15.07.2011.								73	222
19.07.2011.	1							77	324
20.07.2011.	1	3		2	8	0	0	76	316
23.07.2011.								76	233
28.07.2011.		1	1					73	222
19.08.2011.				3	28	0	2	77	234
19.09.2011.								73	227
Ukupno	9	29	6	49	326	0	14	1729	6081
Ukupno RC	10	39	6	87	485	1	20	1997	7034

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2011. do 30.09.2011. RC "Osijek"

Loza 2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
22.05.2011.	22	0	2
25.05.2011.	16	0	0
01.06.2011.	18	0	0
05.06.2011.	3	0	0
06.06.2011.	4	0	0
30.06.2011.	11	0	0
11.07.2011.	17	0	1
20.07.2011.	15	0	0
19.08.2011.	18	0	0
UKUPNO:	124	0	3

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
21.05.2011.	16	0	0
22.05.2011.	36	0	0
25.05.2011.	27	1	2
01.06.2011.	15	0	6
02.06.2011.	24	0	2
05.06.2011.	15	0	0
06.06.2011.	27	0	0
14.06.2011.	30	0	3
15.06.2011.	6	0	0
30.06.2011.	39	0	0
11.07.2011.	35	0	0
19.07.2011.	27	0	0
20.07.2011.	30	0	2
19.08.2011.	34	0	2
UKUPNO:	361	1	17

SVEUKUPNO:	485	1	20
-------------------	------------	----------	-----------