

OBRANA OD TUČE



DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD

2010

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.

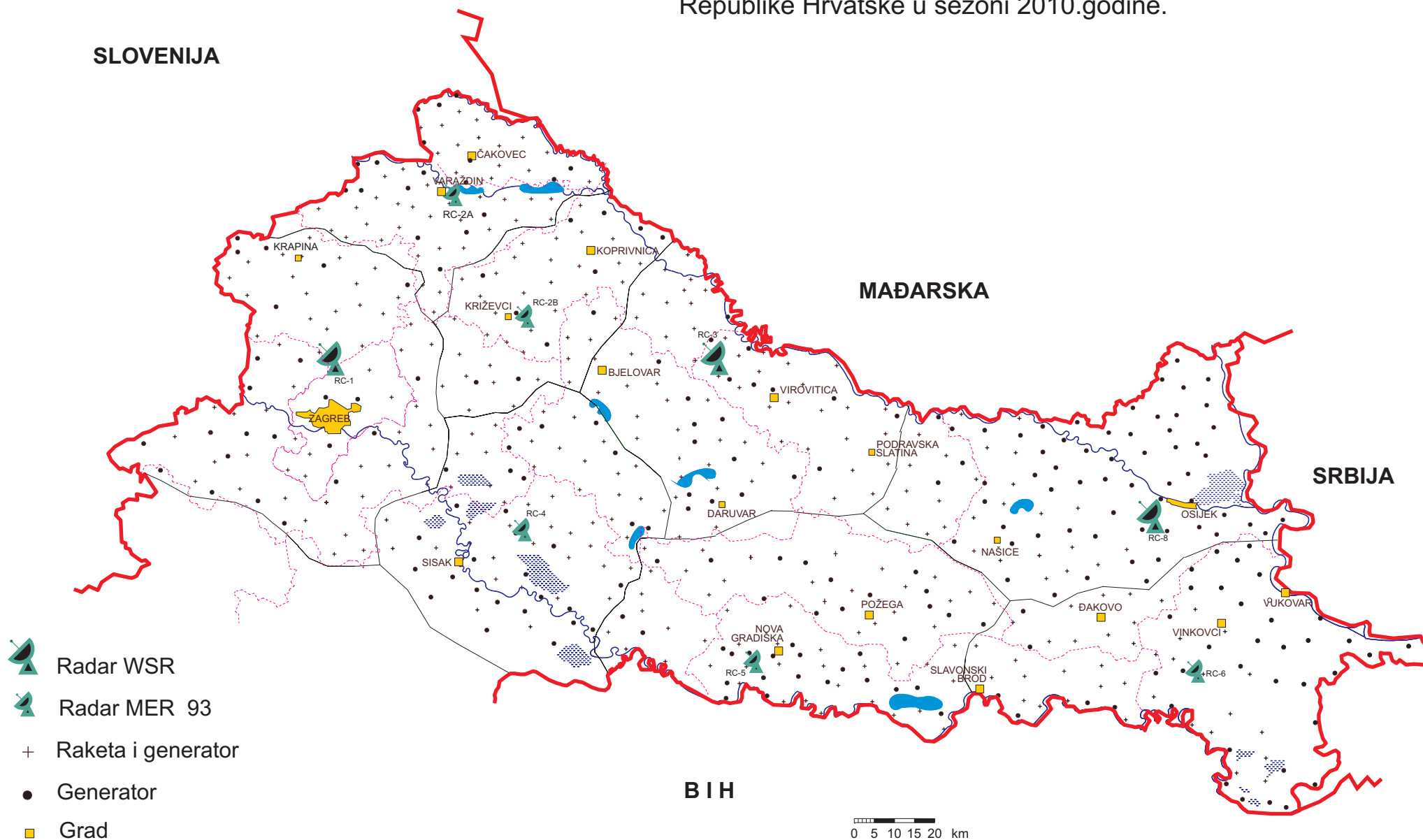
Na RC-ima se sve više koriste računala, pa je tako mogućnost gubljenja nekih dijelova izvještaja znatno smanjena.

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.

Slika 1. Područje djelovanja sustava obrane od tuče Republike Hrvatske u sezoni 2010.godine.



GODIŠNJE IZVJEŠĆE RADARSKOG CENTRA SLJEME ZA 2010. 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
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 55 lansirnih postaja (LP).

RC - Sljeme provodi obranu od tuče na području Krapinsko zagorske županije (27GP/22LP), Zagrebačke županije (45GP/29LP), Karlovačke županije (1GP) i grada Zagreba (6GP/4LP). Svih 79 generatorskih postaja (GP) imaju prizemne generatore i pripadajuću opremu za OT generatorima, a od toga 55 lansirnih postaja mogu provoditi OT raketama.

Ove godine bilo je više promjena na poligonu radarskog centra, i to u poslužiteljima i novim lokacijama lansirnih postaja, te i vrsti postaje (LP/GP). Promjene su prije svega posljedica novih strožih uvjeta na zdravstveno stanje raketara, i zahtjeve MUP-a vezano uz skladištenje eksplozivnih tvari. Lansirne postaje postaju LP 2 Mali Tabor, LP 38 Laz Bistrički (kontejner), LP 42 Žeinci (nove kućice), LP 44 Pojatno, LP 64 Siječevac (nove kućice) i LP 89 Izimje (nove kućice), a nove generatorske postaje su GP 80 Oborovo i GP 85 Jurkovo selo. Promjena je učinjena i na LP 79 Ježevo (nove kućice), a LP 81 Kalje postaje GP.

S radom prestaju LP 39 Sveti Matej, LP 72 Čehi i LP 80 Veleševac, te LP 42 Krajska Ves i GP 85 Prilipje.

Većina lansirnih postaja, njih 50, koristile su rakete LOZA-2 uz pripadajuću opremu (lanseri, paljbeni uređaji, kablovi), a 5 LP rakete velikog dometa PP-8.

Prije početka aktivne sezone OT obavljeni su liječnički pregledi raketara, 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, poslužioca generatora i njihovih pomoćnika, uz oznaku vrste postaje (generator, rakete i generator).

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1 Uvod

Ova sezona OT po danima praćenja grmljavinskih oblaka je bila prosječna (vidi tablicu). Aktivna OT počela je 1. svibnja i trajala je do 30. rujna. Treba spomenuti da je ovo 17. 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

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

2.2 Pregled rada radarskog centra

Tijekom 2010. godine stručna ekipa je provela u radarskom praćenju 1152 sata tijekom 48 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 30 dana, koje su ukupno trajale 117 sati i

30 minuta. Potrošeno je ukupno 9916 litara otopine s ukupnim radom svih GP od 8972 sata i 10 minuta. Akcije OT raketama su provedene u 18 dana, a trajale su 14 sati i 15 minuta uz ukupnu potrošnju od 1001 rakete LOZA-2 s 4 zabilježene neispravnosti i 43 otkaza, te potrošnju raketa PP-8 od 131 komad uz 1 zabilježeni otkaz. Dakle ukupno je lansirano 1132 rakete uz zabilježene 4 neispravne, te 44 otkaza.

Dozvola od uprave kontrole letenja za djelovanje raketama tražena je u 24 dana, a zabrana kontrole letenja bila je zabilježena u 14 dana u 75 kvadranta u trajanju od 35 sati i 29 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.

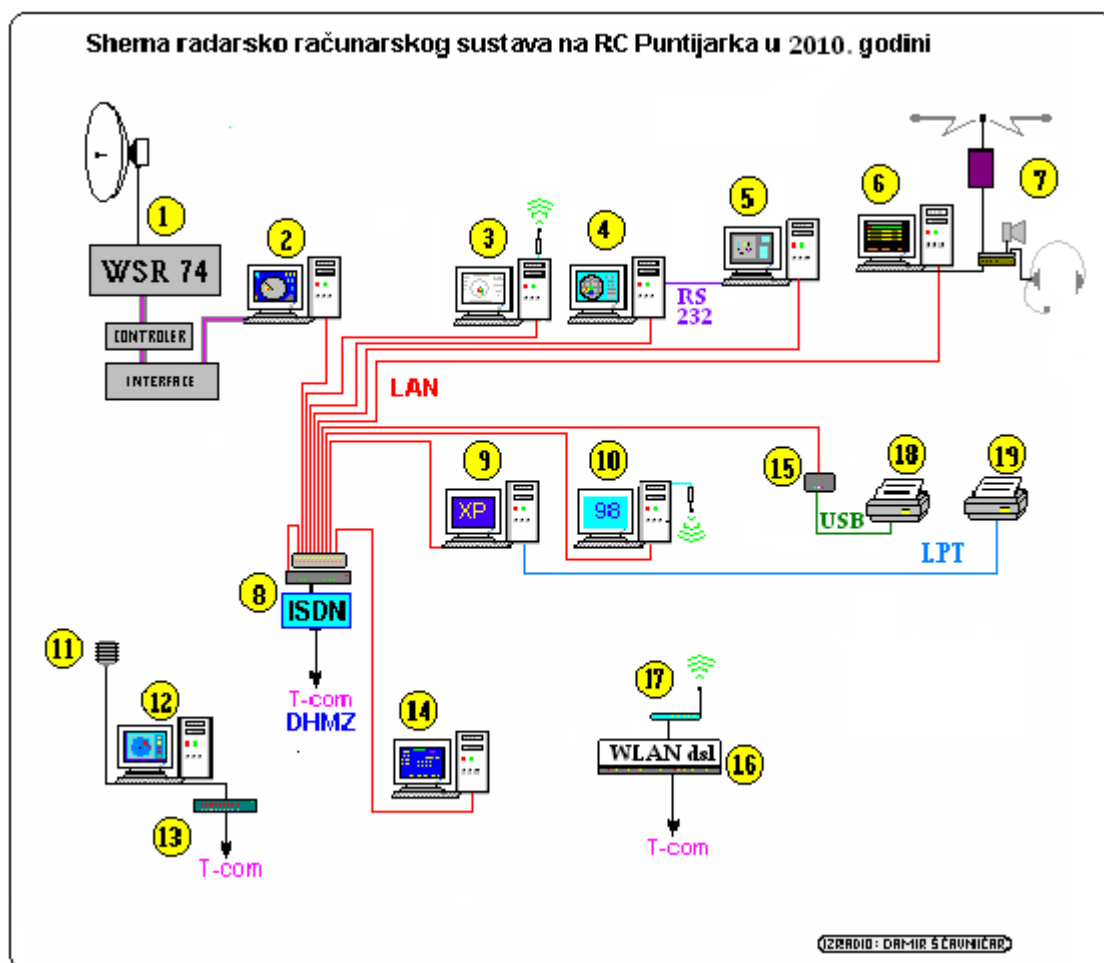
2.3 Pregled rada mreže generatorskih i lansirnih postaja

Rezultati rada raketara i poslužitelja generatora u kombiniranoj OT su bili vrlo dobri. Nejavljanja 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 postavljen je jedan kontejner i izgrađene su četiri nove lansirne postaje. Pregled rada GP i LP prikazan je također tabelom 3. Krapinsko zagorska županija (27GP/22LP) ima utrošak od 3565 litara otopine i 391 raketu uz 3 neispravne rakete i 17 zabilježenih otkaza, Zagrebačka županija (45GP/29LP) ima utrošak od 5546 litara otopine i 673 rakete, te 1 neispravnu, uz 23 zabilježena otkaza, županija grada Zagreba (6GP/4LP) ima utrošak od 696 litara otopine i 68 lansiranih raketa uz 4 zabilježena otkaza, te Karlovačka županija ima utrošak od 109 litara otopine.

2.4 Rad radara

Ove godine što se tiče rada radarskog sustava i njegova rada u sprezi s 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

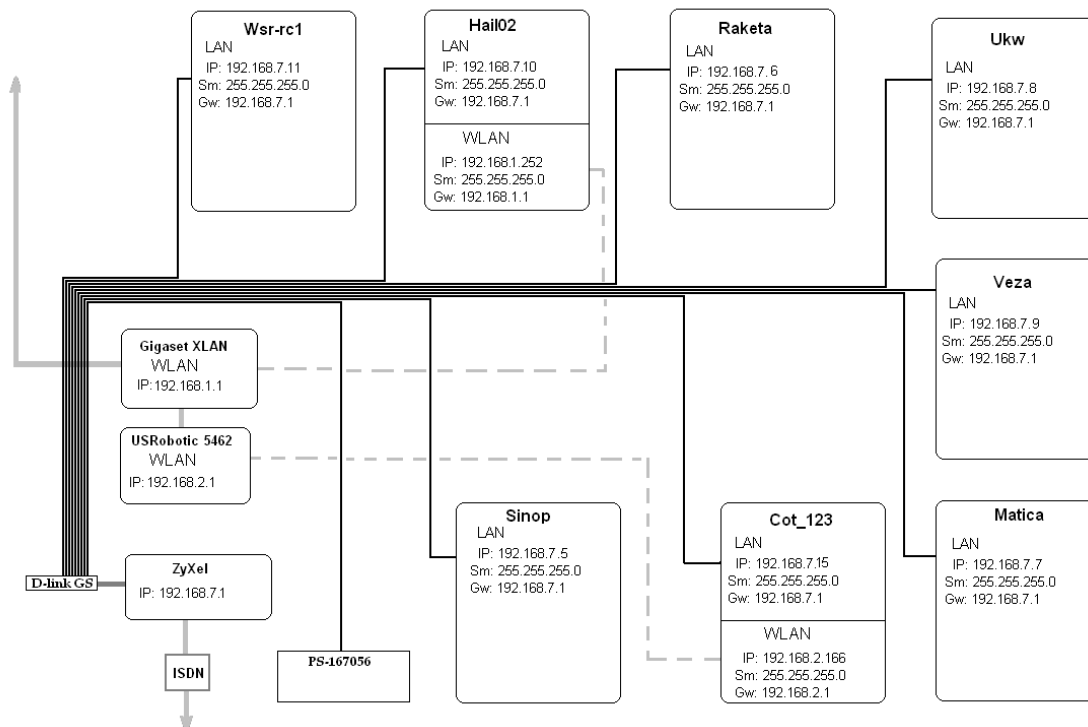


Pozicije na shemi:

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)
5. Drugi terminal programa "Hail" s podprogramom "UKW". (OS MS Win 98)
6. Konzola i terminal radio-veze s raketarima. Preko programa "RaRecTra-1" upravlja se ugrađenom komunikacijskom karticom "CADI-mxp10". (OS MS Win 98)
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 zvučnici (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.)
10. Konzola i terminal baze podataka OOT za RC-1, veza na Intranet DHMZ-a 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 izvješće, 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 na mreži
19. Jet color pisač hp - DeskJet 3820 spojen na računalo (pod 9)

2010 RC 1 Shematski prikaz spajanja računala n LAN i WLAN te njihove lokalne ip adrese



Zadužena osoba	Odsjek	RAČUNALO							PREDOČNIK			ekran	model
		inventarski broj	model (HP, Končar,...)	Operacijski sustav *	Takt ** procesora	naziv računal u mreži	IP adresa ***	stolno računalo ili prijenosnik	inventarski broj	CRT ili LCD	veličina 15",17"...		
Zorislav Gerber	RC 1 - Puntijarka		CELERON	Win 98	400	Wsr-rc1	L 192.168.7.11	stolno računalo		LCD	19		LG
Zorislav Gerber	RC 1 - Puntijarka		Pentium	WinXP	2,98 GHz	Hail02	L 192.168.7.10	stolno računalo		LCD	19		AOC
Zorislav Gerber	RC 1 - Puntijarka		PENTIUM III	Win 98	600	Raketa	L 192.168.7.6	stolno računalo		CRT	17		Benq
Zorislav Gerber	RC 1 - Puntijarka		CELERON	Win 98	500	Ukw	L 192.168.7.8	stolno računalo		CRT	17		Hyundai
Zorislav Gerber	RC 1 - Puntijarka		PENTIUM II	Win 98	233	Veza	L 192.168.7.9	stolno računalo		CRT	17		Benq
Zorislav Gerber	RC 1 - Puntijarka		CELERON	Win 98	900	Cot-123	L 192.168.7.15	stolno računalo		CRT	17		Fujitsu
Zorislav Gerber	RC 1 - Puntijarka		Pentium DUAL	WinXP	2,00 GHz	Matica	L 192.168.7.7	stolno računalo		LCD	19		Hyundai
Zorislav Gerber	RC 1 - Puntijarka		PENTIUM III	Win 98	600	Synop	L 192.168.7.5	stolno računalo		CRT	15		Acer
Zorislav Gerber	RC 1 - Puntijarka		Duron	98	1810	AMP	-----	stolno računalo		CRT	15		Sim-Nix

Tijekom 2010. godine napravljeno je nekoliko tehničkih poboljšanja u operativnom radu vezano uz informatičku opremu.

U sustav operativnog rada uključeno je jedno novo računalo (Hail02) pod OS Win XP, na kojem je instaliran program Hail-2. Budući da program još nije bio završen u skladu sa zahtjevima, nije bilo moguće uključiti ga u puni operativni rad. Akcije raketama stoga su se i ove godine provodile uz pomoć dosadašnjeg programa Hail, s time da je program Hail-2 bio u paralelnom pogonu, pa ga je bilo moguće testirati i uspoređivati sa starim programom. Program Hail-2 se pokazao spremnim za uključivanje u puni operativni rad.

Radi kvara i dotrajalosti, dva CRT monitora zamijenjena su novim LCD -19" monitorima i to na radarskoj PC-konzoli (Wsr-rc1), te na lokalnom PC serveru (Matica).

Za potrebe samostalnog i nesmetanog pristupa printeru za sva računala u mreži, instaliran je print-server (D-link PS167056). Zbog različitih i zastarjelih OS na računalima u lokalnoj mreži, često, a osobito kod printanja, dolazilo je do zagušenja i blokade rada, pa je ovo poboljšanje bilo nužno. Početkom sezone došlo je do kvara ADSL modema (udar groma u blizini RC1), pa su serviseri T-com-a zamijenili modem novim routerom "Gigaset SX763 WLAN dsl". Veza prema Internetu s novim je uređajem poboljšana.

Predviđeno i dogovoreno za ovu sezonu, a nije realizirano je i jedno računalo za potrebe rada na radio vezi. Nova komunikacijska kartica koja je u pripremi zahtijeva OS Win XP.

I dalje nije realizirano novo računalo za UKW (dio programskog paketa Hail i Hail-2), zbog neinstaliranja komunikacijske kartice. Sada korišteno računalo radi nepouzdanost. Monitor (katodni) razdešenih je boja i fokusa.

Također, i dalje se traži 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, 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 2010. godine identično je onom od 2009., pa tako i dalje ostaje konstatacija da ono nije na zadovoljavajućoj razini.

Takozvana "obnova" računala koja je izvršena 2008. (prije dvije godine), napravljena je sa starim računalima, pa je pitanje njene stvarne vrijednosti. Opće je poznata činjenica da katodni monitor star deset i više godina uništava zdravlje onom tko sjedi ispred njega. Osnovni problem starih računala i monitora nije u "nedostatku šminke", odnosno u njihovoj starosti, nego prije svega u nemogućnosti njihova popravka, jer dijelova više nema, a neke pak stvari poput monitora, jednostavno imaju svoj vijek trajanja i nakon toga postaju otpad.

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 (od 7. do 10. lipnja osmi raketarski kanal u kvaru). 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 2010. godine na RC Sljeme bilo je jedva zadovoljavajuće, iako na rad servisne ekipe nema značajnih 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. Prosječna potrošnja otopine jednog generatora iznosi 1.11 litara po satu, dok je prosječna sezonska potrošnja otopine na jednoj GP 125.5 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. Bilo je nekoliko slučajeva da je s pojedinom šaržom otopine bilo problema kod njenog korištenja.

2.7 Rakete

Ove sezone OT koristile su se rakete LOZA-2 i PP-8. Akcije OT raketama su provedene u 18 dana, a trajale su 14 sati i 15 minuta uz ukupnu potrošnju od 1132 rakete sa 4 zabilježene neispravnosti, što čini 0.35 % i 44 otkaza, što čini 3.89 %. Potrošnja po vrsti raketa izgleda ovako: utrošeno je 1001 raketa LOZA-2, sa 4 zabilježene neispravnosti (0.4%), te 43 otkaza (4.3%), raketa PP-8 utrošeno je 131 komad, uz 1 zabilježeni otkaz (0.99%). Veći broj otkaza LOZA-2 raketa je posljedica loše kvalitete kontaktnih limova i užurbanog djelovanja raketara.

Tijekom sezone 55 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 391 rakete (LOZA-2), uz 3 neispravne, te 17 otkaza, Zagrebačka županija na 29 aktivnih LP ima utrošak od 673 rakete, (od toga 101 PP-8), uz 23 otkaza i jednu neispravnu, grad Zagreb na 4 aktivne LP ima utrošak od 68 raketa (LOZA-2), uz 4 otkaza.

3. GRMLJAVINE, TUČE I ŠTETE

Ove sezone je u 48 dana zabilježeno radarsko praćenje, u 15 dana je zabilježena pojava sugradice, u 7 dana pojava tuče i u 7 dana je bila zabilježena šteta. Ukupno ima 16 dana sa sugradicom i tučom zajedno. Najveće štete na GP i LP (s obzirom na površinu i postotak oštećenja), su zabilježene 17.06., 18.07., 24.07., 03.08., 05.08., 06.08. i 13.08. Pojavu sugradice zabilježilo je 34 GP/LP, pojavu tuče 32 GP/LP, a štetu 18 GP/LP. Po županijama to izgleda ovako: Krapinsko zagorska županija pojave sugradice ima na 10 GP/LP, tuče na 4 GP/LP i štete na 2 GP/LP, Zagrebačka županija pojave sugradice ima na 20 GP/LP, pojave tuče na 21 GP/LP i pojave štete na 13 GP/LP, grada Zagreb sugradicu ima na 4 GP/LP, pojave tuče na 7 GP/LP, i pojave štete na 3 GP/LP. 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

Potrebno je razdvojiti poslove stručne i tehničke ekipe, odnosno vratiti 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 ne moraju biti odlični.

Potrebni zahvati na radarskom centru :

- uvođenje centralnog grijanja (učinkovitije grijanje cijelog objekta i ušteda potrošnje električne energije)
- 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
Dušan Bižić, dipl.ing.

2010



Prilog 1.
IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU SLJEME od 01.05.2010. do 30.09.2010.

DATUM	BROJ LP	NAZIV LP	POČETAK	KRAJ	POJAVA	SREDNJI PROMJER ZRNA U MM	KARAKTERISTIKE ZRNA	ZRNA NA m ²	ŠTETA %
07.05.2010.	1	Puntijarka	14:30	14:35	Sugradica	5	riža		
12.05.2010.	1	Puntijarka	21:45	21:48	Sugradica	5	grašak		
12.05.2010.	13	Cetinovec	16:20	12:25	Sugradica	5	grašak		
12.05.2010.	54	Šašínovec	15:52	15:55	Sugradica	5	grašak		
12.05.2010.	62	Otruševac	15:00	15:03	Sugradica	5	grašak		
12.05.2010.	85	Jurkovo Selo	19:20	19:23	Sugradica	5	grašak		
12.05.2010.	87	Stankovo	20:00	20:05	Sugradica	5	grašak		
14.05.2010.	30	Viča Sela	13:45	13:47	Sugradica	5	grašak		
23.05.2010.	13	Cetinovec	15:10	15:12	Sugradica	5	grašak		
16.06.2010.	88	Čabdin	16:20	16:22	Sugradica	5	riža		
17.06.2010.	3	Košnički Hum	19:21	19:22	Tuča	10	lješnjak		
17.06.2010.	20	Galovec	20:52	20:54	Sugradica	5	grašak		
17.06.2010.	64	Sječevac	19:14	19:16	Sugradica	5	grašak		
17.06.2010.	69	Brezovica	19:25	19:27	Sugradica	5	grašak		
17.06.2010.	70	Ašpergeri	19:20	19:21	Tuča	20	lješnjak-orah		20
17.06.2010.	70	Ašpergeri	20:45	20:47	Tuča	10	lješnjak		20
17.06.2010.	71	Mraki	20:35	20:43	Tuča	20	lješnjak-orah		70
17.06.2010.	73	Kurilovec	20:50	20:53	Tuča	20	lješnjak-tenis loptica		80
17.06.2010.	74	Donje Podotočje	21:01	21:05	Tuča	20	lješnjak-tenis loptica		80
17.06.2010.	75	Čista Mlaka	21:12	21:15	Tuča	10	grašak-lješnjak		70
17.06.2010.	76	Gudci	21:00	21:01	Tuča	20	lješnjak-orah		
17.06.2010.	79	Ježevo	21:19	21:21	Tuča	20	lješnjak-orah		
17.06.2010.	87	Stankovo	19:15	19:17	Sugradica	5	grašak		
17.06.2010.	88	Čabdin	19:56	20:06	Tuča	20	lješnjak-orah		100

17.06.2010.	89	Gornje Izimje	18:32	18:38	Sugradica	5	grašak		
17.06.2010.	90	Bratina	20:27	20:35	Tuča	20	lješnjak-orah		80
17.06.2010.	91	Crna Mlaka	20:00	20:03	Sugradica	5	kukuruz		
18.06.2010.	37	Pila	17:08	17:10	Sugradica	5	grašak		
25.06.2010.	38	Laz Bistrički	18:50	18:52	Sugradica	3	riža		
25.06.2010.	77	Prozorje	19:01	19:03	Sugradica	3	riža		
25.06.2010.	93	Vukomerić	19:43	19:45	Sugradica	5	grašak		
13.07.2010.	68	Stupnik	18:56	18:58	Sugradica	5	kukuruz		
13.07.2010.	69	Brezovica	18:52	18:55	Tuča	5	riža-lješnjak		
18.07.2010.	27	Pačetina	4:17	4:19	Tuča	8	koštica breskve		
18.07.2010.	30	Viča Sela	4:15	4:17	Tuča	10	koštica breskve		20
18.07.2010.	53	Kučilovina	3:02	3:04	Tuča	8	grašak-lješnjak		
18.07.2010.	53	Kučilovina	3:27	3:29	Tuča	8	grašak-lješnjak		
24.07.2010.	88	Čabdin	9:19	9:20	Sugradica	5	kukuruz		
24.07.2010.	90	Bratina	9:30	9:31	Tuča	10	grašak-lješnjak		
24.07.2010.	92	Dvorjanci	9:40	9:43	Tuča	30	rijetko, ponegdje kao		
24.07.2010.	93	Vukomerić	9:39	9:56	Tuča	30	orah,jaje		60
24.07.2010.	94	Velika Buna	10:03	10:05	Tuča	10	lješnjak		
24.07.2010.	95	Roženica	9:56	9:58	Tuča	10	grašak-lješnjak		
24.07.2010.	99	Donja Kupčina	9:31	9:32	Tuča	10	grašak-lješnjak		
03.08.2010.	24	Kapelski Vrh	17:45	17:55	Tuča	15	grašak-orah		50
03.08.2010.	41	Pologi	17:40	17:43	Tuča	10	grašak-lješnjak		30
03.08.2010.	42	Žeinci	17:50	17:52	Sugradica	5	grašak		
03.08.2010.	43	Drenje	17:39	17:41	Sugradica	5	grašak		
03.08.2010.	44	Pojatno	17:48	17:49	Sugradica	5	grašak		
05.08.2010.	79	Ježevo	18:58	19:00	Sugradica	5	grašak		
05.08.2010.	95	Roženica	18:02	18:10	Tuča	10	grašak-orah rijetko		
05.08.2010.	97	Pokupsko Cerje	17:55	18:07	Tuča	15	lješnjak-orah		50

05.08.2010.	98	Hotnja	18:10	18:20	Tuča	20	lješnjak-orah		50
06.08.2010.	2	Mali Tabor	18:05	18:09	Sugradica	5	grašak		
06.08.2010.	27	Pačetina	18:13	18:19	Sugradica	5	kukuruz		
06.08.2010.	30	Viča Sela	18:15	18:20	Sugradica	5	kukuruz		
06.08.2010.	79	Ježevo	20:05	20:10	Sugradica	5	grašak		10
13.08.2010.	48	Šestine	15:24	15:27	Sugradica	5	grašak		
13.08.2010.	48	Šestine	18:26	18:27	Tuča	8	grašak-lješnjak		
13.08.2010.	51	Obrezina	17:04	17:07	Tuča	8	grašak-lješnjak		
13.08.2010.	51	Obrezina	18:12	18:26	Tuča	20	grašak-orah		70
13.08.2010.	59	Križevčec	17:00	17:02	Sugradica	5	grašak		
13.08.2010.	69	Brezovica	17:40	17:43	Sugradica	5	grašak		
13.08.2010.	78	Lupoglav	17:00	17:04	Tuča	20	grašak-orah		20
13.08.2010.	79	Ježevo	17:00	17:03	Tuča	8	grašak-lješnjak		5
14.08.2010.	33	Hruševac	20:15	20:16	Sugradica	5	grašak		

**Tablica 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA
2010. 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	KELAVA MATIJA	FIJUCEK ANĐELKO	G
50	Grubači	STANIĆ ZDRAVKO	STANIĆ PETAR	G
51	Obrezina	LAŽNJAK MARINA	LAŽNJAK VLADIMIR	G
53	Kučilovina	BLAŽINOVIĆ ANA	BLAŽINOVIĆ IVICA	GR
54	Šašincec	MALČIĆ ANĐELA	MALČIĆ IVAN	GR
55	Žitomir	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
66	Mala Gorica	BAŠIĆ KSENIJA	BAŠIĆ ŽELJKO	G
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
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	Oborovo	OBRSTAR DAMIR	AGELIĆ HANS	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	PAVLOVIĆ ZVONIMIR	JANUŠIĆ MILAN	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	55

**TABLICA 2. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA SLJEME za period od
01.05.2010. do 30.09.2010.**

Datum	LP sa sugrad	LP sa tučom	LP sa štetom	LP u akciji raketama	Raketa ukupno	Raketa neispr	Raketa otkaz	Paljenje generat	Gašenje generat	LP u akciji generat	Rad LP sati	Rad LP minute	Potrošnja otopine
07.05.2010.	1												
11.05.2010.								13:30	16:00	74	181	10	211
12.05.2010.	6			1	6			12:30	17:00	78	340	10	374
14.05.2010.	1												
22.05.2010.				2	10		2	13:00	18:00	78	386	0	430
23.05.2010.	1							13:00	16:00	77	229	0	247
27.05.2010.								18:00	22:00	79	314	5	350
29.05.2010.								13:00	16:00	78	234	10	249
30.05.2010.								12:30	16:00	78	270	55	309
07.06.2010.				1	11		1						
08.06.2010.				1	6			15:30	18:00	76	189	20	225
13.06.2010.				3	30			22:00	0:00	75	150	0	168
14.06.2010.								17:00	19:00	74	148	0	176
16.06.2010.	1			4	29		1	13:30	17:30	79	313	0	351
17.06.2010.	6	11	8	21	238	1	2	16:30	21:30	76	379	30	410
18.06.2010.	1			2	16		2	13:00	18:00	76	378	30	407
25.06.2010.	3												
02.07.2010.								15:00	18:00	78	228	30	247
04.07.2010.				1	6			13:00	18:00	78	390	0	433
05.07.2010.				2	11		1	17:00	19:00	74	149	0	170
06.07.2010.				3	18			15:00	17:00	76	152	0	173
13.07.2010.	1	1		8	62	2	4	13:00	19:00	79	468	30	526
15.07.2010.								15:00	18:00	78	234	0	240
16.07.2010.				2	11		1						
17.07.2010.								14:00	19:00	79	386	0	424
18.07.2010.		4	1	12	104		4						
23.07.2010.								22:00	0:00	73	143	50	147

24.07.2010.	1	6	1	16	154		2	5:30	12:00	75	474	30	535
03.08.2010.	3	2	2	12	123		3	12:00	19:00	79	552	0	613
05.08.2010.	1	3	2	8	92		4	16:30	21:00	78	345	20	387
06.08.2010.	4		1										
08.08.2010.								19:30	21:30	74	149	0	154
13.08.2010.	3	5	3	21	205	1	17	7:30	17:00	78	721	40	783
14.08.2010.	1							15:30	20:00	76	334	30	362
16.08.2010.								12:00	14:00	76	150	0	170
24.08.2010.								15:30	19:30	79	311	0	343
27.08.2010.								17:30	21:00	78	268	30	302
UKUPNO:	34	32	18	120	1132	4	44			2306	2020		9916

Tablica 3. Radarski centar "Sljeme" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2010. do 30.09.2010.

Broj LP	Naziv LP	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Puntijarka	25	79	92:30	0	0	0	0	0	2	0
2	Mali Tabor	30	135	115:30	6	36	0	0	0	1	0
3	Košnički Hum	30	125	115:00	0	0	0	0	1	0	0
4	Vinagorski Vrh	30	125	117:30	0	0	0	0	0	0	0
5	Gornja Plemenščina	30	137	116:30	0	0	0	0	0	0	0
7	Podgaj Petrovski	30	145	117:00	9	52	0	2	0	0	0
8	Gornje Jesenje	30	140	117:30	4	24	0	0	0	0	0
9	Trški Vrh	30	139	117:30	5	30	2	0	0	0	0
10	Škaričevo	30	122	117:20	2	12	0	0	0	0	0
11	Mihovljan	30	135	117:30	2	12	0	0	0	0	0
12	Veternička Gora	30	133	117:30	1	5	0	1	0	0	0
13	Cetinovec	29	116	108:30	0	0	0	0	0	2	0
15	Juranščina	30	123	116:30	1	6	0	0	0	0	0
17	Domovec	30	122	117:30	0	0	0	0	0	0	0
18	Lovrečan	30	154	112:30	0	0	0	0	0	0	0
20	Galovec	30	125	115:00	3	17	0	1	0	1	0
21	Dugnjevce	30	146	117:30	0	0	0	0	0	0	0
22	Lipnica	30	147	117:30	5	29	0	1	0	0	0
23	Pušća	30	120	117:30	6	36	0	0	0	0	0
24	Kapelski Vrh	30	143	117:30	8	46	1	2	1	0	1
25	Dubrovčan	30	138	117:45	0	0	0	0	0	0	0
27	Pačetina	30	137	117:30	1	6	0	0	1	1	0
30	Viča Sela	30	138	117:30	4	24	0	0	1	2	1
31	Bedekovčina	30	130	117:30	0	0	0	0	0	0	0
33	Hruševac	30	118	115:45	1	4	0	2	0	1	0
35	Jakovlje	29	119	113:30	0	0	0	0	0	0	0
37	Pila	27	96	96:00	3	14	0	4	0	1	0
38	Laz Bistrički	30	145	116:50	2	9	0	3	0	1	0
39	Poljanica Bistrička	30	131	118:00	5	29	0	1	0	0	0
41	Pologi	30	142	117:30	0	0	0	0	1	0	1
42	Žeinci	30	125	114:35	5	30	0	0	0	1	0
43	Drenje	30	130	117:30	0	0	0	0	0	1	0
44	Pojatno	28	114	109:30	4	23	0	1	0	1	0
45	Jablanovec	29	119	114:00	7	41	0	1	0	0	0
48	Šestine	27	111	105:30	0	0	0	0	1	1	0
50	Grubači	27	119	104:20	0	0	0	0	0	0	0
51	Obrezina	30	134	116:30	0	0	0	0	2	0	1
53	Kučilovina	30	124	115:30	1	3	0	3	2	0	0
54	Šašince	30	115	115:00	2	12	0	0	0	1	0
55	Žitomir	30	139	118:10	5	27	0	3	0	0	0
57	Velika Gora	30	135	117:30	4	24	1	0	0	0	0
58	Polonje	28	121	108:40	9	53	0	1	0	0	0
59	Križevčec	29	119	111:00	0	0	0	0	0	1	0
61	Kostanjevac	30	124	117:30	1	6	0	0	0	0	0
62	Otruševac	27	119	109:30	1	6	0	0	0	1	0
63	Jarušje	29	112	115:30	0	0	0	0	0	0	0
64	Sječevac	27	122	107:00	3	16	0	2	0	1	0
65	Vrbovec Samoborski	29	114	111:30	3	16	0	2	0	0	0
66	Mala Gorica	25	103	91:00	0	0	0	0	0	0	0
68	Stupnik	27	115	107:00	3	18	0	0	0	1	0
69	Brezovica	28	110	107:45	0	0	0	0	1	2	0
70	Ašpergeri	29	119	115:00	5	29	0	1	2	0	2
71	Mraki	29	117	114:30	4	24	0	0	1	0	1
73	Kurilovec	29	129	115:00	2	12	0	0	1	0	1
74	Donje Podotočje	30	121	116:30	2	11	0	1	1	0	1

75	Čista Mlaka	28	128	109:30	1	5	0	1	1	0	1
76	Gudci	30	115	117:00	0	0	0	0	1	0	0
77	Prozorje	30	144	117:30	2	9	0	3	0	1	0
78	Lupoglav	25	115	100:00	2	10	0	2	1	0	1
79	Ježevo	30	125	116:15	3	16	0	2	2	2	2
80	Oborovo	25	103	99:00	0	0	0	0	0	0	0
81	Kalje	30	128	115:30	0	0	0	0	0	0	0
82	Sošice	30	117	117:30	0	0	0	0	0	0	0
83	Pribić	30	123	117:30	2	12	0	0	0	0	0
84	Sveta Jana	29	141	115:00	5	30	0	0	0	0	0
85	Jurkovo Selo	28	141	112:30	0	0	0	0	0	1	0
86	Dvorište Vivodinsko	28	109	109:00	0	0	0	0	0	0	0
87	Stankovo	30	128	117:30	6	36	0	0	0	2	0
88	Čabdin	30	133	116:15	8	47	0	1	1	2	1
89	Gornje Izimje	30	120	117:30	8	47	0	1	0	1	0
90	Bratina	29	121	115:00	6	36	0	0	2	0	1
91	Crna Mlaka	30	154	117:30	0	0	0	0	0	1	0
92	Dvorjanci	29	126	112:00	7	42	0	0	1	0	0
93	Vukomerić	30	116	112:30	9	54	0	0	1	1	1
94	Velika Buna	29	126	114:10	2	11	0	1	1	0	0
95	Roženica	30	125	117:30	4	24	0	0	2	0	0
97	Pokupsko Cerje	30	126	116:30	2	11	0	1	1	0	1
98	Hotnja	30	126	117:00	0	0	0	0	1	0	1
99	Donja Kupčina	29	111	107:50	0	0	0	0	1	0	0
UKUPNO LP: 79		30	9916	8972:10	196	1132	4	44	32	34	18

**Tablica 4. IZVJESTAJ O UTROSKU SREDSTAVA DJELOVANJA I
POJAVAMA NA LP-a PO MJESECIMA U 2010. GODINI ZA RC
"Slieme"**

Mjesec	Br.dana sa akcijom raketama	Ukupan utrošak raketa	Neispravne rakete	Otkazi raketa	sa akcijom generato	Ukupan utrošak otopine	Broj dana sugradica	Br.dana tuča	Broj dana šteta	Broj LP sugradica	Broj LP-a tuča	Broj LP šteta
Svibanj	2	16	0	2	7	2170	4	0	0	9	0	0
Lipanj	6	330	1	6	6	1737	4	1	1	11	11	8
Srpanj	7	366	2	12	9	2895	2	3	2	2	11	2
Kolovoz	3	420	1	24	8	3114	5	3	4	12	10	8
Rujan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	18	1132	4	44	30	9916	15	7	7	34	32	18

Tqablica 5. Pregled rada Radarski centar "Sljeme" po županijama od 01.05.2010. do 30.09.2010.

ZAGREBACKA

Datum	Broj LP sa sugrad.	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat.	Utrošak otopine
07.05.2010.	1								
11.05.2010.								42	120
12.05.2010.	4			1	6	0	0	44	207
22.05.2010.				2	10	0	2	44	240
23.05.2010.								43	130
27.05.2010.								45	196
29.05.2010.								44	141
30.05.2010.								45	177
08.06.2010.								44	131
13.06.2010.								41	92
14.06.2010.								40	90
16.06.2010.	1			4	29	0	1	45	201
17.06.2010.	4	7	5	7	78	0	0	42	224
18.06.2010.				2	16	0	2	43	227
25.06.2010.	2								
02.07.2010.								45	139
04.07.2010.				1	6	0	0	44	244
05.07.2010.				1	5	0	1	41	91
06.07.2010.				3	18	0	0	42	95
13.07.2010.	1			2	12	0	0	45	292
15.07.2010.								44	135
16.07.2010.				2	11	0	1		
17.07.2010.								45	248
18.07.2010.				5	46	0	2		
23.07.2010.								40	82
24.07.2010.	1	6	1	13	131	0	1	41	288
03.08.2010.	3	1	1	7	78	0	0	45	351
05.08.2010.	1	3	2	8	92	0	4	44	221
06.08.2010.	1		1						

24.07.2010.				1	5	0	1	27	202
03.08.2010.		1	1	5	45	0	3	27	213
05.08.2010.								27	132
06.08.2010.	3								
08.08.2010.								26	55
13.08.2010.				3	26	0	4	27	272
14.08.2010.	1							26	129
16.08.2010.								27	63
24.08.2010.								27	122
27.08.2010.								27	110
UKUPNO	10	4	2	41	391	3	17	806	3565

KARLOVACKA

[illegible]

24.07.2010.				2	18	0	0	6	40
03.08.2010.								6	42
05.08.2010.								6	29
08.08.2010.								5	10
13.08.2010.	2	1		4	44	0	4	6	59
14.08.2010.								6	27
16.08.2010.								5	10
24.08.2010.								6	23
27.08.2010.								6	23
UKUPNO	4	7	3	7	68	0	4	173	696
UKUPNO RC	34	32	18	120	1132	4	44	2306	9916

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2010. do 30.09.2010. za RC Sljeme

Loza-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
12.05.2010.	6	0	0
22.05.2010.	10	0	2
07.06.2010.	11	0	1
08.06.2010.	6	0	0
13.06.2010.	30	0	0
16.06.2010.	29	0	1
17.06.2010.	238	1	2
18.06.2010.	16	0	2
04.07.2010.	6	0	0
05.07.2010.	11	0	1
06.07.2010.	18	0	0
13.07.2010.	62	2	4
16.07.2010.	11	0	1
18.07.2010.	104	0	4
24.07.2010.	118	0	2
03.08.2010.	123	0	3
05.08.2010.	27	0	3
13.08.2010.	175	1	17
Ukupno	1001	4	43

PP-8

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
24.07.2010.	36	0	0
05.08.2010.	65	0	1
13.08.2010.	30	0	0
Ukupno	131	0	1

Sveukupno:	1132	4	44
-------------------	-------------	----------	-----------

GODIŠNJE IZVJEŠĆE RADARSKOG CENTRA VARAŽDIN ZA 2010. 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, a 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
ALEN ŠANTAVEC	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, a 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 01.01.2010. godine dežurstvo na Radarskom centru provode članovi RC-Varaždin. Ujedno članovi RC-a rade na sređivanju dokumentacije, održavanju Centra i poboljšanju uvjeta rada, obavljaju skladišne poslove, te vrše prozivke raketara kao i ostale potrebne poslove.

Tokom mjeseca veljače u Zagrebu su obavljani liječnički pregledi raketara aktivnih lansirnih postaja.

Od 01.03.2010. krenulo se s pripremom terena za sezonu obrane od tuče obilaskom svih lansirnih i generatorskih postaja. Putem kontakata s raketarima rješavali su se manji problemi na terenu i tražile zamjene raketara. Izvršeno je atestiranje vatrogasnih aparata, provjera i osposobljavanje lansera, generatora, paljbenih uređaja i ostale opreme, te su otklonjeni nedostaci vezani za radio-vezu tamo gdje je to bilo moguće.

Tokom mjeseca ožujka instaliran je i uređaj za tehničku zaštitu skladišta raketa i otopine, te video-nadzor prilaza skladištima.

U mjesecu travnju organizirano je stručno osposobljavanje raketara, te su sklopljeni ugovori s raketarima. Izvršena je i provjera uzemljenja skladišta i radarskog centra. Do 01.05.2010. 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 01.05.2010. i provodila se prizemnim generatorima i raketama tipa TRAYAL D-6B i PP-8. Od 14.08. teren je dopunjen i raketama LOZA-2. Sezonu smo započeli sa po 18 raketa i 40 litara otopine AgJ po lansirnoj postaji.

Tokom sezone OT dvije lansirne postaje premještene su na nove lokacije. Radi se o LP-4 (Stanetinec) i LP-5 (Vukanovec), koje se na novim lokacijama sastoje od po dvije nove montažne betonske kućice.

Tokom sezone postavljen je uređaj za detekciju električnih pražnjenja, koji je instaliran u radarskom kontejneru.

Sezona OT završila je 30.09.2010. godine.

Nakon sezone OT zamijenjeno je krovište skladišta raketa i čuvarske kućice, te sastavljene palete za skladištenje raketa srednjeg dometa.

Od 01.10.2010. 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.

Trenutno se završavaju radovi na izgradnji nadstrešnice za automobile Radarskog centra.

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 2010. godine bilo je 29 dana s paljenjem generatora, te 11 dana s akcijom raketama. Ukupno je u 30 akcija s generatorima utrošeno 7174 litara otopine, a u 11 akcija raketama utrošeno je 262 komada raketa. Utrošeno je 212 komada TRAYAL D-6B i 50 komada PP-8 raketa.

Broj LP-a koje su javile sugradicu je 1, tuču 10, a šteta je zabilježena na 2 lansirne postaje.

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. Tokom veljače obavljani su liječnički pregledi raketara aktivnih LP-a, a u travnju stručno osposobljavanje raketara. Lansirne postaje s generatorima i raketama počele su s radom 01.05.2010. a završile 30.09.2010. godine.

Pregled rada lansirnih postaja prikazan je u tablici 3.

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

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

Javljanje raketara na prozivkama i u akcijama bilo je uglavnom zadovoljavajuće.

2.5. Radar

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

2.6. Telekomunikacije

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

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

Preko interneta i servera računalo je povezano s ostalim Radarskim centrima i centralom u Zagrebu.

2.7. Računala

Na RC-u koristimo računala PC Pentium 166, PC Celeron 900, PC Celeron 800 i PC Pentium 700 za potrebe obrade podataka, popunjavanje baze podataka, održavanje veze sa serverom OOT, te za priključak na internet. Obzirom na starost računala (i više od 10 godina), trebalo bi predvidjeti zamjenu istih. Ove smo godine dobili računalo Končar Vera Dual Core 1800 za potrebe video-nadzora skladišta.

2.8. Rakete

U sezoni obrane od tuče 2010. godine ukupno je utrošeno 262 komada raketa, od čega je bila jedna neispravna, te 16 otkaza. Utrošeno je 212 komada TRAYAL D-6B i 50 PP-8 raketa.

Tokom sezone OT (od 14.08.), teren je dopunjen i raketama tipa LOZA-2.

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 30 puta, te je za 6678 sati rada svih lansirnih postaja utrošeno 7174 litara otopine AgJ. Tokom sezone bilo je dosta intervencija na terenu zbog zamjena dizni, te ispravljanja drugih nepravilnosti rada generatora.

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

2.10. Grmljavine, tuče, štete

U toku sezone obrane od tuče jedna lansirna postaja javila je pojavu sugradice bez štete, dok ih je 10 javilo pojavu tuče, od toga 2 sa štetom. Štete na tim LP bile su 5 do 10% i to na malenom području.

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. Ova je sezona obrane od tuče dodatno bila mirnija po broju nepogoda, pa je to rezultiralo zanemarivim brojem šteta i oštećenih površina branjenog područja.

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.

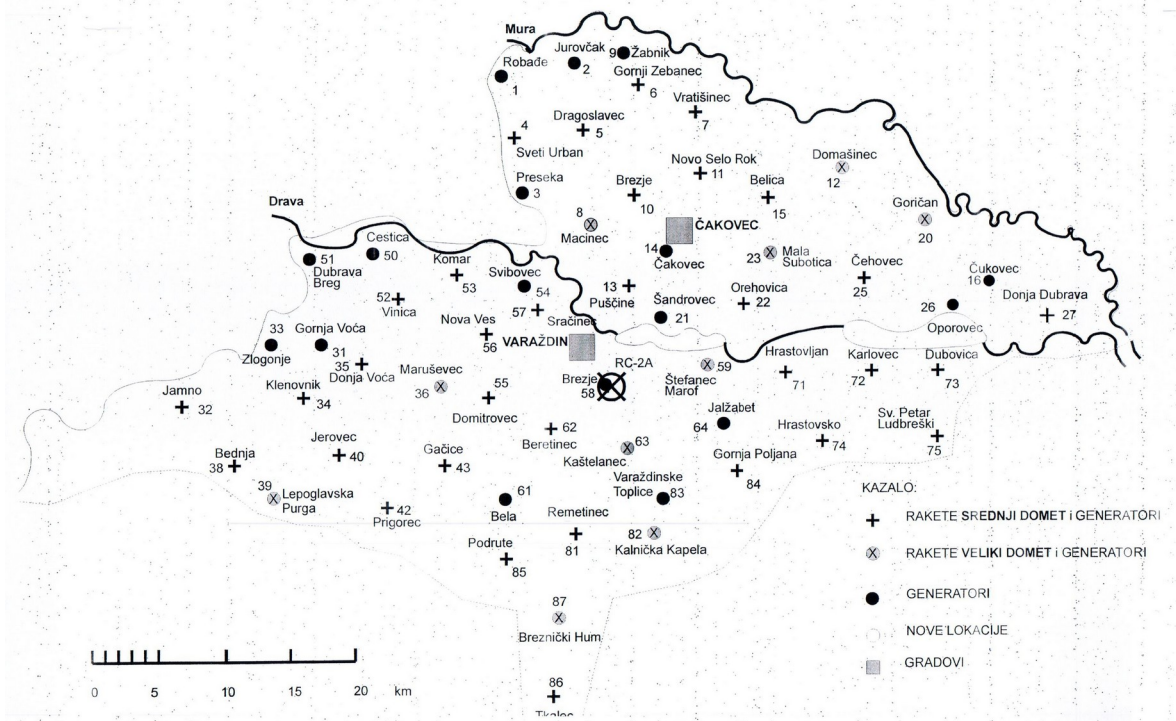
Dodatni problem predstavlja i sama dotrajalost kontejnerskog objekta Radarskog centra, (star je više od 25 godina), te je potrebno u realnom vremenu ostvariti postavljanje novog objekta, koji će biti pogodan za boravak ekipe i u hladnom dijelu godine. Zbog preseljenja meteorološke postaje Varaždin na zemljište radarskog centra, novim bi se objektom omogućili normalniji uvjeti rada za obje ekipe. Isto tako, obzirom na dežurstvo tijekom zime i mogućnost smrzavanja hidrofora, trebalo bi se što prije priključiti na javni gradski vodovod, kao i ograditi radarski centar, kako bi se dobila cjelina sa skladištem i meteorološkom postajom, te time omogućilo čuvanje svih objekata.

4. PRIJEDLOZI ZA UNAPREĐENJE RADA

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

Voditelj centra:
Ivica Vražić

RADARSKI CENTAR - VARAŽDIN

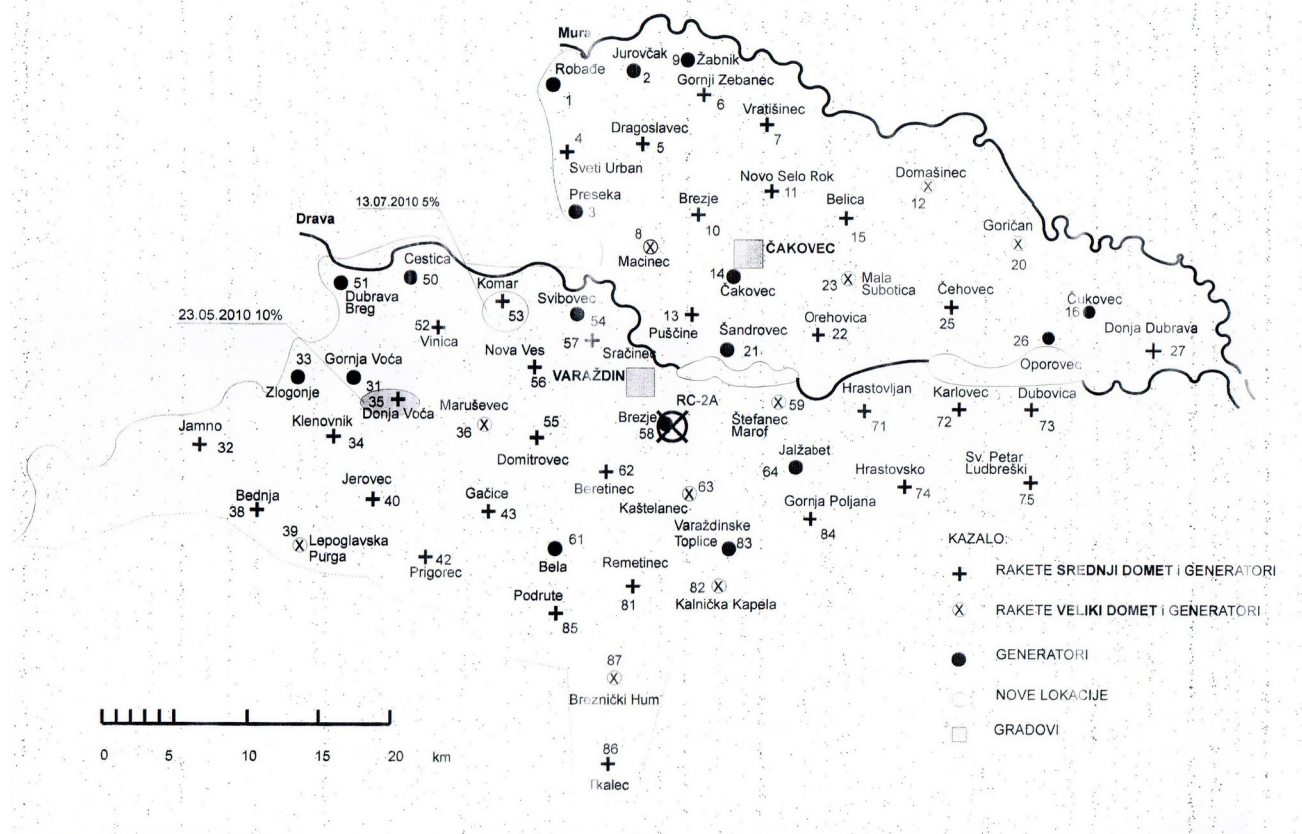


Prilog 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA RC "Varaždin" 2010. godine

DATUM	BROJ LP	NAZIV LP	POČETAK POJAVE	KRAJ POJAVE	VRSTA POJAVE	SREDNJI PROMJER ZRNA U mm	KARAKTERISTIKE ZRNA	BROJ ZRNA NA m ²	ŠTETA %
12/05/2010/	42	Prigorec	14:18	14:20	sugradica	7	kukuruz s pljuskom	20	
23/05/2010/	35	Donja Voća	13:09	13:12	tuća	5	pšenica grašak	100	10
03/07/2010/	27	Donja Dubrava	20:38	20:40	tuća	7	kukuruz s pljuskom	50	
04/07/2010/	3	Preseka	00:10	00:12	tuća	5	kukuruz s pljuskom	50	
04/07/2010/	8	Macinec	00:13	00:14	tuća	7	grašak s pljuskom	50	
13/07/2010/	53	Komar	17:23	17:33	tuća	10	grašak do trešnja	50	5
13/07/2010/	54	Svibovec	17:20	17:23	tuća	7	grašak s pljuskom	50	
13/07/2010/	83	Varaždinske Toplice	18:08	18:11	tuća	7	grašak s pljuskom	50	
03/08/2010/	86	Tkalec	17:34	17:35	tuća	7	grašak s kišom	30	
03/08/2010/	86	Tkalec	17:45	17:46	tuća	7	grašak s pljuskom	20	
13/08/2010/	75	Sv. Petar Ludbreški	19:56	20:05	tuća	7	grašak s pljuskom	50	

RADARSKI CENTAR - VARAŽDIN

štete od tuče sezona 2010



Tablica 1.

POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2010. 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	Dragoslavac	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	Maruševac	ŠKRINJAR JOSIP	ŠKRINJAR NADICA	GEN, RAK
38	Bednja	PASKA BISERKA	PASKA BOŽIDAR	GEN, RAK
39	Lepoglavska Purga	HRANIĆ STJEPAN	RUDEC VLADIMIR	GEN, RAK
40	Jerovec	CANJUGA IVAN	CANJUGA ROZALIJA	GEN, RAK
42	Prigorec	MUDRI VLADO	VUČKOVEČKI RENATA	GEN, RAK
43	Gačice	HRUŠKAR JOSIP	HRUŠKAR ANTUN	GEN, RAK
50	Cestica	BOSILJ ANTONIJA	BOSILJ NATALIJA	GEN
51	Dubrava Breg	KOTOLENKO VIKTOR	KOTOLENKO SLAVKO	GEN
52	Vinica	BOLTEK IVAN	BOLTEK ANKA	GEN, RAK
53	Komar	VINCEKOVIĆ ŠTEFANIJA	VINCEKOVIĆ BOŽIDAR	GEN, RAK
54	Svibovec	CRNČEC ŠTEFANIJA	CRNČEC BRANKO	GEN
55	Domitrovec	CANJUGA MILAN	CANJUGA JOSIP	GEN, RAK
56	Nova Ves	HABULAN MIRA	HABULAN IVAN	GEN, RAK
57	Sračinec	HEČIMOVIĆ JURE	HEČIMOVIĆ BOŽENA	GEN, RAK
58	Brezje	BARTOLIĆ DRAGUTIN	KARAUŁA 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 01.05.2010. do 30.09.2010.

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
15/05/2010/	1	10			58	290	1		
22/05/2010/					60	308			
23/05/2010/	2	12			57	117		1	1
27/05/2010/					59	255			
30/05/2010/					59	246			
07/06/2010/					57	168			
08/06/2010/					60	132			
13/06/2010/					60	127			
14/06/2010/					59	124			
16/06/2010/	4	27		3	60	257			
17/06/2010/	3	23		1	60	316			
18/06/2010/					60	315			
02/07/2010/	3	15		3	60	188			
03/07/2010/					59	187		1	
04/07/2010/	1	6			60	314		2	
05/07/2010/	3	18		2	58	191			
06/07/2010/					60	161			
13/07/2010/	6	43	1	1	60	382		3	1
15/07/2010/					60	187			
17/07/2010/					60	144			
18/07/2010/	5	27		3					
23/07/2010/					59	117			
24/07/2010/					60	451			
03/08/2010/	7	52		2	60	445		2	
05/08/2010/					60	299			
08/08/2010/					60	192			
13/08/2010/					59	118			
13/08/2010/	3	29		1	60	404		1	
16/08/2010/					60	123			
24/08/2010/					60	382			
27/08/2010/					59	234			
Ukupno:	38	262	1	16	1783	7174	1	10	2

Tablica 3. Radarski centar "Varaždin" - rad lansirnih postaja 01.05.2010. do 30.09.2010.

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	1	30	119	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Jurovčak	2	30	119	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Preseka	2	30	118	112:30	0	0	0	0	0	0	1	0	0
4	Sveti Urban	0	30	120	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Dragoslavec	11	30	120	112:30	0	1	5	0	1	0	0	0	0
6	Gornji Zebanec	3	30	125	112:30	0	1	5	0	1	0	0	0	0
7	Vratišinec	11	30	110	111:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Macinec	3	30	123	112:30	0	1	5	0	1	0	1	0	0
9	Marof	0	30	117	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Brezje	4	30	134	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Novo Selo Rok	7	29	111	109:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Domašinec	5	30	130	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Pušćine	1	30	120	112:30	0	4	24	0	0	0	0	0	0
14	Čakovec	4	30	116	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Belica	2	30	124	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Čukovec	0	30	114	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Goričan	0	30	122	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Šandorovec	0	30	122	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Orehovica	2	30	112	112:30	0	1	4	0	2	0	0	0	0
23	Mala Subotica	4	30	117	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Čehovec	6	28	106	106:30	2	1	5	0	1	0	0	0	0
26	Oporovec	2	29	118	110:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Donja Dubrava	9	29	147	107:00	1	0	0	0	0	0	1	0	0
31	Gornja Voća	15	30	123	112:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Jamno	0	30	111	112:30	0	2	12	0	0	0	0	0	0
33	Zlogonje	3	29	115	110:30	1	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Klenovnik	4	30	121	112:30	0	2	12	0	0	0	0	0	0
35	Donja Voća	5	30	112	111:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1
36	Maruševac	4	30	124	112:30	0	1	6	0	0	0	0	0	0
38	Bednja	1	29	118	107:30	0	1	5	0	1	1	0	0	0
39	Lepoglavska Purga	7	30	118	112:30	0	1	6	0	0	0	0	0	0
40	Jerovec	0	30	128	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Prigorec	20	28	108	105:00	2	0	0	0	0	0	0	1	0

43	Gačice	2	30	138	113:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	Cestica	10	30	115	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Dubrava Breg	17	29	110	107:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
52	Vinica	10	29	122	109:30	1	1	5	0	1	0	0	0	0
53	Komar	8	30	115	112:30	0	0	0	0	0	0	1	0	1
54	Svibovec	12	30	112	110:30	0	0	0	0	0	0	1	0	0
55	Domitrovec	8	30	124	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	Nova Ves	0	29	126	110:30	1	4	21	0	1	0	0	0	0
57	Sračinec	0	29	111	110:00	0	1	6	0	0	0	0	0	0
58	Brezje	0	30	115	112:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	Štefanec Marof	0	30	116	111:00	0	1	6	0	0	0	0	0	0
61	Bela	0	29	120	109:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
62	Beretinec	0	30	118	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	Kaštelanec	2	30	121	111:30	0	1	6	0	0	1	0	0	0
64	Jalžabet	5	30	124	108:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Hrastovljan	6	29	112	109:30	1	2	10	0	2	0	0	0	0
72	Karlovec	4	30	121	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	Dubovica	1	29	136	108:00	0	3	18	0	0	0	0	0	0
74	Hrastovsko	1	30	121	112:30	0	2	11	0	1	0	0	0	0
75	Sv. Petar Ludbreški	0	30	124	112:30	0	6	34	0	0	0	1	0	0
81	Remetinec	0	30	124	112:30	0	3	14	0	2	0	0	0	0
82	Kalnička Kapela	16	29	113	110:30	1	1	5	0	1	2	0	0	0
83	Varaždinske Toplice	5	30	112	111:30	0	0	0	0	0	0	1	0	0
84	Gornja Poljana	7	30	120	112:30	0	3	15	0	1	0	0	0	0
85	Podrute	3	30	114	110:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	Tkalec	0	30	123	112:30	0	1	6	0	0	0	2	0	0
87	Breznički Hum	0	30	125	112:30	0	3	16	0	0	0	0	0	0
Ukupno LP: 60		255	43	7174	6678:00	13	48	262	0	16	4	10	1	2

TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LANSIRNIM POSTAJAMA PO MJESECIMA U 2010. GODINI ZA RC "Varaždin"

MJESEC	BR. DANA S AKCIJOM RAKETA MA	UKUPAN UTROŠAK RAKETA	NEISPRAVNE RAKETE	OTKAZI RAKETA	BR. DANA S AKCIJOM GENERATOR.	UKUPAN UTROŠAK OTOPINE	BROJ DANA SUGRADICA	BROJ DANA TUČA	BROJ DANA ŠTETA	BROJ LP SUGRADICA	BROJ LP TUČA	BROJ LP ŠTETA
Svibanj	2	22	0	0	5	1216	1	1	1	1	1	1
Lipanj	2	50	0	4	7	1439	0	0	0	0	0	0
Srpanj	5	109	1	9	10	2322	0	3	1	0	6	1
Kolovoz	2	81	0	3	7	2197	0	2	0	0	3	0
UKUPNO	11	262	1	16	29	7174	1	6	2	1	10	2

Tablica 5. Pregled rada Radarski centar "Varaždin" po županijama od 01.05.2010. do 30.09.2010.

VARAŽDINSKA

Datum	Broj LP sa sugrad	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s gener.	Utrošak otopine
12/05/2010/	1			1	10			36	180
22/05/2010/								37	186
23/05/2010/		1	1	2	12			35	70
27/05/2010/								36	154
30/05/2010/								36	151
07/06/2010/								35	106
08/06/2010/								37	78
13/06/2010/								37	79
14/06/2010/								37	77
16/06/2010/				4	27		3	37	157
17/06/2010/				3	23		1	37	194
18/06/2010/								37	193
02/07/2010/								37	114
03/07/2010/								36	114
04/07/2010/								37	193
05/07/2010/				3	18		2	36	121
06/07/2010/								37	98
13/07/2010/		3	1	5	31		1	37	235
15/07/2010/								37	115
17/07/2010/								37	90
18/07/2010/				3	17		1		
23/07/2010/								36	71
24/07/2010/								37	277
03/08/2010/		2		7	52		2	37	275
05/08/2010/								37	189
08/08/2010/								37	116
13/08/2010/								36	72
13/08/2010/		1		2	24			37	250
16/08/2010/								37	75
24/08/2010/								37	236
27/08/2010/								36	144
Ukupno	1	7	2	30	214	0	10	1098	4410

MEDIMURSKA

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
12/05/2010/								22	110
22/05/2010/								23	122
23/05/2010/								22	47
27/05/2010/								23	101
30/05/2010/								23	95
07/06/2010/								22	62
08/06/2010/								23	54
13/06/2010/								23	48
14/06/2010/								22	47
16/06/2010/								23	100
17/06/2010/								23	122
18/06/2010/								23	122
02/07/2010/				3	15		3	23	74
03/07/2010/		1						23	73
04/07/2010/		2		1	6			23	121
05/07/2010/								22	70
06/07/2010/								23	63
13/07/2010/				1	12	1		23	147
15/07/2010/								23	72
17/07/2010/								23	54
18/07/2010/				2	10		2		
23/07/2010/								23	46
24/07/2010/								23	174
03/08/2010/								23	170
05/08/2010/								23	110
08/08/2010/								23	76
13/08/2010/								23	46
13/08/2010/				1	5		1	23	154
16/08/2010/								23	48
24/08/2010/								23	146
27/08/2010/								23	90
Ukupno	0	3	0	8	48	1	6	685	2764
Ukupno RC	1	10	2	38	262	1	16	1783	7174

**Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od
01.05.2010. do 30.09.2010. za RC Varaždin**

D-6B

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
12/05/2010/	10		
23/05/2010/	12		
16/06/2010/	27		3
17/06/2010/	17		1
02/07/2010/	10		2
04/07/2010/	6		
05/07/2010/	14		2
13/07/2010/	37	1	1
18/07/2010/	21		3
03/08/2010/	29		1
13/08/2010/	29		1
UKUPNO:	212	1	14

PP-8

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
17/06/2010/	6		
02/07/2010/	5		1
05/07/2010/	4		
13/07/2010/	6		
18/07/2010/	6		
03/08/2010/	23		1
UKUPNO:	50	0	2
SVEUKUPNO:	262	1	16

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RC-TREMA ZA 2010. 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, jednog zaposlenog preko student servisa i jednog člana preko Dekre, koji su vršili i poslove tehničkog osoblja.

Poslove na RC-u vršili su slijedeći djelatnici:

Voditelj RC-a:	Željko Katalinić
Radaristi planšetisti:	Josip Beljak Nebojša Ručnov Renato Govorčin Renato Niemčić Stjepan Sedak Gordan Domjanić Dejan Katalinić 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 2010. god. je 50 GP-a i sve su opremljene i osposobljene za rad sa prizemnim generatorima.

Lansirne postaje su bile pridružene generatorskim postajama, pa su tako sa dijela GP-a lansirane i rakete. U Koprivničko križevačkoj županiji tako imamo 24 lansirne postaje (LP-a), Zagrebačkoj županiji 8 LP-a, Bjelovarsko bilogorskoj županiji 5 LP-a i u Varaždinskoj županiji 1 lansirnu postaju. Na poligonu RC-Trema ove godine je djelovalo 38 lansirnih postaja. Ove godine djelovalo se sa 4 vrste raketa, Trayal D6B, Loza-2, PP-8, te TG-10 raketama. 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 i PP-8.

5. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

5.1. PREGLED RADA RC-a

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

1. Prozivka raketara
2. Paljenje generatora
3. Radarsko praćenje i vođenje akcija
4. Obradivanje 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 30 akcija prizemnim generatorima u 29 dana, te 9 akcija raketama u 9 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 5437 litara otopine, te 265 raketa Trayal D6B uz 21 otkaz i 2 neispravne, 180 raketa PP-8 uz 12 otkaza i 0 neispravnih, te 40 raketa LOZA-2 uz 0 neispravnih i 2 otkaza. Ukupno je utrošeno 485 raketa, a bilo je 35 otkaza i 2 neispravne rakete.

5.3. TELEKOMUNIKACIJE

U ovoj sezoni nije bilo većih problema sa radio vezom, zato što smo dobili 20 novih radio stanica tipa Orka, pa je veza bila znatno bolja. Neophodan je servis na preostalim stanicama kako bi im se produljio radni vijek. Pojedine stanice nisu imale selektivni poziv. Telefonska linija je ove godine radila pouzdano i bez zamjerki.

5.4. RADAR

Ove godine radar MER 93K je najvećim dijelom sezone bio u zadovoljavajućem stanju. Osjetljivost radara je bila povećana u odnosu na prošlu godinu. Problemi koji su se pojavili tijekom sezone su

vezani uz komunikaciju radara i računala i poznati su već od ranije, a konačno su otklonjeni, pa je nakon intervencije radar bio stabilan. 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. Na početku sezone smo dobili novo računalo, pa je baza i veza sa prognozom funkcionirala besprijekorno. U slijedećoj sezoni taj problem bi trebalo trajno riješiti nabavom još dva nova računala.

5.6. LANSERI I GENERATORI

5.6.1. LANSERI

U sezoni 2010. 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. Tijekom sezone bilo je dosta intervencija za otklanjanje kvarova na generatorima. Najčešći uzroci kvarova bili su začepljenja dizni.

5.7. RAKETE I OTOPINA

5.7.1. RAKETE

Ove sezone utrošeno je 265 raketa Trayal D6B uz 21 otkaz te 2 neispravnosti, 40 raketa LOZA-2 uz 2 otkaza bez neispravnost, te 180 raketa PP – 8 uz 12 otkaza bez neispravnosti.

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 5437 litara u 30 akcija.

5.8. GRMLJAVINE, TUČE I ŠTETE

U sezoni 2010. god. u 4 dana je zabilježena tuča i u 6 dana sugradica. Pojava sugradice zabilježena je na 10, a tuča na 15 lansirnih postaja. Ove godine štete je bilo 12.05.2010. na jednoj postaji (LP 11), 30.05.2010. na jednoj LP (22), 17.06.2010. na LP-ama 18, 22, 44, 03.08.2010. na LP 22 (Vrhovac), te 13.08.2010. na LP-ama 70 i 74.

Travanj

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

Svibanj

Na području RC–Trema provedeno je u svibnju 6 akcija generatorima i 2 raketama. Pojava krute oborine zabilježena je na 2 LP, od toga na obje sa štetom do 5%.

Lipanj

U lipnju je zabilježeno 7 akcija generatorima, te 1 akcija raketama. Utrošeno je 1242 litara otopine i 36 raketa. Na 4 LP-a je zabilježena pojava sugradice, a na 1 pojava tuče. Na 3 LP bilo je štete.

Srpanj

Bilo je 8 akcija generatorima, te 3 akcije raketama. Utrošeno je 1393 litara otopine i 45 raketa. Pojava sugradice i tuče je zabilježena na 1 LP, bez štete.

Kolovoz

Bilo je 8 akcija generatorima, te 3 akcije raketama. U kolovozu je potrošeno 1645 litara otopine i 349 raketa. Pojava sugradice i tuče bilo je na 12 LP-a, a na tri tuča sa štetom.

Rujan

U rujnu nije bilo nikakvih akcija, pa ni pojava, osim kiše.

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 lošijih po učestalosti nevremena, pa tako i pojavama sugradice i tuče. Uz veliko zalaganje raketara i ekipe centra i uz dosta veliku potrošnju sredstava djelovanja, nisam zadovoljan ovom sezonom. Mislim da ipak nešto ne štima i da nešto treba mijenjati, 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 je uz poteškoće (problem 2000.) i veliko zalaganje naših djelatnika ipak funkcionirao.

U plan radova za iduću godinu treba uvrstiti rješavanje stambenog prostora i bojanje kontejnera na LP 72 – Nova Kapela. 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



KAZALO:

- + D6B RAKETE I GENERATORI
- GENERATORI
- TG 10 RAKETE I GENERATORI
- LOZA 2 I GENERATORI
- PP8 I GENERATORI

PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU "TREMA" OD 01.05.2010. DO 30.09.2010.

Datum	LP	Naziv LP	Pojava	Početak	Kraj	Zrno min	Zrno max	Zrno sred	Karakteristike zrna	Zrna na m ²	Šteta %
12.05.2010.	11	Cvetkovec	Tuča	14:13	14:18	5	20	10		20	5
12.05.2010.	22	Vrhovac	Sugradica	14:44	14:46	2	5	3			0
12.05.2010.	46	Sveti Petar Orehovec	Sugradica	23:05	23:10	3	5	2			0
30.05.2010.	22	Vrhovac	Sugradica	16:21	16:24	2	5	3	do lješnjaka		5
17.06.2010.	18	Rijeka Koprivnička	Tuča	22:02	22:15	4	24	20	lješnjak orah		50
17.06.2010.	22	Vrhovac	Sugradica	21:48	12:58	3	5	4	grašak		5
17.06.2010.	44	Apatovac	Sugradica	21:37	21:40	3	5	4	grašak	1300	5
17.06.2010.	64	Pogančec	Sugradica	20:50	20:52	3	5	4	grašak		0
17.06.2010.	74	Poljanski Lug	Sugradica	21:28	21:40	3	5	4	grašak		0
04.07.2010.	45	Visoko	Sugradica	20:40	20:41	3	5	4			0
03.08.2010.	22	Vrhovac	Tuča	18:40	18:45	6	20	12	šljiva-na oštre kuteve	1000	50
03.08.2010.	46	Sveti Petar Orehovec	Sugradica	18:10	18:13	4	4	4			0
13.08.2010.	44	Apatovac	Sugradica	19:10	19:14	3	5	4	rijetko u pljusu		0
13.08.2010.	47	Široko Brezje	Tuča	18:45	18:55	20	30	25	orah		
13.08.2010.	49	Vojakovac	Tuča	18:50	19:05	15	20	13	rijetko u pljusu		0
13.08.2010.	58	Križevačka Poljana	Tuča	18:06	18:13	13	20	15	lješnjak orah	20	0
13.08.2010.	58	Križevačka Poljana	Tuča	18:20	18:55	13	20	15	lješnjak orah	20	0
13.08.2010.	68	Vrbovec	Tuča	18:04	18:07	5	30	20	rijetko u pljusu		
13.08.2010.	69	Celine	Tuča	17:44	17:46	5	8	6	grašak		
13.08.2010.	69	Celine	Tuča	17:52	17:57	5	8	6	grašak		
13.08.2010.	70	Gradec	Tuča	17:54	18:18	15	30	20	rijetko u pljusu		20
13.08.2010.	71	Zabrđe	Tuča	18:00	18:05	30	50	40	kokošje jaje		
13.08.2010.	71	Zabrđe	Tuča	18:07	18:08	15	20	18	lješnjak		
13.08.2010.	74	Poljanski Lug	Tuča	17:38	17:53	20	30	25	orah		20
13.08.2010.	79	Podlužan	Tuča	19:09	19:15	10	20	15	rijetko u pljusu		

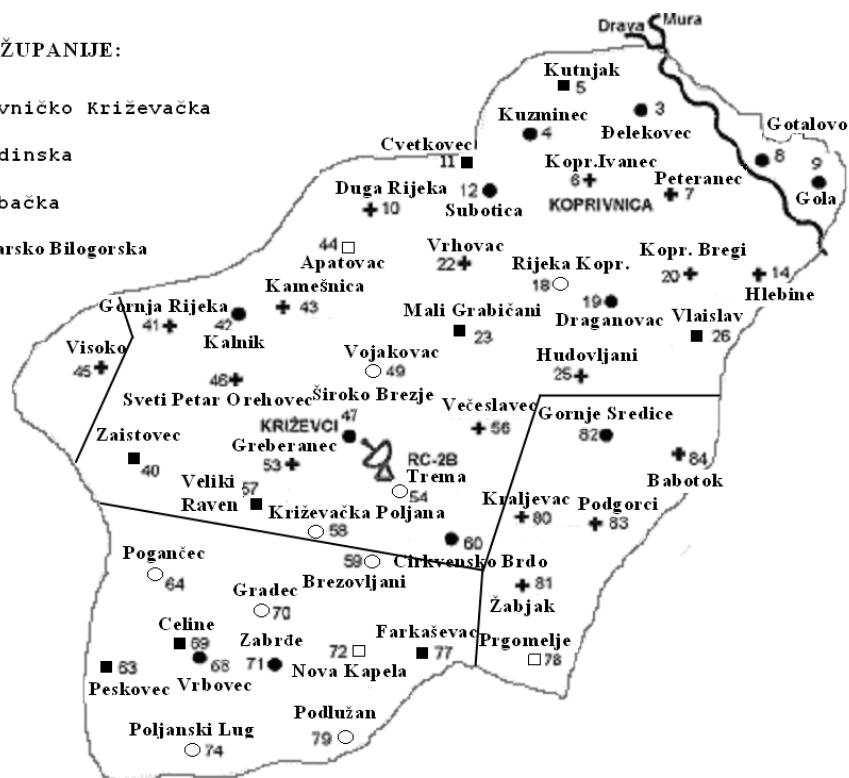
ŽUPANIJE:

Koprivničko Križevačka

Varaždinska

Zagrebačka

Bjelovarsko Bilogorska



KAZALO:

- + D6B RAKETE I GENERATORI
- GENERATORI
- TG 10 RAKETE I GENERATORI
- LOZA 2 I GENERATORI
- PP8 I GENERATORI

**Tablica 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2010.
GODINU Radarski centar "Trema"**

Broj LP	Naziv LP	Raketar 1	Raketar 2	TP
3	Đelekovec	PETI MARIJA	PETI VLADO	G
4	Kuzminec	ŠPIČKO DRAGUTIN	ŠPIČKO RUŽICA	G
5	Kutnjak	JANDRAŠEC IVAN	JANDRAŠEC NADA	GR
6	Koprivnički Ivanec	NOVOSELEC MIROSLAVA	NOVOSELEC DANIJELA	GR
7	Peteranec	BETLEHEM JOSIP	BETLEHEM TOMICA	GR
8	Gotalovo	PAVLIĆ JOSIP	PAVLIĆ SLAVICA	G
9	Gola	POBI MARTIN	POBI FRANJO	G
10	Duga Rijeka	ŠTIBIĆ NIKICA	ŠTIBIĆ SLOBODANKA	GR
11	Cvetkovec	GAZIVODA DRAGUTIN	GAZIVODA DRK SLAVKA	GR
12	Subotica	KAJN RENATA	KAJN DRAGA	G
14	Hlebine	BREGOVIĆ ĐURĐA	BREGOVIĆ IVAN	GR
18	Rijeka Koprivnička	ĐURINOVIĆ DRAGO	ĐURINOVIĆ MARIJA	GR
19	Draganovac	MILKOVIĆ MARINKA	MOHENSKI TANJA	G
20	Koprivnički Bregi	KOTRHA ZVONIMIR	KOTRHA KATICA	GR
22	Vrhovac	KRIŽNJAK DARKO	KRIŽNJAK JELENA	GR
23	Mali Grabičani	OSMAN DRAGICA	OSMAN DUŠAN	GR
25	Hudovljani	RADIČIĆ JOSIP	RADIČIĆ ZDENKA	GR
26	Vlaislav	BREGOVIĆ BRANKO	BREGOVIĆ NADA	GR
40	Zaistovec	KUHAROVIĆ STJEPAN	KIPA CEROVEC BOŽICA	GR
41	Gornja Rijeka	GLOJNARIĆ MARIJA	GLOJNARIĆ FILIP	GR
42	Kalnik	GRBUS ŠTEFICA	GRBUS RUDOLF	G
43	Kamešnica	ĐUREC ŠTEFICA	ĐUREC FRANJO	GR
44	Apatovac	MEDIMOREC BRANKICA	MEDIMOREC DRAGO	GR
45	Visoko	HEGED ZVONIMIR	HEGED BOŽICA	GR
46	Sveti Petar Orehovec	TRUŠČEC MARIJAN	TRUŠČEC ĐURĐICA	GR
47	Široko Brezje	BUKOVČAN BOŽIDAR	BUKOVČAN VESNICA	G
49	Vojakovac	OBAD STJEPAN	KOS ZDENKA	GR
53	Greberanec	JAKOPIĆ MARIJAN	FINTIĆ BOŽIDAR	GR
54	Trema	KATALINIĆ DIJANA	KATALINIĆ ZDENKA	GR
56	Večeslavec	MARČETA MARIJAN	MARČETA MARIO	GR
57	Veliki Raven	KRAMAR IVAN	KRAMAR ANA	GR
58	Križevačka Poljana	PETRUS TOMISLAV	PETRUS MARIJA	GR
59	Brezovljani	KOŠČEVIĆ SLAVKO	KOŠČEVIĆ DARKO	GR
60	Cirkvensko Brdo	ŠEŠET IVAN	ŠEŠET LJILJANA	G
63	Peskovec	DELIJA ŽELJKA	DELIJA MATIJA	GR
64	Pogančec	KOŽAR MILAN	KOŽAR RUŽICA	GR
68	Vrbovec	JURKOVIĆ STANKA	JURKOVIĆ ANJA	G
69	Celine	MAJSTOROVIĆ BISERKA	MAJSTOROVIĆ ZVONKO	GR
70	Gradec	JAMBREČAK KATICA	JAMBREČAK IVAN	GR
71	Zabrđe	BOGDANOVIĆ IVAN	BOGDANOVIĆ GORDANA	G
72	Nova Kapela	PLANTAK MARIJAN	ŠPICAR FRANJO	GR
74	Poljanski Lug	KAHLINA IVANKA	KAHLINA IGOR	GR
77	Farkaševac	JUKIĆ IVANKA	JUKIĆ DAVOR	GR
78	Prgomelje	ĐOPAR MILUTIN	ĐOPAR DRAGICA	GR
79	Podlužan	TOMASEGOVIĆ DRAGICA	MESAR DUBRAVKO	GR
80	Kraljevac	KEMENOVIĆ ŽELJKO	KEMENOVIĆ GORAN	GR
81	Žabjak	BENGEZ DARKO	BENGEZ GROZDANKA	GR
82	Gornje Sredice	ŠKEC ANKICA	ŠKEC ŽELJKO	G
83	Podgorci	VITEZ BOŽICA	VITEZ GORAN	GR
84	Babotok	SEĐAK ŽELJKO	SEĐAK BOŽICA	GR

UKUPNO RADARSKI CENTAR	GENERATORI	50
	RAKETE	38

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Trema" od 01.05.2010. do 01.10.2010.

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
12/05/2010/	4	25	0	2	46	224	2	1	1
22/05/2010/					50	243			
23/05/2010/					49	147			
27/05/2010/					50	211			
29/05/2010/					43	87			
30/05/2010/	4	30	0	0	50	245	1		1
07/06/2010/					41	82			
08/06/2010/					45	95			
13/06/2010/					49	98			
14/06/2010/					50	101			
16/06/2010/					49	305			
17/06/2010/	6	36	0	0	49	301	4	1	3
18/06/2010/					49	260			
02/07/2010/					50	151			
03/07/2010/	1	6	0	0					
04/07/2010/	3	24	0	0	47	100	1		
05/07/2010/					50	155			
06/07/2010/					49	197			
13/07/2010/	5	15			49	250			
15/07/2010/					50	151			
17/07/2010/					50	100			
24/07/2010/					48	289			
03/08/2010/	17	112	1	12	50	392	1	1	1
05/08/2010/	4	25		5	49	232			
08/08/2010/					44	88			
13/08/2010/	25	212	1	16	50	298	1	12	2
15/08/2010/					48	96			
16/08/2010/					49	96			
24/08/2010/					49	296			
27/08/2010/					49	147			
Ukupno	69	485	2	35	1401	5437	10	15	8

Tablica 3. Radarski centar "Trema" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2010. do 30.09.2010.

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	28	111	106:00	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Kuzminec	28	111	107:00	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Kutnjak	26	99	99:30	0	3	17	0	1	0	0	0
6	Koprivnički Ivanec	28	109	106:30	0	6	36	0	0	0	0	0
7	Peteranec	29	108	108:30	0	3	16	0	2	0	0	0
8	Gotalovo	26	104	95:40	1	0	0	0	0	0	0	0
9	Gola	29	111	106:00	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Duga Rijeka	29	115	108:30	0	3	15	0	0	0	0	0
11	Cvetkovec	28	114	104:00	0	5	27	0	3	1	0	1
12	Subotica	28	105	102:30	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Hlebine	29	117	108:30	0	1	6	0	0	0	0	0
18	Rijeka Koprivnička	28	109	106:30	1	5	24	0	0	1	0	1
19	Draganovac	28	108	105:30	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Koprivnički Bregi	29	111	107:30	0	1	6	0	0	0	0	0
22	Vrhovac	29	108	108:30	0	3	18	0	0	1	3	3
23	Mali Grabičani	29	107	106:15	0	3	15	0	0	0	0	0
25	Hudovljani	25	104	101:10	1	1	6	0	0	0	0	0
26	Vlaislav	28	112	107:00	0	1	6	0	0	0	0	0
40	Zaistovec	28	105	103:30	0	3	12	0	0	0	0	0
41	Gornja Rijeka	27	126	99:05	0	3	15	0	0	0	0	0
42	Kalnik	29	111	108:30	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Kamešnica	25	99	102:00	1	3	11	0	1	0	0	0
44	Apatovac	29	111	108:00	0	3	15	0	0	0	2	1
45	Visoko											
46	Sveti Petar Orehovec	29	119	108:30	0	5	27	0	0	0	2	0
47	Široko Brezje	28	106	103:00	0	0	0	0	0	1	0	0
49	Vojakovac	29	117	102:04	0	3	14	0	1	1	0	0
53	Greberanec	29	110	106:00	0	2	10	2	2	0	0	0
54	Trema	27	96	96:00	0	5	25	0	2	0	0	0
56	Večeslavec	29	109	108:30	0	2	12	0	0	0	0	0
57	Veliki Raven	29	109	108:30	0	2	8	0	1	0	0	0
58	Križevačka Poljana	26	100	98:15	0	4	11	0	7	2	0	0

[illegible]

Tablica 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LANSIRNIM POSTAJAMA PO MJESECIMA ZA RC "Trema" 2010.

Mjesec	Br.dana sa akcijom raketama	Utrosak raketa ukupno	Utrosak raketa neispravnih	Utrosak 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	LP sa štetom	Br.dana sa štetom
Svibanj	2	55	0	2	6	1157	1	3	1	2	2	2	2
Lipanj	1	36	0	0	7	1242	1	4	1	1	1	3	1
Srpanj	3	45	0	0	8	1393	0	1	0	1	1	0	0
Kolovoz	3	349	2	33	8	1645	13	2	2	2	2	3	2
Rujan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	9	485	2	35	29	5437	15	10	4	6	6	8	5

Izvrješće o radu: RC "Trema" po županijama od 01.05.2010. do 30.09.2010.

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
12.05.2010.		10							48
22.05.2010.		10							48
23.05.2010.		10							30
27.05.2010.		10							41
29.05.2010.		7							14
30.05.2010.		10							51
07.06.2010.		10							20
08.06.2010.		8							16
13.06.2010.		10							20
14.06.2010.		10							20
16.06.2010.		10							61
17.06.2010.		10	2						60
18.06.2010.		10							51
02.07.2010.		10							30
04.07.2010.		10							22
05.07.2010.		10							34
06.07.2010.		10							44
13.07.2010.		9							47
15.07.2010.		10							29
17.07.2010.		10							20
24.07.2010.		9							56
03.08.2010.	1	10				9			81
05.08.2010.	4	10				25		5	48
08.08.2010.		10							20
13.08.2010.	8	10		8	2	74		10	60
15.08.2010.		10							19
16.08.2010.		10							20
24.08.2010.		10							61
27.08.2010.		9							27
UKUPNO	13	282	2	8	2	108	0	15	1098
BROJ DANA	3	29	1	1	1				

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
12.05.2010.		1							5
22.05.2010.		1							5
23.05.2010.		1							3
27.05.2010.		1							4
29.05.2010.		1							2
30.05.2010.		1							5

07.06.2010.		1							2
08.06.2010.		1							2
13.06.2010.		1							2
14.06.2010.		1							2
16.06.2010.		1							6
17.06.2010.		1							6
18.06.2010.		1							5
02.07.2010.		1							3
04.07.2010.		1	1						2
05.07.2010.		1							3
06.07.2010.		1							4
13.07.2010.		1							5
15.07.2010.		1							3
17.07.2010.		1							2
24.07.2010.		1							7
03.08.2010.	1	1				7			8
05.08.2010.		1							5
08.08.2010.		1							2
13.08.2010.		1							7
15.08.2010.		1							2
16.08.2010.		1							2
24.08.2010.		1							6
27.08.2010.		1							3
UKUPNO	1	29	1	0	0	7	0	0	113
BROJ DANA	1	29	1	0	0				

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
12.05.2010.	4	29	2	1	1	25		2	141
22.05.2010.		33							159
23.05.2010.		32							96
27.05.2010.		33							143
29.05.2010.		29							59
30.05.2010.	4	33	1		1	30			161
07.06.2010.		26							52
08.06.2010.		30							64
13.06.2010.		32							64
14.06.2010.		33							67
16.06.2010.		32							201
17.06.2010.	6	32	2	1	3	36			200
18.06.2010.		33							181
02.07.2010.		33							99
03.07.2010.	1					6			
04.07.2010.	3	31				24			66
05.07.2010.		33							99
06.07.2010.		32				15			126
13.07.2010.	5	33							167
15.07.2010.		33							101
17.07.2010.		33							66
24.07.2010.		33							195

03.08.2010.	15	33	1	1	1	96	1	12	259
05.08.2010.		32							151
08.08.2010.		27							54
13.08.2010.	16	33	1	4		132	1	6	195
15.08.2010.		31							63
16.08.2010.		32							63
24.08.2010.		32							194
27.08.2010.		33							99
UKUPNO	54	921	7	7	6	364	2	20	3585
BROJ DANA	8	29	5	4	4				

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
12.05.2010.		6							30
22.05.2010.		6							31
23.05.2010.		6							18
27.05.2010.		6							23
29.05.2010.		6							12
30.05.2010.		6							28
07.06.2010.		4							8
08.06.2010.		6							13
13.06.2010.		6							12
14.06.2010.		6							12
16.06.2010.		6							37
17.06.2010.		6							35
18.06.2010.		5							23
02.07.2010.		6							19
04.07.2010.		5							10
05.07.2010.		6							19
06.07.2010.		6							23
13.07.2010.		6							31
15.07.2010.		6							18
17.07.2010.		6							12
24.07.2010.		5							31
03.08.2010.		6							44
05.08.2010.		6							28
08.08.2010.		6							12
13.08.2010.	1	6				6			36
15.08.2010.		6							12
16.08.2010.		6							11
24.08.2010.		6							35
27.08.2010.		6							18
UKUPNO	1	169	0	0	0	6	0	0	641
BROJ DANA	1	29	0	0	0				
UKUPNO ZA CENTAR:	69	1401	10	15	8	485	2	35	5437

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2010. do 30.09.2010. za RC "Trema"

D-6B

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
12.05.2010.	20	0	1
30.05.2010.	18	0	0
17.06.2010.	24	0	0
03.07.2010.	6	0	0
04.07.2010.	12	0	0
13.07.2010.	9		
03.08.2010.	79	1	9
05.08.2010.	20		4
13.08.2010.	77	1	7
UKUPNO:	265	2	21

LOZA-2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
13.08.2010.	40	0	2
UKUPNO:	40	0	2

PP-8

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
12.05.2010.	5	0	1
30.05.2010.	12	0	0
17.06.2010.	12	0	0
04.07.2010.	12	0	0
13.07.2010.	6		
03.08.2010.	33	0	3
05.08.2010.	5		1
13.08.2010.	95	0	7
UKUPNO:	180	0	12

SVEUKUPNO:	485	2	35
-------------------	------------	----------	-----------

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU OBRANE OD TUČE RADARSKOG CENTRA BILOGORA U 2010. GODINI

ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RADARSKOG CENTRA

Uvod

Radarski centar Bilogora, u 2010. godini provodio je obranu od tuče na istom području i istim županijama kao i 2009. godine.

Organizacija RC-a

Radarski centar Bilogora nalazi se na vrhu Lipica (262nm) na Aršanju, jednom od bregova 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 MARK-7. Poslije je sagrađena sadašnja zgrada s tornjem desetak metar južnije i postavljen novi američki doplerski radar DWSR.93-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:

- priprema centra
- uspostava novih GP/LP
- nalaženje nivih raketera i potpisivanje ugovora
- seminar za raketare
- dovoz meteorološke otopine, raketa i opreme na GP/LP
- servisiranje 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 i/ili raketama, sakupljanje i prosljeđivanje podataka, popuna GP/LP otopinom i raketama, popravci, procjena štete i drugo prema potrebama Obrane od tuče i najavama vremena. Meteorološka motrenja i mjerenja obavljaju se svaki dan tijekom godine. Kada počne operativno provođenje OT, bez obzira na akciju, motrenje se obavlja. Svaki sat obavlja se motrenje i mjerenje prema programu GMP-a. Unutar meteorološkog kruga nalazi se Geigerov brojač Državnog zavoda za nuklearnu sigurnost, kao jedna od 15 postaja u Hrvatskoj koje mjere radioaktivno zagađenje. Ove godine pušten je u rad 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 76 generatorskih postaja, od kojih je 56 provodilo dodatnu obranu i

raketama. Godine 2010. korištene su rakete Loza i TG-10. Postaje obrane od tuče nalaze se u tri županije:

	Generatorske postaje	Raketne postaje
Virovitičko podravska	32	22
Bjelovarsko bilogorska	33	23
Koprivničko križevačka	11	11

Ove godine sa svake raketne postaje jedan raketer morao je proći liječnički pregled kod medicine rada. Pregled je obavljen u Zagrebu u Medikolu. Također i svi djelatnici centra prošli su isti pregled. Prijevoz u Zagreb obavili su djelatnici RC-a. Nako rezultata pregleda bilo je problema kod nekih raketara, tako da smo morali tražiti zamjene. Neki raketari dobili su privremeno odobrenje, te svake godine moraju ići na pregled. Nakon toga raketari su prošli tečaj za rukovanje s raketama. Tečaj je obavljen u Pitomači. Nakon toga raketari su dobili uvjerenje da su sposobni za rad i osposobljeni za djelovanje s raketama. Svaki raketar potpisao je da odgovara za rad svog pomoćnika.

Novi raketari:

LP-2 Ždala	Cvijić Izidor, (umjesto Pros Ljubica)
LP- 3 Virje	Cipol Tomo, (umjesto Melić Jasminka)
	Ivurek Jasminka, (umjesto Crikvenec Josip)
LP-20 Mala Črešnjevica	Nenad Martines, (umjesto Tomo Martines)
LP-37 Detkovac	Mikić Predrag, (umjesto Ciraki Nada)
LP-46 Milanovac	Keresturi Damir, (umjesto Keresturi Elizabeta)
LP-49 Naudovac	Kralević Pavle, (umjesto Jandrejčić Stjepan)
LP-81 Orlovac	Dadić Ilija, (umjesto Mraz Željko)
	Dadić Jasna, (umjesto Mraz Adriane)
LP-103 Imsovac	Sabo Krunoslav, (umjesto Sabo Vesna)
LP-107 Veliki Bastaji	Kavalin Zvonko, (umjesto Odoša Boško)
	Kavalin Tomislava, (umjesto Odoša Radmila)

U 2010. godini sanirane su i izgrađene slijedeće postaje:

sanirana LP-78 Babinac, novi krov i vrata
sanirana LP-97 Poljani, krov
LP-42 Čemernica, izgrađena nova LP

Članovi ekipe:

- 1.Bajc Tihomor
- 2.Cugovčan Predrag
- 3.Domović Mladen
- 4.Ivanec Ivan
- 5.Lazarus Ivica
- 6.Mozer Zvonimir
- 7.Pavlić Željko
- 8.Pecek Branimir
- 9.Perović Miodrag
- 10.Figač Božidar
- 11.Lubina Krunoslav

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, provjera lansera, i generatora, te radio veze. Sve navedeno završeno je s 01. svibnja.

Ove godine po jedan raketar na svakoj LP-a prošao je liječnički pregled i obuku za djelovanje s raketama. Na obuci, koja je istovremeno bila i seminar, potpisan je i ugovor o djelatnosti. Sa ostalim raketarima i poslužiocima generatora ugovori su potpisani obilaskom terena.

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

Ekipe 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 dnevnim 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
- kordinacija akcija raketama i generatorima
- obrada i arhiviranje radarskih i drugih podataka
- mjerenje i motrenje na GMP, te obrada podataka
- kontrola i održavanje LP-a, RC-a
- uređivanje unutrašnjosti i okoliša

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

Pregled rada GP/LP

U sezoni smo radili sa 76 kombiniranih postaja. Popis izmjena dan je naprijed.

Javljanje na prozivkama bilo je jako dobro, međutim u akcijama je znalo biti problema, tako da tražimo zamjene.

Telekomunikacije

Radio veza prema raketarima nije se ništa popravila. Veza prema Griču je u redu.

Radar

Na RC-Bilogora od 1994.g. radi radar DWSR-93S. Tijekom sezone radar je redovno servisiran i nije bilo problema u radu.

Računala

Od informatičke opreme na RC- nalaze se 3 PC računala za rad, arhiviranje, bazu i vođenje potrebne evidencije radarskog centra pod radnim nazivima "Bilogora (Rc-3)", "Bilo 002" i RC-3A. Za potrebe radara instalirana su također 3 radarska računala: "Radar", "Analysis" i "Display". Osim ovih kompjutera za potrebe GMP Bilogora postoje dva računala: "SYNOP" i "ANEMO" - računalo za podršku digitalnog anemometra i senzora temperature i vlage (automatska meteorološka stanica). Od pisača je instaliran i umrežen HP LaserJet 5MP.

Od rujna ove godine u krugu meteorološke postaje pušten je uređaj za mjerenje kvalitete zraka. U njemu se nalazi računalo koje upravlja tim uređajem, a ujedno i sakuplja podatke koje taj uređaj mjeri.

Računala za potrebe operative RC-3

PC Bilogora (RC-3)

Bazu računala čini Intel Celeron procesor koji radi na 908 MHz, RAM je 312 MB, a hard disk 60 GB. PC radi pod Windows XP Profesional operativnim sustavom. Ovo računalo je ove godine bilo na nadogradnji u DHMZ, gdje je nadograđena RAM memorija, ugrađen hard disk s više memorije. Nakon ovog zahvata računalo više ne radi kao glavno računalo na radarskom centru, već služi kao pomoćno računalo. S nadogradnjom su nam nestali i određeni podaci iz prijašnjih sezona, tako da smo imali i određenih problema u našem radu, (kartice goriva, materijalni troškovi, pojedini podaci vezani uz organizaciju terenskih poslova i sl.). Uslijed neadekvatnog rada, računalo je bilo dva puta u DHMZ-u. Nakon drugog povratka računalo radi dobro.

PC Bilo002

Ovo računalo radi pod Windows XP sustavom. Baza računala je Intel Pentium 2 procesor s 256 MB RAM memorije i s hard diskom od 20 GB. Ove godine je nadograđeno s 128MB ram memorije i promijenjen je operativni sustav, (stari Windows 98 zamjenjen s XP). Ali i dalje je sporo u radu i služi kao rezervno računalo.

PC RC-3A

Baza računala je Intel pentium 4 procesor na 2,8 GHz s 512 MB RAM-a i hard disk od 40 GB memorije. Računalo radi pod Windows XP Profesional operativnom sustavu. Na računalu je ove godine instaliran DVD-CD pisač za spremenje podataka, naročito radarskih slika. Osim toga računalo je i nadograđeno s "jačim" hard diskom, tako da sad ima više memorije za spremenje podataka. U drugom mjesecu ove godine iz računala PC Bilogora (Rc-3), prebačen je sav važniji posao organizacije i spremanja podataka na ovo računalo, tako da ja ono sad glavno računalo radarskog centra. U početku je bilo problema nakon nadogradnje, prilikom rastartanja računalo nije samo kretalo, već je tražilo odakle da se podigne operativni sustav. Nakon intervencije Perčinića računalo sad radi dobro. U međuvremenu se pokvarula DVD "pržilica", pa opet radarske slike snimamo na CD medij. U ljetu je na ovaj kompjuter priključen skener.

Radarska računala

Od ožujka 2005. godine kupljena je i montirana nova verzija "IRIS" softvera. S novim programom nabavljen je i novi RVP procesor radara. S novim "IRIS" programom instalirana su tri nova računala koja rade pod "Linux" operativnim sustavom, a koriste za rad radara. Računala nose radne nazive "Radar", "Analysis" i "Display".

ANALYSIS

Računalo s dva Intel server procesora i 1 GB memorije. Na ovom računalu je instaliran IRIS program s kojim se upravlja radarom, a ujedno se obrađuju radarske slike, te se iste po potrebi ili automatski šalju DHMZ-u ili drugim korisnicima.

S ovog računala izvodi se jedan dio raketne obrane od tuče, (izrada i manipulacija "taskova"), te slanje i spremanje radarskih slika u raznim formatima.

RADAR

Također dvoprocesorsko računalo s Intel server procesorima, RAM 1 GB i hard disk od 180 GB. Računalo se nalazi u sklopu kontrolnog panela radara, a obrađuje sirove radarske slike i upravlja radarom. Ima instaliran DVD snimač, pa se na njemu mogu pohranjivati stare radarske slike.

DISPLAY

Računalo s Intel Pentium 4 procesorom na 2.8GHz, 1GB RAM-a i hard diskom od 80 MB memorije. Računalo je konfigurirano kao lokalni korisnik unutar IRIS programa s mogućnošću ograničenog upravljanja radarom. Na računalu je ubačena planšeta radarskog centra s ucrtanim lansirnim postajama, pa u akcijama na ovom stroju određujemo elemente lansiranja.

Sva gore navedena računala su umrežena u lokalnu mrežu radarskog centra, a i sva imaju pristup zavodskom serveru putem VIP modema. Preko FTP pretraživača spajaju se na server DHMZ-a ručno ili automatski, kad IRIS šalje radarske slike za razmjenu, a to je svakih 15 minuta kroz cijelu godinu, pa i u toku akcija raketama.

Ostala računala

Osim gore navedenih računala na centru su i dva koja se koriste za rad glavne meteorološke postaje Bilogora i novo instalirano za mjerenje kvalitete zraka.

PC SYNOP

Ovo računalo radi u MS Windows 98 operativnom sustavu. Računalo se koristi u radu glavne meteorološke postaje BILOGORA, a služi za unose, obradu i slanje meteoroloških podataka na Grič. Od prošle godine promijenjen je program za unos i slanje meteoroloških izvještaja (Synop). Od tada računalo ispisuje poruku o uspješnosti prolaska izvještaja.

PC ANEMO

Ovo računalo podržava rad digitalnog anemometra, senzora temperature i vlage zraka, ujedno automatski šalje podatke o vjetru u DHMZ putem VIP mobilnog modema. U odnosu na starija računala od prijašnjih godina, koja su podržavala rad automatske meteo stanice, ovo računalo je stabilno i pouzdano u radu, iako povremeno izgubi komunikaciju sa serverom u Zagrebu, pa ne daje arhivirane podatke.

PC za uređaj za mjerenje kvalitete zraka

Baza računala je procesor Intel Pentium s 1 GHz , a radi s 256 MB RAM-a. Računalo radi s operativnim sustavom Windows XP. Nakon početnih "dječjih bolesti", nadam se da će raditi dobro.

Problemi vezani uz informatičku opremu

I dalje ostaje problem vezan za vođenje akcija raketama, jer ne postoji nikakav program koji bi omogućio lakše određivanje elemenata lansiranja raketa i komunikaciju sa sabirnim centrom u vezi dozvoljenih i zabranjenih kvadranta. Sa zabranjenim azimutima je ista stvar. Zasad nam preostaje da većinu informacija tijekom akcije raketa pamtimo sami. Na računalu RC-3A instaliran je program „Hail2“ za vođenje akcija raketama pomoću računala, ali ga operateri iz centrale nisu uspjeli uskladiti s našim radarom i našom bazom „Operativa“, pa sad čeka bolja vremena. Ponovo postaje problem neispravna DVD snimalica, jer spremanje na CD zahtjeva daleko više istih, nego spremanje podataka na DVD medij.

Od srpnja ventilator na procesoru glavnog računala (RC-3A) pojačano bruji, što dekoncentrira i iritira djelatnike dok rade u radnoj sobi.

Uređaj koji mjeri kvalitetu zraka proizvodi popriličnu buku, pa je otjerao svu faunu, a možda će i ljude oko radarskog centra.

Također, kao i prijašnjih godina, probleme u radu izaziva zastario printer koji se jedva nosi s novim programima, i često ne printa ono što bi trebao. Treba NOVI.

Internetska veza putem VIP modema radi odlično i pravo je osvježanje u komunikaciji naših računala s ostalima u zavodu i šire.

Rakete, otopina

Tijekom sezone 2010. korištene su rakete Loza i TG-10. Utrošeno je ukupno 417 raketa. Od toga tip Loza 212 i TG-10 205. Otopine je utrošeno 7152 L.

Tijekom sezone bilo je dovoljno raketa i otopine.

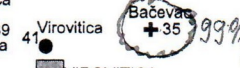
GRMLJAVINE, TUČE , ŠTETE

Uvod

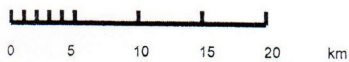
Godina 2010. prema akcijama bila je slabija od predhodnih. Usporedba:

	BROJ DANA S AKCIJOM RAKETA	BROJ DANA S AKCIJOM GENERATORA	UTROŠAK RAKETA	UTROŠAK OTOPINE
2008	11	28	805	8258
2009	16	45	451	12.474
2010	8	21	417	7152

Kao što je bilo i za očekivati, većina akcija bila je u lipnju. Utrošeno je 330 raketa, (79 % od godišnje potrošnje), i 2083 L otopine. U cijeloj sezoni OT zabilježeno je 10 LP sa tučom, od toga sa štetom 7.



7 B.5^v
10-1590



Prilog 1. Izvješće o pojavama na radarskom centru Bilogora za 2010. 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 %
12/05/2010/	1	Molve	sugradica	15:40	15:40	3	5	4		300	
12/05/2010/	1	Molve	sugradica	16:39	16:43	3	5	4		1200	
12/05/2010/	3	Virje	sugradica	16:30	16:38	3	5	4	riža	500	
12/05/2010/	5	Novo Virje Širine	sugradica	15:55	15:58	3	5	4	riža, rijetko		
12/05/2010/	10	Đurđenovac	sugradica	16:55	16:57	3	5	4	riža, rijetko		
23/05/2010/	55	Donji Meljani	sugradica	19:01	19:02	2	4	3	rijetko, mekano sa jakom kišom	200	
23/05/2010/	94	Lončarica	sugradica	18:25	18:26	2	4	3	rijetko, mekano sa jakom kišom	100	
23/05/2010/	102	Dar. Brestovac	sugradica	17:19	17:22	2	4	3	mekano sa jakom kišom	300	
23/05/2010/	105	Končanica	sugradica	17:17	17:18	2	4	3	rijetko, mekano sa jakom kišom	100	
30/05/2010/	1	Molve	grmljavina	17:00	17:25						
30/05/2010/	56	Medinci	sugradica	12:08	12:11	3	5	4	pšenica, riža	150	
16/06/2010/	35	Bačevac	tuča	19:29	19:45	21	50	35			100
16/06/2010/	42	Čemernica	tuča	19:22	19:32	6	8	7			0
16/06/2010/	50	Jasenaš	sugradica	19:04	19:06	3	5	4			0
16/06/2010/	101	Mali Miletinac	tuča	18:50	19:05	13	30	20			90
16/06/2010/	107	Veliki Bastaji	tuča	19:00	19:02	13	20	15			0
16/06/2010/	114	Vukovje	tuča	18:50	19:00	9	12	10			15
16/06/2010/	119	Miljanovac	tuča	18:31	18:34	6	8	7			0
18.06.2010.	1	Mala Črešnjevica	sugradica	5:32	5:34	3	5	4	rijetko		
18.06.2010.	1	Babinac	sugradica	5:25	5:30	3	5	4	riža	800	5
30/06/2010/	37	Detkovac	tuča	16:30	16:35	6	8	7		320	
13/08/2010/	5	Novo Virje Širine	sugradica	20:30	20:31	6	8	7			
13/08/2010/	14	Budrovac	sugradica	19:51	19:52	6	8	7		10	

13/08/2010/	17	Pitomača	sugradica	20:17	20:18	6	8	7			
13/08/2010/	22	Starogradački Marof	sugradica	20:25	20:28	6	8	7			
13/08/2010/	25	Turnašica	sugradica	18:36	18:36	6	8	7		5	
13/08/2010/	28	Okrugljača	sugradica	20:27	20:30	6	8	7		60	
13/08/2010/	38	Špišić Bukovica	sugradica	18:03	18:04	3	6	7			
13/08/2010/	49	Naudovac	tuča	20:50	20:55	12	20	15		100	50
13/08/2010/	67	Šandrovac	sugradica	19:35	19:43	6	8	7		50	
13/08/2010/	72	Ravneš	tuča	19:23	19:33	10	20	15			5
13/08/2010/	81	Orlovac	sugradica	19:00	19:10	6	8	7			
13/08/2010/	97	Poljani	tuča	20:09	20:14	10	20	15			5
13/08/2010/	107	Veliki Bastaji	sugradica	20:30	20:31	6	8	7			

**TABLICA 1. POPIS LP I RAKETARA ZA RADARSKI
CENTAR RC-3 BILOGORA U 2010. 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	IVUREK JASMINKA	CIPOL TOMO	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 JASMINKA	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
13	Brodić	KARAN ANA	KARAN TOMO	G
14	Budrovac	VUZEM 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	NENAD MARTINES	G - R
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 Baze	MATOŠEVIĆ IVICA	MATOŠEVIĆ RUŽA	G - R
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 SNEŽANA	KRALJEVIĆ PAVLE	G - R
50	Jasenaš	CVIKIĆ MILKA	CVIKIĆ JOVAN	G - R
51	Slavonska Pivnica	ČORIĆ MILENA	ČORIĆ SANJA	G - R
52	Sopje	VUJIĆ BOŽICA	VUJIĆ IVAN	G - R
53	Dubrava Noskovačka	VRKIĆ DMITAR	VRKIĆ LJUBICA	G
54	Kozice	KUČERA TOMISLAV	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	BISTROVIĆ IMBRO	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
81	Orlovac	DADIĆ ILIJA	DADIĆ JANJA	G - R
83	Čadavac	MARIĆ IVO	MARIĆ KAJA	G
84	Sibenik	BENKOVIĆ DUŠANKA	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 - R
94	Lončarica	ATLIJA JOSO	ATLIJA ANKICA	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	ODOBAŠA RADMILA	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
123	Čeralije	PERIĆ ANTON	PERIĆ PERA	G - R

UKUPNO RADARSKI CENTAR:

GENERATORI
RAKETE

76
56

Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2010. do 30.09.2010. Radarski centar "Bilogora"

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	Vrijeme Rada LP	Potrošnja otopine
12/05/2010/		5			2	21			13:00	18:00	76	375:00	382
22/05/2010/									13:00	18:00	75	368:00	378
23/05/2010/		4											
27/05/2010/									18:30	22:30	76	301:00	316
30/05/2010/	1	1			7	33	1		12:00	16:00	76	301:00	312
13/06/2010/									23:00	00:00	74	74:00	76
16/06/2010/		1	6	3	17	146		1	13:30	20:30	76	529:30	552
17/06/2010/					14	101	1	1	16:30	23:00	76	490:30	527
18/06/2010/		2		1	6	26		1	13:00	18:30	76	418:00	466
30/06/2010/			1		7	57		3	14:30	20:00	76	413:30	462
01/07/2010/									16:00	19:00	74	222:00	239
02/07/2010/									15:00	17:00	73	147:30	155
06/07/2010/					5	21							
13/07/2010/									17:30	20:00	76	190:00	226
15/07/2010/									15:00	18:00	75	224:30	231
18/07/2010/									05:00	08:00	75	225:00	227
24/07/2010/									08:00	15:00	75	525:00	544
03/08/2010/									13:00	20:00	75	522:00	541
05/08/2010/									19:00	00:00	75	374:00	381
06/08/2010/									18:00	21:00	75	223:00	227
13/08/2010/		10	3	3					14:00	21:00	75	525:00	537
15/08/2010/									15:45	18:45	74	220:45	224
16/08/2010/					4	12			13:00	15:00	74	147:00	149
UKUPNO:	1	23	10	7	62	417	2	6			1577	6816:15	7152

Tabela 3. Pregled rada lansirnih postaja radarskog centra Bilogora za razdoblje od 01.05.2010. do 30.09.2010.

Broj LP	Naziv LP	Akcije Generator	Utrošak otopine	Sati rada	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Molve	21	93	91.00	2	6	0	0	0	2	0
2	Ždala	21	98	91.00	2	6	0	0	0	0	0
3	Virje	21	92	91.00	5	15	0	0	0	1	0
4	Severovci	20	87	85.00	2	6	0	0	0	0	0
5	Novo Virje Širine	21	96	91.00	1	3	1	0	0	2	0
6	Lukin Mekiš	21	93	91.00	0	0	0	0	0	0	0
7	Hampovica	21	94	92.50	2	5	0	1	0	0	0
10	Đurđevac	21	92	88.00	3	9	0	0	0	1	0
12	Hrastova Greda	21	93	91.00	5	15	0	0	0	0	0
13	Brodić	21	99	91.00	0	0	0	0	0	0	0
14	Budrovac	21	92	91.00	7	21	0	0	0	1	0
15	Budančevica	21	92	91.00	4	12	0	0	0	0	0
17	Pitomača	21	93	91.00	5	15	0	0	0	1	0
18	Kladare	21	92	91.00	0	0	0	0	0	0	0
20	Mala Črešnjevica	21	99	91.00	4	12	1	0	0	1	0
22	Starogradački Marof	21	92	91.00	0	0	0	0	0	1	0
23	Stari Gradac	20	90	89.00	1	3	0	0	0	0	0
25	Turnašica	21	97	91.00	1	3	0	0	0	1	0
28	Okrugljača	21	94	91.00	3	9	0	0	0	1	0
29	Gornje Bazje	21	99	90.50	0	0	0	0	0	0	0
32	Vukosavljevica	20	90	88.75	0	0	0	0	0	0	0
34	Bušetina	21	91	88.50	0	0	0	0	0	0	0
35	Bačevac	21	93	91.00	7	30	0	0	1	0	1
37	Detkovac	21	93	91.00	3	14	0	1	1	0	0
38	Špišić Bukovica	21	101	91.00	2	6	0	0	0	1	0
39	Korija	21	93	91.00	0	0	0	0	0	0	0
41	Virovitica	19	87	85.00	0	0	0	0	0	0	0
42	Čemernica	21	98	91.00	4	20	0	1	1	0	0
44	Gačište	21	93	90.50	0	0	0	0	0	0	0
46	Milanovac	21	94	90.50	3	15	0	0	0	0	0
49	Naudovac	21	95	91.00	5	18	0	0	1	0	1
50	Jasenaš	18	78	76.50	3	9	0	0	0	1	0
51	Slavonska Pivnica	21	93	91.00	6	17	0	1	0	0	0
52	Sopje	21	93	91.00	0	0	0	0	0	0	0
53	Dubrava Noskovačka	21	93	91.00	0	0	0	0	0	0	0
54	Kozice	21	109	90.00	0	0	0	0	0	0	0

55	Donji Meljani	21	94	91.00	0	0	0	0	0	1	0
56	Medinci	21	98	91.00	0	0	0	0	0	1	0
57	Novaki	21	96	91.00	3	14	0	1	0	0	0
58	Golenić	21	99	91.00	1	3	0	0	0	0	0
64	Hrgovljani	21	105	91.00	4	12	0	0	0	0	0
66	Veliko Trojstvo	21	95	88.50	2	6	0	0	0	0	0
67	Šandrovac	21	95	91.00	0	0	0	0	0	1	0
71	Prespa	21	92	89.50	2	6	0	0	0	0	0
72	Ravneš	21	96	91.00	1	3	0	0	1	0	1
75	Malo Koreново	21	91	91.00	3	9	0	0	0	0	0
78	Babinac	21	101	91.00	2	6	0	0	0	1	1
80	Nova Rača	20	88	86.00	2	6	0	0	0	0	0
81	Orlovac	19	101	82.00	0	0	0	0	0	1	0
83	Čađavac	21	92	90.00	0	0	0	0	0	0	0
84	Sibenik	19	87	85.00	3	9	0	0	0	0	0
86	Veliki Grđevac	21	95	90.00	2	6	0	0	0	0	0
87	Zrinska	20	86	86.00	0	0	0	0	0	0	0
88	Topolovica	21	93	91.00	0	0	0	0	0	0	0
91	Pavlovac	21	96	91.00	0	0	0	0	0	0	0
92	Velika Barna	21	103	90.00	0	0	0	0	0	0	0
93	Mala Barna	21	91	91.00	0	0	0	0	0	0	0
94	Lončarica	21	96	91.00	1	3	0	0	0	1	0
96	Veliki Zdenci	20	90	85.00	0	0	0	0	0	0	0
97	Poljani	21	93	91.00	3	9	0	0	1	0	1
98	Ivanovo Selo	21	90	91.00	0	0	0	0	0	0	0
101	Mali Miletinac	21	99	91.00	5	15	0	0	1	0	1
102	Dar. Brestovac	21	105	91.00	0	0	0	0	0	1	0
103	Imsovac	21	100	91.00	0	0	0	0	0	0	0
105	Končanica	21	92	90.00	0	0	0	0	0	1	0
107	Veliki Bastaji	21	93	91.00	5	15	0	0	1	1	0
109	Đulovac	21	95	91.00	0	0	0	0	0	0	0
110	Sokolovac	21	100	91.00	0	0	0	0	0	0	0
111	Dežanovac	21	95	91.00	0	0	0	0	0	0	0
112	Gornji Daruvar	21	90	89.50	0	0	0	0	0	0	0
114	Vukovje	21	93	91.00	0	0	0	0	1	0	1
116	Gornji Uljanik	21	106	91.00	0	0	0	0	0	0	0
119	Miljanovac	20	93	88.00	2	6	0	0	1	0	0
121	Hum	18	72	72.00	0	0	0	0	0	0	0
122	Voćin	21	93	91.00	3	14	0	1	0	0	0
123	Čeralije	21	92	91.00	1	6	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 76		21	7152	6816.25	125	417	2	6	10	23	7

Tablica 4. Utrošak sredstava djelovanja i pojava po mjesecima u 2010. 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	LP sa tučom	LP sa sugradicom	Broj dana sa tučom	Broj dana sa sugradicom	Broj dana sa sugradicom ili tučom	Broj dana sa grmljavinom	LP sa štetom	Broj dana sa štetom
Svibanj	2	54	1	0	4	1388	0	10	0	3	3	1	0	0
Lipanj	4	330	1	6	5	2083	7	3	2	2	3	0	4	2
Srpanj	1	21	0	0	6	1622	0	0	0	0	0	0	0	0
Kolovoz	1	12	0	0	6	2059	3	10	1	1	1	0	3	1
Rujan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	8	417	2	6	21	7152	10	23	3	6	7	1	7	3

Tablica 5. Pregled rada Radarski centar Bilogora po županijama od 01.05.2010. do 30.09.201

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
12/05/2010/	2	12	5			21			59
22/05/2010/		12							57
27/05/2010/		12							48
30/05/2010/	2	12				6			48
13/06/2010/		12							12
16/06/2010/		12							86
17/06/2010/	10	12				68	1	1	85
18/06/2010/		12							75
30/06/2010/		12							70
01/07/2010/		12							36
02/07/2010/	1	12				3			29
13/07/2010/		12							35
15/07/2010/		12							37
18/07/2010/		12							36
24/07/2010/		12							86
03/08/2010/		12							83
05/08/2010/		12							61
06/08/2010/		11							33
13/08/2010/		12	2						85
15/08/2010/		12							36
16/08/2010/		12							24
UKUPNO	15	251	7	0	0	98	1	1	1121

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
12/05/2010/		33							166
22/05/2010/		32							163
23/05/2010/			3						
27/05/2010/		33							139
30/05/2010/		33							136
13/06/2010/		32							32
16/06/2010/	8	33		4	2	48			244
17/06/2010/	4	33				33			227
18/06/2010/	5	33	1		1	24			205
30/06/2010/		33							209
01/07/2010/		32							111
02/07/2010/		32							67
13/07/2010/		33							97
15/07/2010/		32							100
18/07/2010/		32							97
24/07/2010/		33							241
03/08/2010/		33							243
05/08/2010/		33							168
06/08/2010/		33							100
13/08/2010/		33	3	2	2				234

15/08/2010/		32							95
16/08/2010/	2	32				6			63
UKUPNO	19	685	7	6	5	111	0	0	3137

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
12/05/2010/		31							157
22/05/2010/		31							158
23/05/2010/			1						
27/05/2010/		31							129
30/05/2010/	5	31	1			27	1		128
13/06/2010/		30							32
16/06/2010/	9	31	1	2	1	98		1	222
17/06/2010/		31							215
18/06/2010/	1	31	1			2		1	186
30/06/2010/	7	31		1		57		3	183
01/07/2010/		30							92
02/07/2010/		29							59
06/07/2010/	4					18			
13/07/2010/		31							94
15/07/2010/		31							94
18/07/2010/		31							94
24/07/2010/		30							217
03/08/2010/		30							215
05/08/2010/		30							152
06/08/2010/		31							94
13/08/2010/		30	5	1	1				218
15/08/2010/		30							93
16/08/2010/	2	30				6			62
UKUPNO	28	641	9	4	2	208	1	5	2894

UKUPNO RC	62	1577	23	10	7	417	2	6	7152
-----------	----	------	----	----	---	-----	---	---	------

IZVJEŠĆE O RADU RADARSKOG CENTRA STRUŽEC U 2010. GODINI

1. UVOD

Početak sezone aktivne obrane od tuče i ove godine je pomaknut s 15. travnja na 01. svibnja. Servisiranje opreme na RC-u i LP-a vršeno je tijekom siječnja, veljače, ožujka i travnja. Prema izvješćima poslužioca pojavu krute oborine imamo u sezoni aktivne obrane tijekom 9 dana, te 1 dan u ožujku 2010. U 10 dana sa pojavom krute oborine, tijekom 5 dana imamo s sugradicom, a 9 dana s tučom. Štete od krute oborine imamo tijekom 4 dana u sezoni aktivne obrane od tuče.

Odradili smo tijekom 9 dana 10 akcija raketama, 27 akcija prizemnim generatorima, potrošili smo 557 raketa i 7364 litre otopine AgJ-a. U akcijama raketama i ove godine radili smo sa dvije vrste raketa, TG-10 i LOZA-2 rakete.

Cijeli sustav obrane od tuče proveden je sa 74 generatorske postaje, od toga 43 postaje su radile kombinirano sa raketama i generatorima. Od 43 postaje koje rade raketama, 24 postaje rade sa raketama TG-10, a 19 postaja sa raketama manjeg dosega, LOZA-2.

Radi promjene zakona o eksplozivnim tvarima, ove sezone nismo bili u mogućnosti aktivirati 2 LP-e, te one privremeno rade cijelu sezonu kao generatorske postaje. Jedan poslužilac na lansirnim postajama mora imati uvjerenje o zdravstvenoj sposobnosti, te položen ispit u ovlaštenoj ustanovi za rad sa eksplozivnim tvarima, raketama za obranu od tuče. Radi uvjerenja o zdravstvenoj sposobnosti, na 2 LP-e, 71 Ciglenica i 99 Brežane Lekeničke nismo uspjeli naći nove poslužioce. Aktivni dio sezone obrane od tuče završen je 01. listopada poslije jutarnje prozivke raketara. U listopadu, te prvi dio studenog, su djelatnici radarskog centra nastavili rad na sakupljanju, skladištenju, konzerviranju opreme, raketa i otopine. Ove sezone imamo pojačanu aktivnost radi inspeksijskog nadzora lansirnih postaja. Kontroliraju se uvjerenja o položenom ispitu i zdravstvenoj sposobnosti poslužioca, te dozvole i usuglašenost sa zakonom za lansirne postaje. Kako niti jedna LP-a nema uvjerenje o usuglašenosti sa zakonom o držanju i skladištenju eksplozivnih tvari, na dvije postaje smo dobili rješenje o obaveznom 24 satnom nadzoru skladišta za rakete, te ishodovanje uvjerenja o usuglašenosti sa zakonom o držanju i skladištenju eksplozivnih tvari, i postavljanju ograde na postajama.

Ove sezone imamo samo 10 akcija raketama, sa utroškom 557 raketa, što je u višegodišnjem prosjeku (421,48), nešto veći utrošak raketa. Tijekom 27 akcija generatora imamo, u odnosu na prošlu sezonu, smanjenu potrošnju od ukupno 7363 litre otopine AgJ-a.

I ove sezone imamo dva djelatnika koji rade kao sezonci. Na radarskom centru je u sezoni 2010. godine trebalo raditi 10 djelatnika. Imamo samo 7 djelatnika koji su stalno zaposleni, te dva djelatnika od strane «DEKRE» kao sezonci. Tako da smo i ovu sezonu odradili sa 9 djelatnika. Zahvaljujući suradnji sa Načelnikom, te dogovorom djelatnika, iako i dalje nemamo tehničku ekipu, ovu sezonu odradili smo optimalno, podjelom djelatnika u tri smjene, te angažmanom djelatnika koji su slobodni, za izvršenje tehničkih poslova na terenu radarskog centra.

2. ORGANIZACIJA RADA RADARSKOG CENTRA

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

Radom raketarskih postaja upravlja stručna ekipa na radarskom centru prema kriterijima za odraze oblaka na radarskim slikama s MER-a. Rad ekipe podijeljen u ovisnosti o prognozi na rad u

smjenama po 12 sati tijekom dana sa tri do četiri radnika u smjeni, po radnim mjestima: radarist, voditelj akcije, radio vezist, te jedan djelatnik koji radi na održavanju terena radarskog centra. Kako i ove sezone na radarskom centru od potrebnih 10 djelatnika radi samo 9 djelatnika, u dogovoru sa načelnikom OOT-a, u smjeni smo radili sa po 3 djelatnika tijekom dana i noći, te je samo po potrebi radio četvrti djelatnik na poslovima tehničkog voditelja po terenu radarskog centra Stružec. Ovakav način rada bio je optimalan u odnosu na broj djelatnika koji rade, te potrebama posla na radarskom centru. Također smo na ovaj način anulirali i sveli na minimum probleme rada sezonskih djelatnika koji ipak ne poznaju dovoljno radne obaveze za samostalan rad tijekom smjene.

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

Stručna ekipa sastoji se od radariste, voditelja akcije i radio veziste. Cijeli rad stručne ekipe je timski, a svi radnici prema potrebi rade sve poslove. Tijekom dana rad je podijeljen na dežurnog i prisutne članove ekipe. Dežurni centra obavlja dnevne prozivke raketara, sa servera uzima prognoze, dopise i sl. Obavlja ostale poslove dežurnog, te je odgovoran za događanja tijekom svog dežurstva. Tijekom povećanih poslova tehničke ekipe, osobito van aktivne sezone, stručna ekipa ide u ispomoc 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. 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. Voditelj akcije određuje potrebu za kvadrantima, te proučava i traži dodatna mjerenja od radariste. Na osnovi radarskih slika i informacija od strane djelatnika na radio vezi, on donosi odluku o provođenju ili ne provođenju akcije, te daje elemente za lansiranje raketa i rješava ostale trenutno nastale probleme.

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

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

Od 15. srpnja 2004. tehnička ekipa više ne postoji. Poslove tehničke ekipe u vrijeme kad se ne rade akcije i praćenja, te ako ima vremena izvodi stručna ekipa. Sada svi trebaju raditi sve, pa rad tehničke ekipe radi stručna ekipa i sezonci neovisno o svojim mogućnostima (vozačka, poznavanje terena, posla i sl.). U slučaju većeg obima posla ili već ostvarenih 52 sati po djelatniku, smanjuje se operativna sposobnost centra, dok se ne steknu uvjeti za otklanjanje kvarova ili popunu terena. Zadnje dvije godine 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 sezone uspijevamo izvršiti djelomičnu obuku sezonaca, ali slijedeća sezona ponovno nova obuka, te pokrivanje njihovog nerada i statusa, 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), 20 VIP telefona u VPN mreži.

Rad poslužioca generatora i raketara odvija se na lokacijama bivših općina Kutina, Sisak, Čazma, Garešnica i Ivanić Grad. Imamo 74 generatorske postaje, od toga 43 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 proslijeđuju centru. Na mjerne ploče tučomjera ispisuju osnovne informacije o pojavi, te ih po djelatniku centra, sa zapisnikom šalju na centar.

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

3. ČLANOVI EKIPE

Poslove na radarskom centru ove godine su radili kako slijedi:

Stručna ekipa:

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

Sezonski djelatnici

Mladen Blašković	-sezona od 01.05.2010. do 30.09.2010.
Nikola Huljak	-sezona od 01.05.2010. do 30.09.2010.

Do 01.05.2010. na radarskom centru radi 7 djelatnika, od 01.05.2010. 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 pokazali su se dobri, te bi ih trebalo zaposliti za stalno u stručnu ekipu da polože potrebne stručne ispite te rade samostalno.

4. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

4.1. Uvod

Ove godine radimo kombiniranu obranu od tuče s generatorima i raketama. I ove godine imamo skraćenu sezonu aktivne obrane od tuče, od 01.05.2010. do 01.10.2010. godine. Sezona obrane od tuče provedena je sa 74 GP-e, od toga 43 sa raketama.

Otopine AgJ-a je bilo većinom dovoljno. Manje probleme smo imali s diznama. Od 01.05.2010. godine s raketama smo bili minimalno operativno popunjeni. Imali smo 774 rakete na terenu radarskog centra, od toga 432 TG-10 i 342 LOZA-2 rakete. Poslije prvih akcija, te utroškom raketa popunjavamo se sa skladišta do količine utroška u akciji.

Tijekom sezone radimo na 43 lansirne postaje sa raketama, od toga 24 lansirne postaje sa TG-10, a 19 lansirnih postaja sa raketama malog dosega, LOZA-2. Radi problema pronalaska zdravstveno sposobnih poslužioaca, ove sezone dvije lansirne postaje (71, Ciglenica i 99, Brežane Lekeničke) 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.

4.2. Pregled rada RC-a

Tijekom siječnja 2010. na radarskom centru, započeo je pripremni dio sezone donošenjem planova za aktiviranje sezone 2010. Od 01.01.2010. godine do 01.03.2010., te od 01.11.2010. godine do 31.12.2010. godine jedan djelatnik išao je na ispomoć na radarski centar Sljeme. Od 01.02.2010. godine krenuli smo sa pripremama za aktiviranje sezone 2010. Tijekom veljače i ožujka 2010. izvršeno je servisiranje vatrogasnih aparata i službenih auta. Zaduženi su rezervni dijelovi za generatore. Dovoz otopine iz skladišta u radarskom centru Čepin započeli smo od 10.03.2010. do 01.04.2010. godine. Od 25.03.2010. 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. U razdoblju ožujak – travanj iste smo vozili na zdravstveni pregled u Zagreb.

Tijekom travnja nastavili smo aktivirati lansirne i generatorske postaje. Organizirali smo i proveli stručno osposobljavanje poslužilaca koji su dobili uvjerenje o zdravstvenoj sposobnosti. Od 07.04.2010. do 26.04.2010. zadužene su rakete na lansirne postaje. Cijeli centar je minimalno operativno osposobljen 01.05.2010. godine.

Do 01.05.2010. radimo sa 7 djelatnika 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 provedeno je 10 akcija raketama, te utrošeno 557 raketa, na 80 lansirnih postaja. Od ukupno 557 raketa, utrošeno je: 251 LOZA-2 rakete, sa 11 otkaza te 2 neispravnosti prilikom lansiranja raketa, te 306 TG-10 raketa, sa 17 otkaza te 1 neispravnom raketom.

Naredili smo paljenje generatora 27 puta i tijekom 6897.10 sati rada potrošili 7364 litre otopine. Tijekom 61 dana snimili smo 2924 PPI slike, te izvršili 1155 RHI mjerenje tijekom 649.56 sati radarskog praćenja. Ove sezone imali smo zabranu OKL-a u trajanju od 565 minuta nad 26 kvadranta.

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

4.3. Pregled rada generatorskih i lansirnih postaja

Prema planovima za aktiviranje sezone 2010. s skladišta iz Čepina, dovezli smo 2960 litara otopine AgJ-a. Započeli smo dovoziti otopinu od 10.03.2010. godine. Svu otopinu dovezli smo do 01.04.2010. godine. Dovezena otopina čini dostatnu popunu od 40 litara otopine po generatorskoj postaji. Poslije 25.03.2010. godine započeli smo s osposobljavanjem generatorskih i lansirnih postaja za aktivan rad tijekom sezone. Od 07.04.2010. počeli smo poslužioce zaduživati s raketama. Tijekom veljače do ožujka vozili smo jednog poslužioaca na zdravstveni pregled, te pronalazili nove poslužioce na lansirnim postajama. U travnju su poslužiooci koji su prošli zdravstveni pregled imali

stručno predavanje i osposobljavanje za rad s raketama, te dobili uvjerenja o osposobljenosti za rad s raketama. Na žalost, na dvije LP-e (71 i 99) nismo uspjeli naći zdravstveno sposobnog poslužioaca, te su iste postaje privremeno postale samo generatorske. Radi zdravstvene nesposobnosti lansirne postaje 26 Kostanjevac, aktivirali smo generatorsku postaju 22 Ruškovac, da radi kao lansirna postaja, a LP-26 Kostanjevac, postaje generatorska postaja. Radi problema sa dobivanjem uvjerenja o zdravstvenoj sposobnosti i polaganja ispita za rad s eksplozivnim tvarima, raketama LP-2 je aktivirana tek iza 15.05.2010., a Trnjani, LP-118, tek od 01.06.2010. za aktivan rad s raketama. Seminare u klasičnom obliku za ostale poslužioce i GP-e nismo imali. Djelatnici su prilikom osposobljavanja GP-a i LP-a održali dodatnu provjeru znanja poslužioaca i pomoćnika. Tijekom sezone ukupno je bilo 64 puta pojačanog rada, a 61 dan sa radarskim praćenjem. Imamo 27 akcija generatorima, te 10 akcija raketama, od toga kombinirano 7 akcija s raketama i generatorima, te 3 akcije samo sa raketama. Ukupno je bilo 1892 sudjelovanja u akciji generatorima, od maksimalno mogućih 1998, što čini 94,69% rada u akcijama generatora. Od 106 izostanaka iz akcija, nejavljanja je bilo 84 puta (79,245% izostanaka ili 4,439% rada). Neispravnosti je bilo ukupno 22 puta (20,754% izostanaka ili 1,162% rada). Sve neispravnosti su većinom bile kvar dizne generatora. Nedostatka otopine ove aktivne sezone nismo imali. Nismo imali prijavljen izostanak otopine. U akcijama generatora nemamo prijavljen kvar radio stanice. Veliki postotak nejavljanja i nerada poslužioaca generatora može se pripisati i neozbiljnom medijskom ratu zadnjih 10 godine pri pokušaju ukidanja obrane od tuče, 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. Uvidom u mjesečni pregled rada generatorskih postaja, od ukupno 27 akcija generatorima, po broju akcija najveći je srpanj sa 8 akcija, što je 29.63% ukupnih akcija tijekom sezone. Slijedi svibanj sa 7 akcija, što je 25.92% akcija. U kolovozu imamo 6 akcija generatora, što je 22,22% akcija. Slijedi lipanj sa 6 akcija, što je 22,22% akcija, te na kraju dolazi rujna, koji ove sezone nije imao niti jednu akciju generatorima.

Po potrošnji otopine reagensa, od ukupno utrošenih 7364 litre AgJ-a, najveća je potrošnja tijekom kolovoza sa utrošenih 1962 litre AgJ-a, što je 26,51% utroška otopine. Slijedi srpanj sa 1865 utrošenih litara AgJ-a, što je 25,32% utroška otopine. U lipnju imamo 1802 utrošene litre AgJ-a, što je 24,47% utrošene otopine AgJ-a. U svibnju imamo 1735 utrošenih litara AgJ-a, što je 23.56% utroška, te na kraju tijekom rujna nema utroška otopine AgJ-a.

Uvidom u rad poslužioaca i ove sezone većina nerada poslužioaca je nejavljanje u akcijama generatora. Najveća nejavljanja su kod generatorskih postaja koje rade putem telefona. Po mjesecima vodi svibanj sa 36 nejavljanja, te lipanj sa 20 nejavljanja, slijedi srpanj sa 16 nejavljanja, kolovoz ima 12 nejavljanja, i na kraju rujna nije imao akcija generatora. U kvarovima generatora vodi svibanj sa 10 kvarova, kolovoz ima 6 kvarova generatora, lipanj ima 4 kvara generatora, slijede srpanj sa 2 kvara generatora i rujna bez kvarova. Od 106 generatorskih postaja koje ne rade u akcijama generatora tijekom aktivne sezone 2010., nejavljanje poslužioaca čini 84 postaja, što je 80,19% nerada generatora, te 22 postaje koje imaju kvar generatora (dizna), što je 20,75% nerada.

U akcijama raketama tijekom sezone 2010. radilo je ukupno 80 LP-a. Na 80 LP-a imamo utrošak 557 raketa, od toga 251 LOZA-2 rakete i 306 TG-10 raketa. Ukupno imamo 28 otkaza, od toga 11 LOZA-2 i 17 TG-10. Imamo 3 neispravne rakete tijekom akcija, od toga 2 LOZA-2 i 1 TG-10. Šteta od neispravnosti raketa nemamo zabilježenih. Neispravnosti LOZA-2 raketa je uništenje rakete na izlazu iz kontejnera, a TG-10 je eksplodirala u lanseru.

Tijekom sezone 2010. godine imamo akcije tijekom četiri mjeseca, i to u svibnju, lipnju, srpnju i kolovozu. Najveći utrošak raketa je tijekom **kolovoza**, kada u 3 akcije raketama na 33 LP-e imamo utrošak od 235 raketa, od toga 133 LOZA-2 rakete sa 4 otkaza i 1 neispravnom, i 102 TG-10 rakete

sa 1 otkazom i 1 neispravnom raketom. Slijedi **srpanj** sa 3 akcije na 26 LP-a, te 188 utrošenih raketa, 1 neispravnom te 10 otkaza. Od toga je 104 utrošenih LOZA-2 raketa, sa 6 otkaza i 1 neispravnom, te 84 TG-10 rakete sa 4 otkaza bez neispravnosti. U **lipnja** imamo 3 akcije na 15 LP-a, te 108 utrošenih raketa i 12 otkaza. Od 108 utrošenih raketa, 11 raketa su LOZA-2 sa 1 otkazom, a 97 su TG-10 rakete sa 11 otkaza, bez neispravnosti. U **svibnju** imamo samo jednu akciju u kojoj na 5 LP-a imamo utrošak od 26 raketa, sa 1 otkazom bez neispravnosti. Od toga su 3 rakete LOZA-2, bez otkaza i neispravnosti, te 23 TG-10 rakete sa 1 otkazom. Tijekom **rujana** nemamo akcija raketama.

Tijekom sezone i dalje imamo problema sa brojevima raketa koje se slabo vide i brzo oštećuju. Poslužioци 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 poslužioци te izvršiti kontrolu 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.

Imamo na LP-a problem pronalaska poslužioца, jer prema novim pravilnicima o eksplozivnim tvarima poslužilac mora imati zdravstvenu sposobnost, te položeno uvjerenje o osposobljenosti rada i rukovanja eksplozivnim tvarima (rakete). Kako su naši dugogodišnji poslužioци većinom starije životne dobi, u penziji ili žive od poljoprivrede, veoma je teško naći osobe koje su voljne za naknadu koju dobivaju poslužioци da idu na provjeru zdravstvene sposobnosti i posebna predavanja za stjecanje zvanja i znanja rada sa raketama. Ovaj problem je posebno izražen po selima koja praktički izumiru i nema mladih zdravih i nezaposlenih osoba. Radi tog problema privremeno su dvije LP-e (71 i 99) prešle u status GP-e, a jedna LP-a (26) je preseljena.

Novi 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.

Za generatorsku obranu: ova sezona je karakteristična po smanjenoj potrošnji otopine reagensa, te relativnom visokom neradu generatorskih postaja. Čak 106 generatorskih postaja ne radi tijekom akcija. I dalje najveći nerad generatorskih postaja je 84 nejavljanja poslužioца u akcije. Kvarova generatora je bilo na 22 postaje tijekom akcije, što je onemogućilo da GP-e radi u akciji generatorima. Nemogućnost urgentnih popravaka generatora od strane djelatnika centra, te opća klima nesigurnosti radom izazvala je nepovjerenje u rad poslužioца i nejavljanje istih.

I dalje nema promjena u radu generatorskih postaja, od 74 generatorske postaje samo 49 radi preko radio stanice. 24 postaje rade stalno putem telefona (što čini visokih 32.43%). Od 24 postaje i ove godine na 20 postaja imamo VIP telefone u VPN mreži, 4 postaje zovemo preko fiksnog telefona. Uporaba VPN mreže pojeftinila je telefonske račune, ali praktički i dalje je visok problem nejavljanja i nepraktičnosti rada preko telefona u akcijama (nema signala, mreža u kvaru, slabe i stare baterije mobitela, spora prozivka, sporo izdavanje naređenja za paljenje ili gašenje generatora i sl.).

Kvarovi generatora su po običaju dizne i spojnice, a slijede regulatori te crijeva. I ove sezone radimo sa otopinom od ATIR-a, koja se je i ove sezone dobro pokazala.

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

Poslužioци su na žalost sve stariji i bolesniji, te je problem nejavljanja i kašnjenja u akciju generatora i raketama i ove godine sve izraženiji. Zamjene poslužioца 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 poslužioца prije sezone ili tijekom iste po potrebi. Prema novim pravilnicima i zakonu, skoro je nemoguća brza zamjena poslužioца u slučaju smrti poslužioца 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 ograde, na istima moramo riješiti problem ograda, osobito na LP-68 i 81, gdje imamo rješenje inspektora da se prije početka iduće sezone mora stanje ograda sanirati. Također nemamo za niti jednu postaju uvjerenje da je postaja u skladu sa zakonom o eksplozivnim tvarima, i na istima nemamo postavljenu fizičko- tehničku 24 satnu zaštitu.

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

4.4. Radio veze i telekomunikacije

UKV 4m – baterije na radio stanicama raketara su servisirane prije sezone, tijekom veljače i ožujka. Prvom prozivkom raketara 01.05.2010. 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 električarima 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.

4.5 . Radar

Radar MER-93S-K ovu sezonu je odradio uz manje probleme. I dalje povremeno imamo blokadu kompjutara u radaru, te samo restartanjem radarskog kompjutara 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 kompjutara (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 kompjutara 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.

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

4.6. Računala

Na centru i dalje imamo ukupno pet računala: PC u radaru, PC radara i tri PC centra. Operativni sistem računala u radaru je DOS. Problemi i rad s njim opisan je kod rada s radarom. PC radara je trenutno Pentium 133 MHz s WINDOWS 95 operativnim sistemom. Ugrađene su dvije mrežne kartice, jedna za rad i upravljanje radarom, a druga za prebacivanje radarskih slika na PC centra. Rad s AMRAS-om ima samo nekoliko problema, ne omogućuje snimanje slika s dugim imenima ni više slika u minuti, te ne ispisuje ispravno godinu unutar PPI i RHI slike (bag 2000). Računalo centra je Pentium 166 MHz s Windows 95 operativnim sistemom. Drugo računalo centra, koje služi za obradu i unos podataka u arhivu, je Celeron 800 MHz. Treće računalo je INTEL Pentium 4 na 2.8 GHz, sa XP operativnim sistemom, služi za pohranu arhive, obradu i analizu akcija, te u slučaju kvara za rad u vođenju akcija. Na žalost, ovaj se kompjutor stalno kvari, (matična ploča HDD ?), te ga je potrebno hitno zamijeniti, jer nije u stanju biti duže operativno spreman za rad. 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., a 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.

4.7. Lanseri i prizemni generatori

Na lansirnim postajama imamo 45 lansera. Aktivno sa raketama radi 43 LP-e. Na 24 LP-a su TGL lanseri, a na ostalih 19 su lanseri za ALT-9 rakete. Tijekom sezone radimo sa dva tipa raketa, TG-10 i LOZA-2. Na kraju sezone lanseri su očišćeni, podmazani i zaštićeni najlonom za slijedeću sezonu.

Imamo 74 generatora, koji su početkom sezone očišćeni, pregledani i ispitani za siguran rad. Tijekom sezone najčešći kvarovi su začepljenje dizne i puštanje otopine na spojnica i crijevima. Uočen je velik broj neispravnih postolja za generator koje smo morali promijeniti, jer je od otopine oštećeno. Jedino postolja od prokroma ostaju cijela bez da ih otopina ošteti. Nažalost, 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 o načinu rada na centru koji nije omogućio urgentne posjete djelatnika za otklanjanje kvarova na generatorima. Ukidanjem tehničke ekipe i uvođenje aktivne obrane od tuče s raketama, a istovremeno ograničavanje rada djelatnika, te radom sezonaca, koji ne poznaju teren centra, problem otklanjanja kvarova se samo mnogostruko povećao.

Na žalost i ove godine imamo problema s pumpama za generatore. Ručnim i nožnim pumpama veoma je teško održavati pritisak zraka u boci za zrak. Postojeće električne pumpe se brzo kvare, zamjena novih je kratkotrajna pomoć, jer se nove brzo kvare. Na terenu nemaju svi poslužioc 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.

4.8. Rakete i otopina

Ove sezone s raketama smo imali povećani utrošak u odnosu na prošlu 2009. Evidencije raketa se teško održavaju ispravnim radi oštećenja brojeva na raketama, te pogrešnim javljanjem poslužioca koji jave krive brojeve raketa. Osobito je izražen problem sa brojevima kod TG-10, gdje se nakon višestrukog vađenja i stavljanja u lanser brojevi oštećuju, te nestavljanjem raketa u njihove kontejnere, javljaju se brojevi raketa koje nisu lansirane. Problem je sa krivim očitavanjem brojeva radi oštećenja istih prilikom stavljanja u lanser (8 se učitava kao 3 ili 5 i sl.). Tek dolaskom djelatnika centra i provjerom evidencija, usklađuje se stvarno stanje sa evidencijom brojeva raketa. Rakete su stvarno brzo popunjavane, neovisno o lansiranju istih. Na žalost LOZA-2 raketa smo imali do 18 po LP-i, što se u većim akcijama pokazao kao nedostatak istih na pojedinim LP-a. Tijekom akcija imamo lansirane sve rakete na LP-i, a ostala je i daljnja potreba za djelovanjem raketama sa iste LP-e.

Krajem sezone, uz urednu obavijest MUP-u, neiskorištenih 781 raketa smo vratili u skladišta. Tijekom sezone imali smo ukupno 10 akcija raketama, sa ukupno 557 utrošenih raketa, 3 neispravnosti i 28 otkaza. Od 557 raketa, utrošeno je 251 LOZA-2 raketa, s 2 neispravnosti te imamo 11 otkaza, 306 TG-10, sa 1 neispravnosti i 17 otkaza.

U **svibnju** imamo samo jednu akciju raketama u kojoj 5 LP-a utroši 26 raketa. 3 rakete su LOZA-2, bez neispravnosti ili otkaza, te 23 TG-10 rakete, sa jednim otkazom bez neispravnosti.

U **lipnju** imamo 3 akcije raketama sa utrošenih 108 raketa bez neispravnih, te imamo 12 otkaza. Od 108 raketa u akcijama imamo utrošenih 97 TG-10 raketa sa 11 otkaza bez neispravnosti, te 11 LOZA-2 raketa sa 1 otkazom, bez neispravnosti. U akcijama učestvuje 16 lansirnih postaja.

U **srpnju** imamo 3 akcije raketama sa ukupno utrošenih 188 raketa na 26 LP-a, sa 10 otkaza i 1 neispravnosti. Od 188 raketa, 104 su LOZA-2 rakete, sa 1 neispravnom i 6 otkaza, te 84 TG-10 rakete sa 4 otkaza bez neispravnosti.

U **kolovozu** imamo tri akcije raketama u kojima sa 33 LP-a lansiramo 235 raketa, 2 neispravne te imamo 5 otkaza i jedno ukinuto naređenje za lansiranje radi sporosti poslužioca. Od 235 raketa, 133 su LOZA-2 rakete, sa 1 neispravnom i 4 otkaza, te 102 TG-10 rakete, 1 neispravna i 1 otkaz.

U **rujnu** nemamo akcija raketama

Otopine AgJ imali smo dovoljno tijekom cijele sezone. Utrošak otopine u **svibnju** je bio 1735 litre tijekom 1608,55 sati rada, sa 472 GP-e koje su palile generator u 7 akcija generatorima. Utrošak otopine u **lipnju** je 1802 litre tijekom 1664,15 sati rada, sa 420 GP-e koje su palile generator u 6 akcija generatorima. Utrošak otopine u **srpnju** je 1865 litre tijekom 1778,00 sati rada, sa 574 GP-e koje su palile generator u 8 akcija generatorima. Utrošak otopine u **kolovozu** je 1962 litre tijekom 1846,00 sati rada, sa 426 GP-e koje su palile generator u 6 akcija generatora. Utroška otopine u **rujnu** nije bilo, jer nismo imali akcija generatorima.

4.9. Grmljavine, tuče, štete i akcije

Tijekom sezone imamo 64 dana sa aktivnim radom, ukupno je proveden 61 dan sa radarskim praćenjem, pri čemu je bilo 10 akcija raketama i 27 akcija prizemnim generatorima.

Prijavljeno je od strane raketara samo 7 grmljavinskih dana s pojavom grmljavine na 49 LP-a.

Sugradice je bilo tijekom 5 dana s pojavom na 10 LP-a. Na 38 LP-a imamo pojavu tuče tijekom 8 dana. Prema poslužiocima pojavu štete od tuče ili sugradice imamo tijekom 4 dana na 10 postaja.

Tijekom ožujka (27.03.2010.) imamo pojavu tuče na 2 LP-e. Tako da u 2010. godini imamo ukupno pojavu tuče tijekom 9 dana na 40 LP-a, sa štetom tijekom 4 dana na 10 LP-a. Ukupno je bilo 27 akcija generatorima s utrošenih 7364 litre otopine tijekom 6897.10 sata rada poslužioca generatora. Tijekom 10 akcija raketama, lansirano je 557 raketa. Od toga 3 neispravne rakete te imamo 28 otkaza. U akcijama raketama radimo sa dvije vrste raketa. Od 557 raketa utrošeno je 251 komad LOZA-2 raketa, 2 neispravne te imamo 11 otkaza, 306 raketa su TG-10 rakete, 1 neispravna te imamo 17 otkaza.

Od strane poslužioca sa LP-a radarskog centra Stružec nemamo zabilježene štete od neispravnosti raketa.

Tijekom 11 dana bilo je zabrane OKL-a u trajanju od 565 minuta na 26 kvadranta. Zabrane OKL-a bitno su djelovale na tijek provođenja akcija raketama.

4.9.1. Travanj

Ove godine sezona je počela tek u svibnju. Nema akcija s raketama ni generatorima. Od strane poslužioca imamo **27.03.2010.** zabilježenu pojavu tuče na 2 LP-e.

4.9.2. Svibanj

U 17 dana tijekom svibnja imamo 205.10 sati radarskog praćenja, s 601 PPI slike i 184 RHI mjerenja, za akciju je bilo 104 PPI slika. U 7 akcija generatorima imamo 1608.55 sati rada poslužioca s utrošenih 1735 litre otopine. Imali smo jednu akciju raketama u kojoj 5 LP-a ukupno utroši 26 raketa bez neispravnosti sa jednim otkazom. Od utrošenih 26 raketa 3 rakete su LOZA-2 bez otkaza ili neispravnosti, te 23 TG-10 rakete bez neispravnosti sa 1 otkazom. Imali smo 1 dan s pojavom krute oborine na 2 LP-e. Nemamo zabilježenu štetu od krute oborine. U obliku sugradice imamo pojavu na 1 postaji, te u obliku tuče na 1 postaji. Pojavu grmljavine imamo na 2 LP-e. Zabrane OKL-a imamo tijekom 1 dana u trajanju od 35 minuta na 1 kvadrantu. U 7 akcija generatora 472 GP-a radi u akciji, imamo 46 postaja koje ne rade u akcijama, od toga 36 postaja se ne javlja, a 10 GP-a imaju kvar generatora.

4.9.3. Lipanj

Tijekom lipnja imali smo samo 12 dana s radarskim praćenjem, 2 dana s pojavom krute oborine, 1 dan sa štetom, 18 dana je bilo bez radarskog praćenja. Akciju s raketama imamo tijekom 3 dana, s utrošenih 108 raketa, bez neispravnih te 12 otkaza prilikom lansiranja. U akcijama smo koristili dva tipa raketa. Od 108 lansiranih raketa, 97 raketa su TG-10, te 11 LOZA-2. Imamo 12 otkaza, od toga 11 sa TG-10, te 1 otkaz LOZA-2. U prvoj akciji raketama utrošeno je 48 raketa sa 6 otkaza TG-10 raketa. Od lansiranih 48 raketa u akciji je lansirano 42 TG-10 raketa sa 6 otkaza, te 6 LOZA-2 raketa. U drugoj akciji imamo utrošak 42 rakete i 6 otkaza. Od 42 rakete, 37 raketa su TG-10 sa 5 otkaza, te 5 LOZA-2, sa 1 otkazom. U trećoj akciji koja je isti dan kao i prethodna, imamo utrošak 18 raketa bez otkaza. Sve rakete su tip TG-10. Zabrane OKL-a imamo tijekom 1 dana u trajanju od 77 minuta na 3 kvadranta. Tijekom 157.53 sata radarskog praćenja snimljeno je 693 PPI radarskih slika i 309 RHI mjerenja, za akciju je bilo 360 PPI slika. Tijekom 2 dana bilo je pojave krute oborine na 13 postaja. U obliku tuče na 7 postaja, te u obliku sugradice na 6 postaja. Tijekom 1 dana na 4 postaje imamo krutu oborinu sa štetom. Tijekom 2 dana imamo prijavljenu pojavu grmljavine na 3 postaje. Akciju s generatorima imamo tijekom 6 dana. U 6 akcija generatorima, 420 GP-a tijekom 1664,15 sati rada, utrošilo je 1802 litre otopine. U akcijama generatora ne radei 24 generatorske postaje, od toga 20 GP-a se ne javlja, a 4 GP-e imaju kvar generatora.

4.9.4. Srpanj

U srpnju tijekom 13 dana imamo pojačan rad. Tijekom 12 dana imamo samo 129.44 sati radarskog praćenja, snimljeno je 569 PPI slika i izvršeno 276 RHI mjerenja, za akciju je bilo 278 PPI slika.

Tijekom 7 dana imamo 8 akcija generatorima. U 8 akcija generatora tijekom 1778,00 sata rada poslužioca generatora utrošeno je 1865 litara otopine reagensa. Krute oborine imamo tijekom 3 dana na 9 postaja, te od 3 dana sa krutom oborinom tijekom 2 dana imamo prijavljenu i štetu od iste. Od 9 postaja sa krutom oborinom, u obliku tuče imamo na 8 postaja, od toga na 5 postaja sa štetom, a u obliku sugradice na 1 postaji. U akcijama generatora tijekom srpnja rade ukupno 574 postaje. Ne radi 18 GP-a, 16 nejavljanja, te 2 kvara generatora. Imamo 3 dana sa akcijama raketama sa 26 lansiranih postaja koje rade u akciji. Tijekom akcija lansiramo ukupno 188 raketa, 1 neispravna i 10 otkaza. Od 188 utrošenih raketa, 84 su TG-10 sa 4 otkaza, te 104 LOZA-2, 1 neispravna i 6 otkaza. Tijekom srpnja imamo 3 dana sa zabranom OKL-a u ukupnom trajanju 355 minuta na 14 kvadranata. Pojavu grmljavine poslužiocima nisu prijavili.

4.9.5. Kolovoz

Tijekom kolovoza imamo samo 14 dana radarskog praćenja sa 123.43 sati praćenja. Tijekom praćenja snimljene su 1004 PPI slike, te izvršeno 368 RHI mjerenje, za akciju je bilo 404 PPI slika. Tijekom kolovoza imamo 3 dana sa akcijama raketama. U 3 akcije raketama imamo utrošenih 235 raketa, 2 neispravne te 5 otkaza. Od 235 raketa, 102 su TG-10 sa 1 neispravnom te 1 otkaz. 133 rakete su LOZA-2 sa 1 neispravnom te 4 otkaza. Akciju generatora imamo tijekom 6 dana. U akcijama generatora tijekom 1846.00 sati rada 426 generatorskih postaja utroši 1962 litre otopine reagensa. U akcijama generatora ne radi 18 generatorskih postaja, od toga 12 postaja se ne javljaju u akcijama, 6 postaja ima kvar generatora. Tijekom kolovoza imamo pojavu krute oborine tijekom 3 dana na 24 LP-e, od toga na 2 u obliku sugradice, te 22 u obliku tuče. Štete imamo tijekom 1 dana na 1 LP-i. Zabranu OKL-a imamo tijekom 3 dana u trajanju od 98 minuta na 8 kvadranata.

4.9.6. Rujan

Rujan je i ove sezone zadnji mjesec rada. Tijekom 6 dana imamo samo 33.26 sati radarskog praćenja, sa 57 PPI slika te 18 RHI mjerenja, sa samo 8 tučoopasnih PPI slika, bez akcija generatora ili raketa. Nema pojave grmljavine i krute oborine. Većina prolaza nestabilnih pojava je samo u obliku kišne mase sa slabo izraženim jezgrama.

4.9.7. Listopad

I ove sezone obrana od tuče trajala je do 01.10.2010. godine. Zadnja prozivka poslužioca izvršena 01.10.2010. 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.

5. 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 ova sezona relativno uspješno završena. Vremenski glede prethodnih sezona, ova je bila relativno burna s dosta prolaza raznih nepogoda. Jače vremenske nepogode su obilazile naše branjeno područje.

Utrošak raketa je povećan za 374% u odnosu na prošlu sezonu. Utrošak je povećan u odnosu na 26 godišnji prosjek. Od 1984. do 2010. imamo ukupan utrošak 11380 raketa, što je u prosjeku utrošak od 421 rakete. Nešto nam je smanjena potrošnja raketa u odnosu na 2008. godinu sa istim brojem LP-a koje su radile u akcijama. Od kada se provode akcije generatorima, ova sezona je po potrošnji otopine u izrazitom smanjenju potrošnje. U odnosu na prosječnu potrošnju u smanjenju je za 9,09% i smanjenje potrošnje u odnosu na prošlu godinu od 32.45%. Nakon prošlogodišnjeg smanjenja broja dana sa štetom ove godine imamo isti broj dana sa štetom od 4 dana, ali je blago povećan u odnosu na višegodišnji prosjek koji je 3.22 dana. Imamo blago povećanje broja LP-a sa

krutom oborinom sa 41 od 2009. godine na 48, što je manje u odnosu na višegodišnji prosjek od 50. Također, broj LP-a sa štetom smanjen u odnosu na prošle dvije godine za 2, sa 12 na 10 LP-a. 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, onemogućenje 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 nejavljivanje 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 imamo izuzetno malo kvarova prilikom lansiranja raketa. Ni jedna raketa nije pala na naseljeno područje i izazvala probleme. Sve neispravnosti su bile u lanseru ili na samom izlasku iz lansera. Brojevi raketa se slabo vide, te ih poslužiocima jedva mogu pročitati, što izaziva dodatni napor djelatnika koji moraju uz redovno popravljivanje generatora, popune otopine i raketa još i očitavati i kontrolirati brojeve lansiranih raketa. Dodatni poslovi su da moramo voditi i evidencije brojeva vatrogasnih aparata na LP-a, (više nije dovoljan redovan servis istih). Sa napomenom da iste brojeve vatrogasnih aparata i redovne kontrole svaka 3 mjeseca minimalno, kontroliraju inspekcije MUP-a. Dodatni su nam problemi nastali uvođenjem zdravstvenih potvrda o sposobnosti poslužioca, te polaganje ispita u vanjskoj ustanovi (veleučilište i sl.).

Uz dosadašnje probleme pronalaska poslužioca koji hoće raditi na lansiranju raketa, sada moramo naći zdravstveno sposobnog poslužioca koji je voljan ići na zdravstveni pregled. Po selima jednostavno nema mladih osoba koje su voljne raditi kao poslužilac (mala naknada, nema radni staž, osiguranje i sl.). Do sada su naše potrebe uspješno izvršavali umirovljenici kojim je to bio dodatni prihod, zanimanje pa i hobi. Sada oni jednostavno nisu zdravstveno sposobni za rad s raketama. Mladi i sposobni po selima su obično u radnom odnosu i na njih se ne može pouzdati na 24 satno dežuranje uz radio stanicu.

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 poslužiocima skrbe o opremi, te nepostojanja zloupotreba opreme, i sredstava (rakete, otopina), zakonodavcu nije bila dovoljna da se lansirne postaje izuzmu u zakonu od uvođenja fizičko-tehničke zaštite.

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

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 repertitoru 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. Također i zamijeniti PC koji smo dobili kao najjači sa novim, jer je više u kvaru nego što radi i nesiguran je za pohranu arhive. 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 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. Osposobiti programe za vođenje akcija da iste slike bez problema uspiju prihvatiti (konvertirati) za operativni rad sa centra.

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

Radi povećanja operativne spremnosti centra potrebno je:

1. cjelodnevni 24 satni rad za 3 djelatnika stručne ekipe bez sezonaca.
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 programe za operativno vođenje akcija da su u stanju prihvatiti radarske slike susjednih centara.
9. riješiti programsko povlačenje radarskih slika s susjednih centara, u slučaju kvara radara. Uvesti ADSL na centar.
10. postaviti priručno skladište za rakete na centru (montažne kućice za LP-e 2 do 4).
11. postaviti priručno skladište za otopinu (montažne kućice za LP-e ili nabaviti kontejner za istu.
12. preseljenje lansirne postaje 78 radi smrti bivšeg poslužioca i vlasnika zemljišta, te prodaje istog od strane nasljednika
13. preseljenje lansirne postaje 2 radi nemogućnosti dolaska na lansirnu postaju (oranice),

Godišnje izvješće sastavio: Stjepan Buneta,
Voditelj radarskog centra: Ivan Planinc

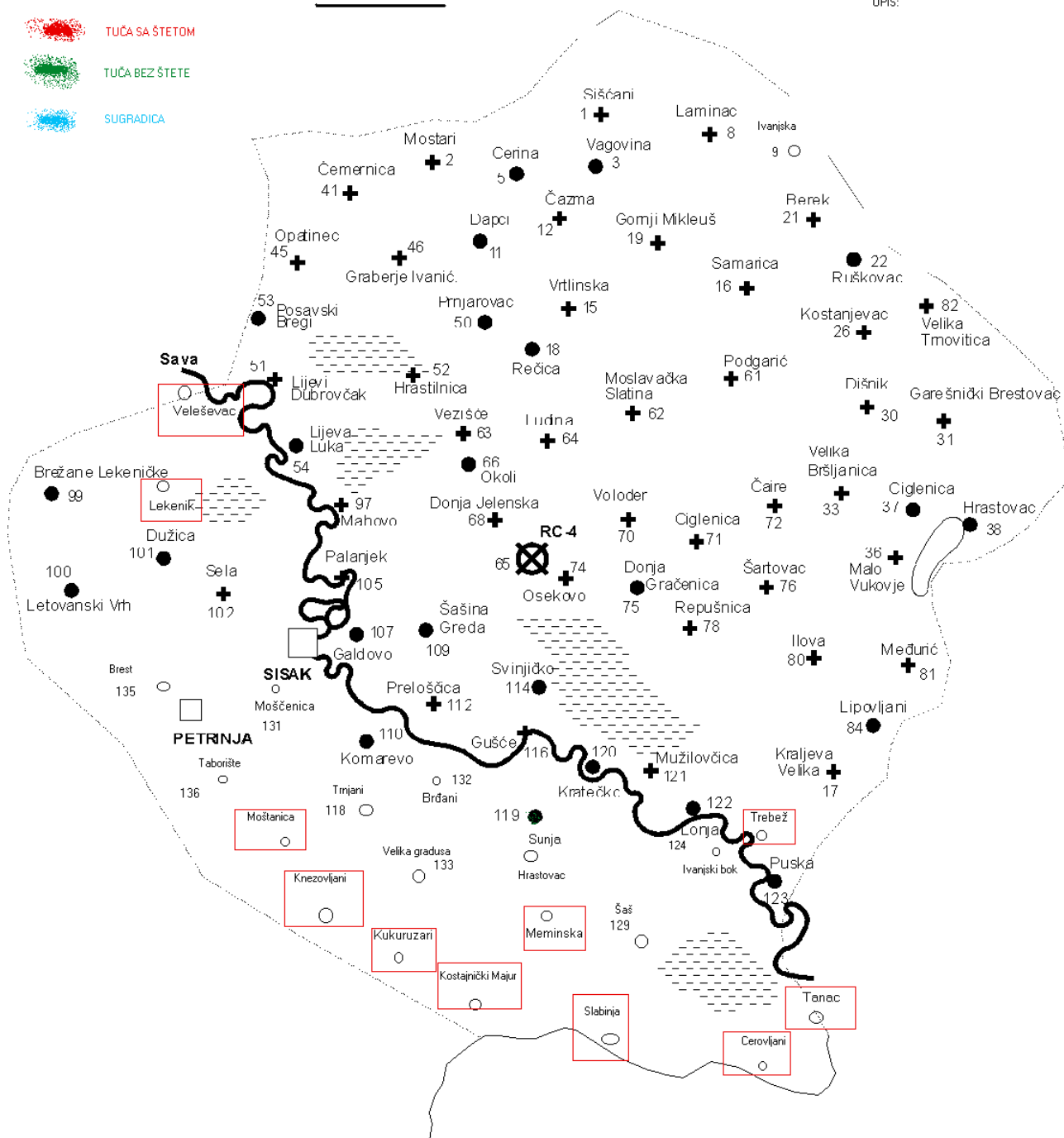
RADARSKI CENTAR - STRUŽEC

LEGENDA:

POJAVE NA: _____

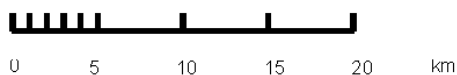
OPIS:

-  TUČA SA ŠTETOM
-  TUČA BEZ ŠTETE
-  SUGRADICA



KAZALO:

-  RAKETE I GENERATORI
-  GENERATORI
-  NOVE LOKACIJE
-  GRADOV



PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU STRUŽEC OD 01.05.2010. DO 30.09.2010.

[illegible]

05.08.2010.	2	Mostari	Tuča	19:00	19:24	6	8	7	do vel.graška rijetko	500	
05.08.2010.	45	Opatinec	Tuča	18:52	18:56	5	20	10	do vel.lješnjaka-štete od vjetra	2000	
05.08.2010.	45	Opatinec	Tuča	18:59	19:01	10	30	15	od vel.lješnjaka do rijetkog oraha	1500	
05.08.2010.	46	Graberje Ivanić.	Tuča	19:08	19:14	10	30	15	od vel.lješnjaka do rijetkog oraha-štete od vj.	500	
05.08.2010.	53	Posavski Bregi	Tuča	18:53	19:00	5	20	10	vel.graška do lješnjaka gusto	2000	
05.08.2010.	99	Brežane Lekeničke	Tuča	18:10	18:28	5	30	20	vel.lješnjaka do oraha gusto štete	5000	50
13.08.2010.	3	Vagovina	Tuča	18:45	18:46	6	8	7	do vel.graška rijetko	50	
13.08.2010.	8	Laminac	Tuča	19:00	19:01	3	6	5	do vel.kuk.zrna rijetko	200	
13.08.2010.	12	Čazma-Lipnja	Tuča	18:47	18:52	6	8	7	do vel.kuk.zrna rijetko	2000	
13.08.2010.	21	Berek	Tuča	19:38	19:45	13	20	15	do vel.lješnjaka rijetko	500	
13.08.2010.	30	Dišnik	Tuča	18:35	18:38	6	8	7	do vel.graška rijetko	500	
13.08.2010.	30	Dišnik	Tuča	18:42	18:43	6	20	12	vel.graška do rijetkog lješnjaka	200	
13.08.2010.	31	Garešnički Brestovac	Tuča	19:00	19:02	6	8	7	do vel.graška rijetko	200	
13.08.2010.	41	Čemernica	Tuča	19:03	19:07	6	8	7	do vel.graška rijetko	200	
13.08.2010.	45	Opatinec	Tuča	18:52	18:56	5	20	10	vel.kuk.zrna do rijetkog lješnjaka štete	500	
13.08.2010.	46	Graberje Ivanić.	Tuča	18:43	18:47	6	8	7	do vel.graška rijetko	200	
13.08.2010.	46	Graberje Ivanić.	Tuča	18:52	18:58	13	20	15	do vel.lješnjaka gusto	1000	
13.08.2010.	46	Graberje Ivanić.	Tuča	19:05	19:08	13	20	15	do vel.lješnjaka rijetko	200	
13.08.2010.	50	Prnjarovec	Tuča	19:18	19:22	6	8	7	do vel.graška u pljusu	1000	
13.08.2010.	53	Posavski Bregi	Tuča	18:30	18:40	6	8	7	do vel.graška u pljusu rijetko	500	
13.08.2010.	71	Ciglenica Kutinska	Sugradica	19:30	19:35	2	5	4	vel.riže u pljusu rijetko	200	
13.08.2010.	101	Dužica	Sugradica	18:34	18:36	2	4	3	do vel.riže u pljusu rijetko	200	
15.08.2010.	116	Gušće	Tuča	16:18	16:28	5	20	15	vel.graška do rijetkog lješnjaka	500	
15.08.2010.	123	Puska	Tuča	17:00	17:03	6	8	7	do vel.kuk.zrna u pljusu rijetko	500	

**TABLICA 1. POPIS RAKETARA I LANSIRNIH POSTAJA
RC STRUŽEC 2010.**

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	G. Brestovac	REGENT JOSIP	REGENT NADA	generator, lanser
33	Velika Bršljanica	MUDRIĆ MIHAILO	MUDRIĆ DANE	generator, lanser
36	Malo Vukovje	PAĐAN IVAN	PAĐAN ZDENKO	generator, lanser
37	Ciglenica	MALJUR KATA	MALJUR MARJAN	generator
38	Hrastovac	ŠINKO MARIJAN	ŠINKO ANA	generator
41	Čemernica	LOPEC STJEPAN	LOPEC MARIJAN	generator, lanser
45	Opatinec	ŠAFRAN VLADO	ŠAFRAN SUZANA	generator, lanser
46	Graberje Ivanić	KRANJČEC VERICA	KRANJČEC VALENT	generator, lanser
50	Prnjarovac	NUJIĆ IVAN	NUJIĆ IVANKA	generator, lanser
51	Lijevi Dubrovčak	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	CAREN ĐURO	CAREN ANA	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 GROZDANA	MARKOVIĆ IVAN	generator, lanser
70	Voloder	JELAŠ ZVONIMIR	JELAŠ BERNARDICA	generator, lanser
71	Ciglenica	SALVADOR STJEPAN	SALVADOR ANA	generator, lanser
72	Čaire	PALIJAN JOSIP	PALIJAN DARKO	generator, lanser
74	Osekovo	GREDIČEK IVAN	GREDIČEK MARIO	generator, lanser
75	Donja Gračenica	DIJANIĆ MARINA	GLUHAK BOŽICA	generator
76	Šartovac	UGARKOVIĆ MIŠEL	UGARKOVIĆ MILICA	generator, lanser
78	Repušnica	SABLJAK ADRIJANA	SABLJAK DARKO	generator, lanser
80	Ilova	TOMŠIĆ DANIJEL	TOMŠIĆ LJUBICA	generator, lanser
81	Međurić	STJEPANEK STJEPAN	STJEPANEK JAROSLAV	generator, lanser
82	Velika Trnovitica	LONČAR ŽELJKO	LONČAR IVAN	generator, lanser

84	Lipovljani	SKOKO VINKO	SKOKO IVA	generator
97	Mahovo	ŠARANIĆ IVICA	ŠARANIĆ DRAGICA	generator, lanser
99	Brežane Lekeničke	MIKULČIĆ NIKOLA	MIKULČIĆ VLADO	generator
100	Letovanski Vrh	PODGAJSKI KATICA	PODGAJSKI KATICA	generator, lanser
101	Dužica	JAKELIĆ IVICA	JAKELIĆ DIJANA	generator
102	Sela	DOMITROVIĆ JURAJ	DOMITROVIĆ MILKA	generator, lanser
105	Palanjek	BAGLAMA MARTINA	BAGLAMA LJUBICA	generator, lanser
107	Galdovo	JELIĆ ANTON	JELIĆ KATICA	generator
109	Šašina Greda	JAKOPIČEK TOMO	JAKOPIČEK BARA	generator, lanser
110	Komarevo Gornje	ŠIPUŠ MATO	ŠIPUŠ ANDREA	generator
112	Preloščica	PAVLOVIĆ BORIS	PAVLOVIĆ LJILJANA	generator, lanser
114	Svinjičko	APOLOVIĆ IGOR	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	Moščenica	KLAČINSKI VJEKOSLAV	KLAČINSKI ZORA	generator
132	Brđani	PJEVALICA MILOŠ	PJEVALICA MILKA	generator
133	Velika Gradusa	DRAGAŠ STEVO	DRAGAŠ JOVO	generator
135	Brest	HRNČEVIĆ DARKO	HRNČEVIĆ SNJEŽANA	generator
136	Taborište	TURKALJ SLAĐANA	TURKALJ ANDRO	generator
137	Trebež	DRNIĆ BRANKO	DRNIĆ ZORA	generator

UKUPNO 148 RAKETARA NA 74 LANSIRNE POSTAJE

Tablica 2. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2010. GODINU

DATUM	VRIJEME PRAĆENJA ODRAZA			BROJ ODRAZA NA RADARU		ODRAZI ZA AKCIJU	SMJER NALASKA NEPOGODE	BROJ LP-a SA				RAKETE						VRIJEME PALJENJA GENERATORA	VRIJEME GAŠENJA GENERATORA	UKUPAN BROJ LP-a KOJE SU PALILE GENERATORE	SATI RADA SVIH LP-a
												TG-10			LOZA-2						
	OD	DO	UKUPNO	PPI	RHI			UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA								
														gr.	su.	tu.	št.				
05.05.2010.	09:50	20:42	10:52	37	2	0	215														
06.05.2010.	02:17	17:11	14:54	11	0	0	215														
11.05.2010.	13:48	15:44	01:56	23	11	1	215									13:30	15:30	64	1010		
12.05.2010.	14:13	23:12	08:59	33	17	10	230									12:30	17:00	68	1111		
13.05.2010.	02:31	22:51	20:20	133	37	36	265														
14.05.2010.	07:55	23:49	15:54	21	0	0	240														
15.05.2010.	02:17	20:17	18:00	12	0	0	20														
18.05.2010.	19:10	21:46	02:36	10	3	0	330														
21.05.2010.	18:23	21:48	03:25	22	9	2	360														
22.05.2010.	07:35	21:27	13:52	59	4	0	20									13:00	18:00	65	1010		
23.05.2010.	12:44	21:36	08:52	67	13	7	360														
24.05.2010.	13:54	21:21	07:27	2	0	0	---														
27.05.2010.	19:05	23:55	04:50	48	21	10	240									18:30	22:30	67	2222		
28.05.2010.	00:18	20:48	20:30	11	0	0	225									18:15	20:15	68	1616		
29.05.2010.	01:21	23:42	22:21	46	35	18	320									22:00	24:00	67	133.00		
30.05.2010.	00:06	18:52	18:46	55	32	20	270	2	1	1	0	23	0	1	3	0	0	12:30	17:00	73	1414
31.05.2010.	03:39	15:15	11:36	11	0	0	---														
13.06.2010.	22:23	23:43	01:20	7	0	0	170									22:00	24:00	68	1313		
14.06.2010.	00:16	14:26	14:10	13	5	3	230														
16.06.2010.	00:12	20:53	20:41	113	90	65	280	2	2	0	0	42	0	6	6	0	0	13:30	19:30	70	088
17.06.2010.	08:46	23:23	14:37	81	46	75	265									16:30	22:00	71	033		
18.06.2010.	03:07	17:04	13:57	154	86	119	245	1	4	7	4	37	0	5	5	0	1				
18.06.2010.			00:00									18	0	0				13:00	18:00	71	1919
19.06.2010.	10:49	23:40	12:51	168	60	76	160									16:00	18:00	71	1919		
20.06.2010.	00:05	23:42	23:37	30	1	0	180														
21.06.2010.	00:12	23:11	22:59	15	0	0	175														
25.06.2010.	18:56	20:54	01:58	34	13	16	5														
26.06.2010.	03:03	13:39	10:36	14	7	0	355														
29.06.2010.	12:31	21:48	09:17	37	1	4	355														
30.06.2010.	07:59	19:49	11:50	27	0	2	10									16:30	20:00	69	1717		

01.07.2010.	14:50	17:44	02:54	17	6	9	50											16:00	18:00	74	044
02.07.2010.			00:00															15:00	17:00	71	2222
03.07.2010.	13:28	16:01	02:33	4	1	0	---														
04.07.2010.	00:29	22:20	21:51	166	113	108	10	0	1	1	0	16	0	0	34	1	6	20:00	22:00	69	1818
05.07.2010.	09:17	17:39	08:22	2	1	0	---														
06.07.2010.	10:57	22:26	11:29	31	12	2	355											15:30	17:30	73	011
13.07.2010.	15:32	20:06	04:34	43	14	11	300											14:30	20:30	72	000
17.07.2010.	08:28	22:48	14:20	7	2	0	235											14:00	16:00	72	000
17.07.2010.			00:00															20:00	23:00	72	000
18.07.2010.	01:42	10:49	09:07	108	41	59	230	0	0	2	2	50	0	4	36	0	0				
24.07.2010.	00:08	23:14	23:06	165	81	89	245	0	0	5	3	18	0	0	34	0	0	06:00	12:00	71	055
29.07.2010.	21:42	22:56	01:14	7	5	0	230														
30.07.2010.	00:10	21:40	21:30	15	0	0	240														
31.07.2010.	07:16	16:00	08:44	4	0	0	160														
03.08.2010.	13:03	23:49	10:46	135	15	48	250											16:00	21:00	74	011
04.08.2010.	00:02	12:24	12:22	13	0	0	250														
05.08.2010.	13:18	23:59	10:41	222	99	98	230	9	0	6	1	35	0	0	40	0	0	16:30	22:00	69	1111
06.08.2010.	00:00	23:44	23:44	178	16	6	240	1										16:30	20:30	69	1010
07.08.2010.	00:00	03:31	03:31	12	0	0	240														
08.08.2010.	22:05	22:06	00:01	1	0	0	---														
13.08.2010.	14:22	23:36	09:14	216	136	180	210	19	2	14	0	27	1	1	48	1	3	14:00	20:00	73	2222
14.08.2010.	15:50	22:15	06:25	15	0	0	180											15:30	19:30	70	099
15.08.2010.	09:21	20:45	11:24	141	101	70	220	15	0	2	0	40	0	0	45	0	1				
16.08.2010.	08:38	14:08	05:30	27	1	2	195											12:00	14:00	71	1414
24.08.2010.	15:42	23:50	08:08	33	0	0	295														
25.08.2010.	00:31	16:19	15:48	6	0	0	---														
27.08.2010.	22:33	23:32	00:59	2	0	0	---														
28.08.2010.	13:23	18:33	05:10	3	0	0	---														
08.09.2010.	17:19	23:47	06:28	26	11	2	230														
09.09.2010.	00:49	23:38	22:49	16	5	6	265														
10.09.2010.	00:06	04:12	04:06	12	2	0	265														
13.09.2010.	11:38	11:39	00:01	1	0	0	---														
16.09.2010.	18:50	18:51	00:01	1	0	0	---														
17.09.2010.	08:33	08:34	00:01	1	0	0	---														
UKUPNO			649:56	2924	1155	1154	---	49	10	38	10	306	1	17	251	2	11	27	-----	1892	6764:10

**TABLICA 3a IZVJEŠĆE O UKUPNOM UTROŠKU RAKETA PO LP-ima od
01.05.2010. do 01.10.2010.**

Radarski centar "Stružec"

Broj LP-e	Naziv LP-e	Zapovijedan broj raketa	Lans.ukupno. rak.	Neispr.rak.	Otkaz.rak.
1	Siščani	12	12	0	0
2	Mostari	24	23	0	1
8	Laminac	6	6	0	0
12	Čazma - Lipnja	26	26	0	0
15	Vrtlinska	16	16	0	0
16	Samarica	14	14	0	0
17	Kraljeva Velika	18	18	0	0
19	Gornji Mikleuš	6	5	0	1
21	Berek	16	16	0	0
22	Ruškovac	22	22	1	0
30	Dišnik	24	19	0	5
31	Garešnički Brestovac	12	9	1	2
33	Velika Bršljanica	9	9	0	0
36	Malo Vukovje	6	6	0	0
41	Čemernica	12	5	0	1
45	Opatinec	4	4	0	0
46	Graberje Ivaničko	42	41	0	1
50	Prnjarovec	34	34	0	0
51	Lijevi Dubrovčak	25	25	0	0
52	Hrastilnica	18	14	1	4
61	Podgarić	14	13	0	1
62	Moslavačka Slatina	18	18	0	0
63	Vežišće	24	21	0	3
64	Ludina	20	19	0	1
68	Donja Jelenska	6	6	0	0
70	Voloder	22	22	0	0
72	Čaire	6	5	0	1
74	Osekovo	12	11	0	1
78	Repušnica	24	23	0	1
80	Ilova	18	17	0	1
81	Međurić	12	12	0	0
82	Velika Trnovitica	18	18	0	0
97	Mahovo	4	4	0	0
100	Letovanski Vrh	18	18	0	0
102	Sela	0	0	0	0
105	Palanjek	0	0	0	0
109	Šašina greda	12	12	0	0
112	Preloščica	0	0	0	0
116	Gušće	6	4	0	2
118	Trnjani	0	0	0	0
121	Mužilovčica	6	5	0	1
126	Donji Hrastovac	6	5	0	1
Ukupno po RC-u zapovijedi:		592	557	3	28

**TABLICA 3b IZVJEŠĆE O UKUPNOM UTROŠKU OTOPINE PO LP-ima od
01.05.2010. do 01.10.2010.**

Radarski centar "Stružec"

Broj LP-e	Naziv LP-e	Br. Akcija	Potrošnja	Vrijeme rada
1	Siščani	25	91	90:45
2	Mostari	26	99	97:00
3	Vagovina	27	103	99:30
5	Cerina	25	103	92:30
8	Laminac	27	102	99:30
9	Ivanjska	25	96	91:15
11	Dapci	24	90	89:55
12	Čazma - Lipnja	25	92	88:45
15	Vrtlinska	27	100	97:20
16	Samarica	26	99	94:35
17	Kraljeva Velika	27	105	99:30
18	Rečica	25	94	90:30
19	Gornji Mikleuš	26	100	96:45
21	Berek	27	102	99:30
22	Ruškovac	26	129	94:30
26	Kostanjevac	19	72	71:30
30	Dišnik	27	104	99:05
31	Garešnički Brestovac	26	95	97:00
33	Velika Bršljanica	25	90	88:00
36	Malo Vukovje	27	101	98:10
37	Ciglenica Garešnička	26	119	97:30
38	Hrastovac	27	132	99:30
41	Čemernica	26	100	91:30
45	Opatinec	27	107	99:00
46	Graberje Ivaničko	27	107	99:30
50	Prnjarovac	26	99	97:00
51	Lijevi Dubrovčak	24	93	87:30
52	Hrastilnica	27	103	100:00
53	Posavski Bregi	27	102	97:00
54	Lijeva Luka	22	77	73:50
61	Podgarić	27	101	99:30
62	Moslavačka Slatina	27	109	94:00
63	Vežišće	24	97	87:30
64	Ludina	27	107	98:30
65	RC Stružec	27	112	99:30
66	Okoli	25	114	94:10
68	Donja Jelenska	25	99	89:25
70	Voloder	27	106	99:30
71	Ciglenica Kutinska	27	109	99:30
72	Čaire	24	96	84:30
74	Osekovo	24	105	84:20

75	Donja Gračenica	25	96	93:20
76	Šartovac	27	109	96:45
78	Repušnica	27	99	97:00
80	Ilova	27	114	100:00
81	Međurić	27	114	100:00
82	Velika Trnovitica	27	101	98:50
84	Lipovljani	27	106	98:30
97	Mahovo	24	90	87:15
99	Brežane Lekeničke	25	101	93:00
100	Letovanski Vrh	27	102	99:30
101	Dužica	24	88	85:30
102	Sela	26	99	95:15
105	Palanjek	26	98	95:15
107	Galdovo	27	102	99:15
109	Šašina greda	27	103	99:00
110	Komarevo	21	78	71:10
112	Preloščica	27	103	99:30
114	Sviničko	26	98	98:15
116	Gušće	26	96	93:30
118	Trnjani	16	65	60:00
119	Sunja	24	84	83:10
120	Kratečko	26	99	95:40
121	Mužilovčica	26	98	97:20
122	Lonja	23	87	83:45
123	Puska	26	127	94:25
126	Donji Hrastovac	25	89	88:10
129	Šaš	27	101	98:40
131	Moščenica	27	105	99:40
132	Brđani	26	94	93:10
133	Velika Gradusa	27	102	97:25
135	Brest	20	78	73:30
136	Taborište	26	100	94:05
137	Trebež	25	92	89:30
			7379	6897:40

TABLICA 4. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC PO MJESECIMA U 2010. GODINI

MJESEC	VRIJEME PRAĆENJA ODRAZA - UKUPNO	BROJ ODRAZA NA RADARU		BROJ PRAĆENIH SERIJA	BROJ LP-a SA				RAKETE						UKUPAN BROJ LP KOJE SU PALILE GENERATORE	SATI RADA SVIH LP	UKUPNA POTROŠNJA	ZABRANA OKL-a u minutama	BROJ KVADRANATA
									TG-10			LOZA-2							
		PPI	RHI		gr.	su.	tu.	št.	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA					
SVIBANJ	1313	601	184	104	2	1	1	0	23	0	1	3	0	0	472	000	1735	35	1
LIPANJ	1313	693	309	360	3	6	7	4	97	0	11	11	0	1	420	088	1802	77	3
SRPANJ	099	569	276	278	0	1	8	5	84	0	4	104	1	6	574	022	1865	355	14
KOLOVOZ	033	###	368	404	44	2	22	1	102	1	1	133	1	4	426	2222	1962	98	8
RUJAN	33:26	57	18	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	000	0	0	0
UKUPNO	649:56	###	###	1154	49	10	38	10	306	1	17	251	2	11	1892	6897:10	7364	565	26

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC PO ŽUPANIJAMA ZA 2007

Tablica 5. Pregled rada RC Stružec po županijama i mjesecima u 2010. godini

MJESEC	ŽUPANIJA SISAČKO - MOSLAVAČKA											ŽUPANIJA BJELOVARSKO-BILOGORSKA											ŽUPANIJA ZAGREBAČKA											UKUPNO			
	BROJ		L P - a			UT. RAKETA			UT. RAKETA			utrošeno otopine	BROJ		L P - a			UT. RAKETA			UT. RAKETA			utrošeno otopine	BROJ		L P - a			UT. RAKETA			UT. RAKETA			utrošeno otopine	
	U akciji		sa			TG-10			LOZA-2				U akciji		sa			TG-10			LOZA-2				U akciji		sa			TG-10			LOZA-2				
	raket.	gener.	sug.	tuč.	šte.	Uku.	Nei.	Otk.	Uku.	Nei.	Otk.		raket.	gener.	sug.	tuč.	šte.	Uku.	Nei.	Otk.	Uku.	Nei.	Otk.		raket.	gener.	sug.	tuč.	šte.	Uku.	Nei.	Otk.	Uku.		Nei.		Otk.
SVIBANJ	4	273	1	1	0	23	0	1	0	0	0	1012	1	135	0	0	0	0	0	0	3	0	0	491	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	232	1735
LIPANJ	10	241	2	0	0	54	0	6	0	0	0	1030	6	120	0	0	0	43	0	5	11	0	1	520	0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252	1802
SRPANJ	10	332	0	4	4	45	0	1	14	0	0	1074	9	163	0	3	0	6	0	0	52	0	2	534	7	79	1	1	1	33	0	3	38	1	4	257	1865
KOLOVOZ	8	246	2	3	1	40	0	0	23	0	1	1125	12	123	0	7	0	22	1	0	54	1	1	577	13	57	0	12	0	40	0	1	56	0	2	260	1962
RUJAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
UKUPNO	32	1092	5	8	5	162	0	8	37	0	1	4241	28	541	0	10	0	71	1	5	120	1	4	2122	20	259	1	13	1	73	0	4	94	1	6	1001	7364
	80	1892	6	31	6	306	1	17	251	2	11	7364																									

TABLICA 6. 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
Ukupno		570	11380	2085	35494	87	1352	211	136578
Prosjek		21.11	421.48	77.22	2087.88	3.22	50.07	7.81	8034

IZVJEŠTAJ O RADU RC-5 U 2010.GODINI

UVOD

U obrani od tuče u 2010. godini Radarski centar 5 radio je naređujući LP-ama paljenje generatora, a na osnovu radarskih mjerenja sa RC-5 i RC-3, te po naređenjima dežurnih meteorologa. Ukupno je radilo 84 postaja, od čega sa 32 postaje radile samo sa generatorima, a 52 postaje su radile kombinirano. Od kombiniranih je bilo 25 lansirnih postaja sa raketama ALT 9, te 27 LP-a sa raketom TG-10.

Tijekom sezone obrane od 01. svibnja do 01. listopada 2010. godine, na području RC-5 palili smo prizemne generatore AgJ tijekom 27 dana, a akciju raketama proveli smo tijekom 9 dana.

Prema pojavama i intenzitetu nestabilnosti 2010. godina je bila prosječna prema 20 - godišnjem nizu.

1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RC - 5

1.1. UVOD

Osnovno obilježje sezone 2010. 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. Instaliran je novi računar 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 2010. 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, te od 01.05. do 30.09. Medjugorac Tihomir i Bemko Igor. Rade Bosanac je bio cijelu godinu na bolovanju.

U toku sezone kompletno je obojan cijeli radarski centar.

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 je radilo 84 lansirnih postaja, od čega su 52 postaje radile sa raketama.

Sve lansirne postaje sa generatorima postavljene su do 01.05.2010. 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.

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 meteorološke otopine AgI.

2.2. PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA

Ove godine je postavljeno 84 lansirnih postaja, 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 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 2010. godine radar je radio ispravno, redovito je održavan i kalibriran.

2.4. TELEKOMUNIKACIJE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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. i 2010. 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.

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 9 dana sa akcijom raketama. Ukupno su utrošene 344 rakete. Neispravno su bilo 6 raketa.

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

Ukupno smo potrošili 9905 litara otopine, ili prosječno po lansirnoj postaji 118 litara, što je za 35 litara manja potrošnja od 2009. godine.

3. GRMLJAVINE, TUČA, ŠTETE

U sezoni 2010. godine generatori su paljeni tokom 27 dana, akcija raketama bila je tokom 9 dana, a u 11 dana imali smo pojavu sugradice ili tuče. Tokom 4 dana zabilježili smo pojavu štete manjeg intenziteta.

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

11.05.

11.05.2010. po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 13:30 do 15:30 sati.

Radilo je 80 generatorskih postaja, potrošile su 165 litara otopine za 159 sati rada. Radarskog praćenja je bilo od 13:00 do 17:00. U toku akcije generatorima na terenu nije bilo pojava grmljavine i kiše, akcija protekla u redu. U akciji nisu sudjelovale LP 12, 51, 57 i 59 zbog kvara na generatoru.

12.05.

12.05.2010. 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.

Radilo je 81 generatorskih postaja, potrošeno je 395 litre otopine za 358 sati rada. Na branjenom terenu nije došlo do pojave tuče ili sugradice u vrijeme akcije. Generatori su radili ispravno.

13.05.

13.05.2010. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 13:30 do 16:30 sati. Radilo je 79 generatorskih postaja, potrošeno je 251 litra otopine za 229 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 12:30 do 20:00 sati.

Akcija je uredno provedena, a nestabilnosti nije bilo.

22.05.

22.05.2010. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 13:00 do 18:00 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 14:30 do 22:30 sati.

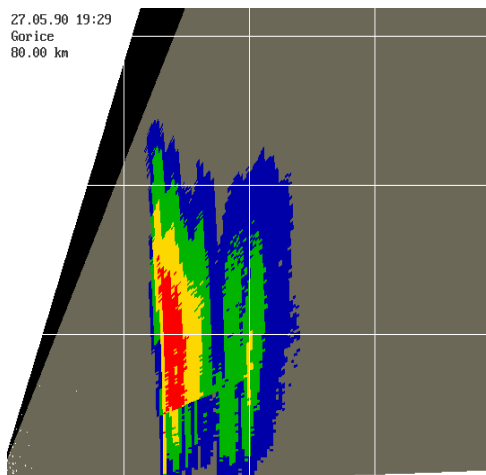
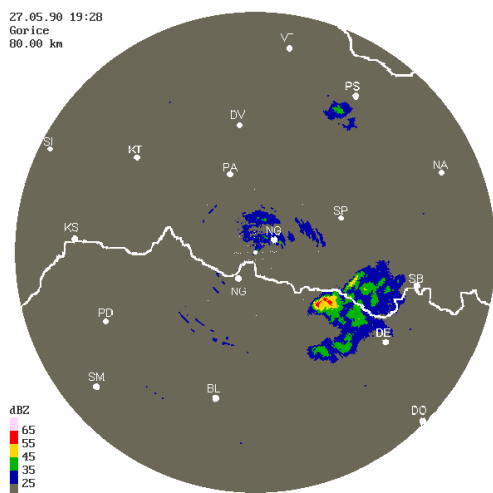
Radile su 82 generatorske postaje, potrošeno je 433 litre otopine za 403,30 sati rada. Na branjenom terenu došlo je do pojave sugradice u vrijeme akcije. Generatori radili ispravno. LP-85 pojava sugradice u vremenu od 16:30 do 16:38, rijetko s kišom, bez štete.

27.05.

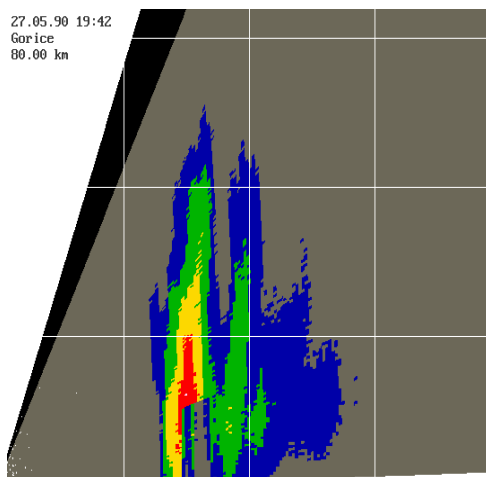
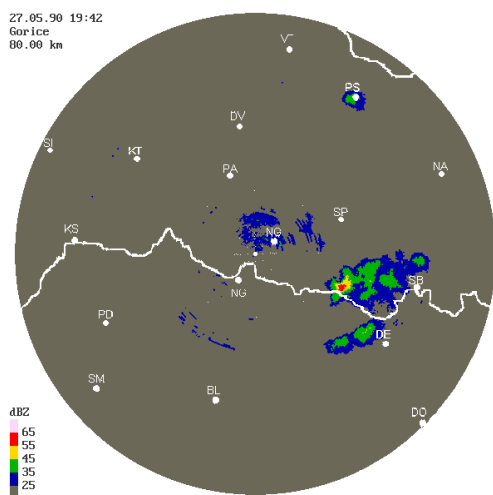
27.05.2010. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 18:30 do 23:30 sati. Radile su 84 generatorske postaje, potrošeno je 377 litara otopine za 336 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 18:00 do 24:00 sati. Na jednoj LP padala je sugradica, na deset LP-a padala je tuča, dok je na dvije LP bilo i štete.

Radarskim praćenjem oko 18:30 sati zamječen je oblačni sustav južno od RC-a u susjednoj Bosni i Hercegovini na udaljenosti od 40 km. Za manje od sat vremena sustav je ojačao i ušao u naš teren. Radarskim mjerenjima utvrđeno je da u oblačnoj masi postoji lijevi razvoj, i prema tome je prilagođeno zasijavanje raketama, te je smjer kretanja bio iz 190 – 200.

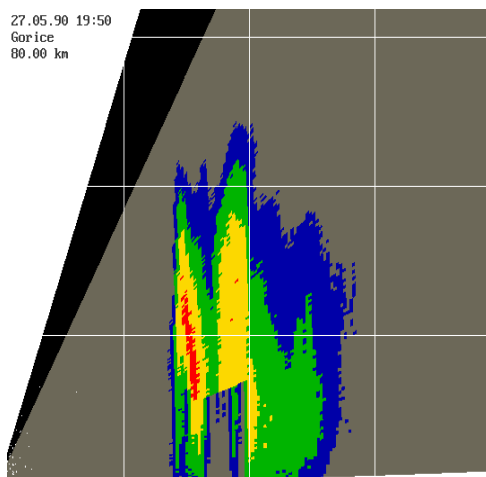
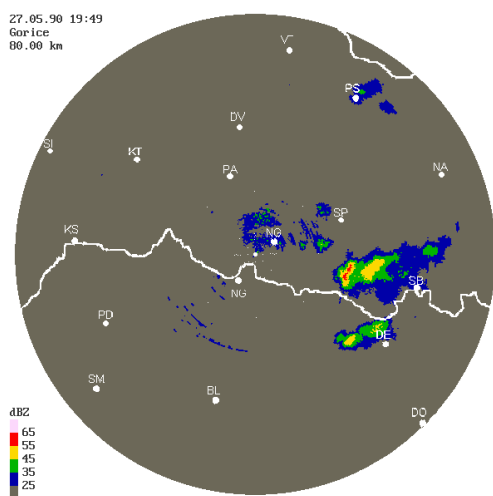
Visina vrha najjače jezge bila je 12.2 km, Hw 9.4 km, 55 dBz 7.3 km, te promjer 25 km.



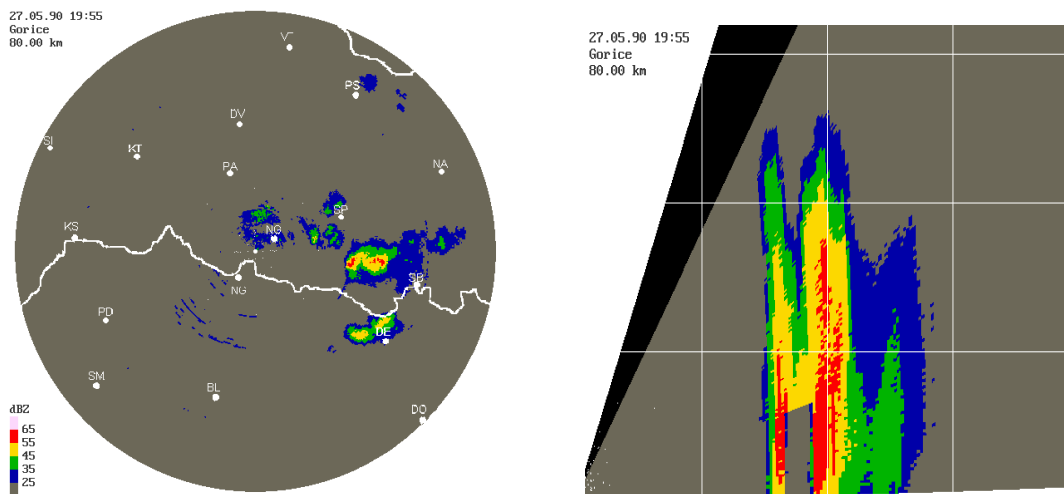
U 19:35 visina vrha je 11.6 km, Hw 9.2 km, 55 dBz 7.6 km i promjer 30 km.
Od 19:40 do 19:45 na LP 57 Oriovac pada rijetka tuča veličine graha, bez štete.
U 19:42 Visina vrha je 12.5 km, Hw 7.5 km, 55 dBz 5.0 km i promjer 30 km.



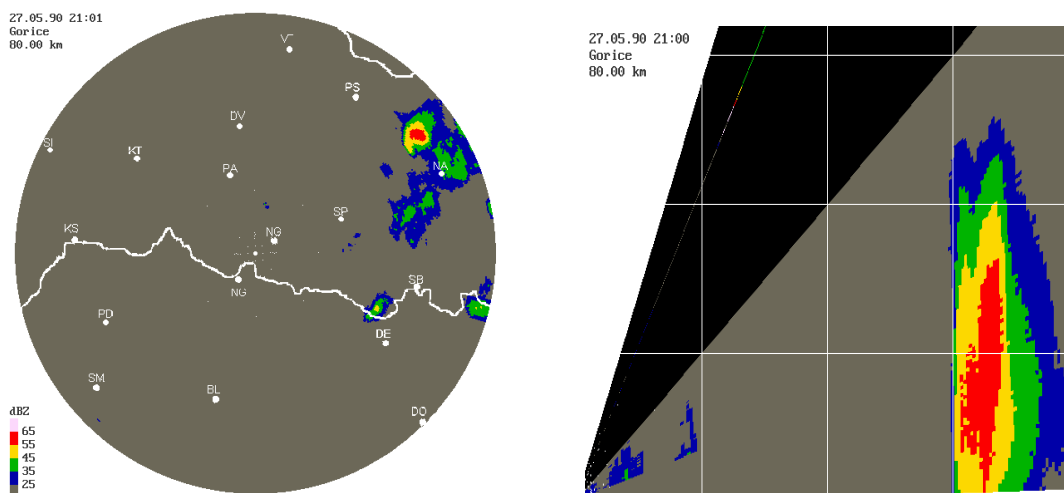
Od 19:43 do 19:54 na LP 52 Pričac pada tuča do veličine graha, bez štete.
Od 19:45 na LP 63 Stupnički Kuti jednu minutu pada sugradica, bez štete.
U 19:50 visina vrha je 12 km, Hw 9 km, 55 dBz 6.4 km i promjer 30 km.



Od 19:55 na LP 51 Batrina 5 minuta pada tuča veličine graha, bez štete, te na LP 65 Grižići 15-tak minuta pada rijetka tuča veličine graha, također bez štete.
Visina vrha je 13 km, Hw 10.8 km, 55 dBz 8.6 km i promjer 30 km.



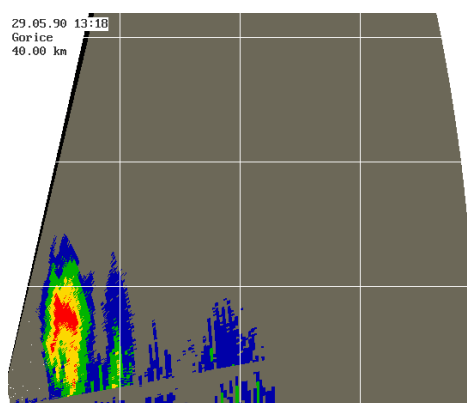
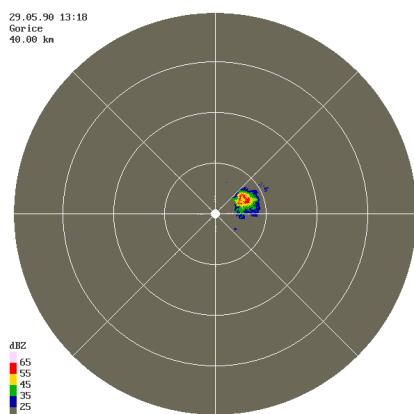
U 20:05 visina vrha je 12.7 km, Hw 9.6 km, 55 dBz 7.7 i promjer 30 km.
Od 20:10 na LP 68 Kalinić u trajanju 5 minuta pada tuča veličine graha uz 10% štete.
Od 20:12 na LP 60 Bresnica u trajanju 6 minuta pada tuča veličine lješnjaka uz 30% štete.
U 20:20 visina vrha je 14 km, Hw 11.3 km, 55 dBz 3 km i promjer 40 km.
Od 20:21 na LP 72 Veliki Bilač pada rijetka tuča veličine graha u trajanju 4 minute, bez štete.
Od 20:25 na LP 67 Zarilac pada rijetka tuča veličine graha u trajanju 5 minuta, bez štete.
Od 20:30 na LP 59 Brodski Drenovac 2 minute pada tuča veličine graha, bez štete, te na LP 61 Ovčare tuča veličine graška, bez štete.
Oblačni sustav nakon toga je relativno oslabio i premjestio se prema sjeveroistoku van terena RC-a.
Okolo 21 sat opet je ojačao i imao visinu vrha 13 km, Hw 10 km, 55 dBz 8.2 km i promjer 20 km, te je kod Orahovice napravio veliku štetu.



Akcija raketama, kao i generatorima je uredno provedena uz primjeren rad raketara.

29.05.

Po predviđanju dežurnog meteorologa došlo je do naredbe za uključivanje mreže generatora u 13:00 sati. Generatori su radili do 16:00 sati, a uključen je ukupno 81 generator, što čini 241 radni sat, te je potrošeno ukupno 257 litara otopine. Za vrijeme rada generatora došlo je do razvoja oblaka sjeveroistočno od centra. Visina oblaka dostizala je 8 km, 45 dBz 6km, 55 dBz do 5,5 km, što je zadovoljavalo kriterije za akciju raketama.

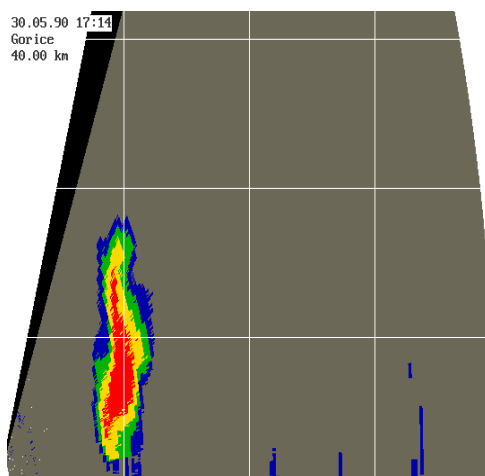
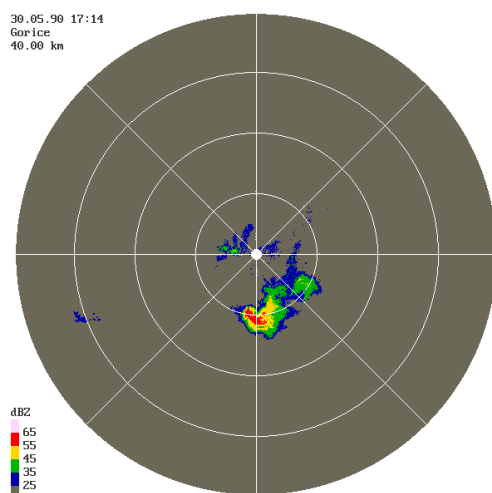


Poslije lansiranja raketa oblak nije jačao, a davao je veliki pljusak uz grmljavinu, te se dalje nije djelovalo raketama. Poslije ovoga na istočnom branjenom području bilo je slabog razvoja, ali osim kiše i grmljavine nije bilo drugih pojava.

30.05.

30.05.2010. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 12:00 do 19:00 sati. Radile su 84 generatorske postaje, potrošeno je 615 litara otopine za 570 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 11:00 do 23:00 sati. Na četiri LP padala je sugradica, na pet LP-a padala je tuča, dok je na jednoj LP bilo i štete.

Nestabilnosti su počele već oko podne, kada je i počela akcija generatorima. Odrazi su bili pretežito izvan terena RC-a i imali su umjerene do jače izražene razvoje. Oko 17 sati južno, u neposrednoj blizini RC-a, počeo je jači razvoj jednog odraza. Imao je visinu vrha 9 km, Hw 8.3 km, 55 dBz 7.2 km i promjer 5 km.

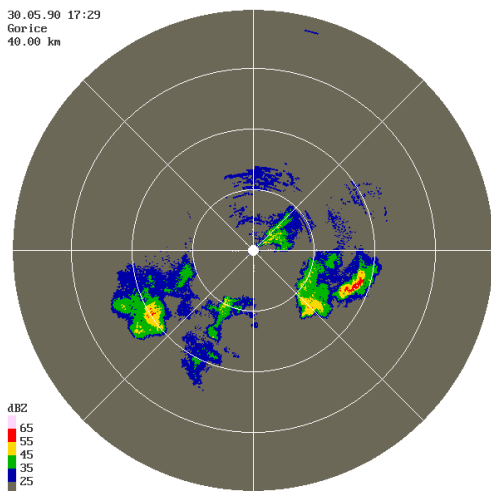


Od 17:15 do 17:17, te od 17:20 do 17:25, na LP 27 Mačkovac padala je rijetka tuča veličine graška, bez štete.

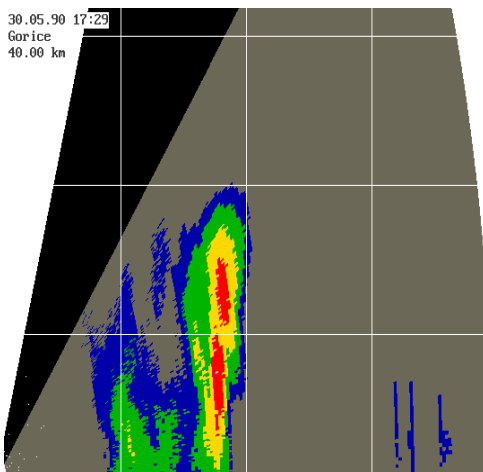
U 17:25 visina vrha oblaka je 8 km, Hw 6.9 km, 55 dBz 6.3 km i promjer 9 km, te se nastavlja kretati iz 270 smjera.

U 17:30 visina vrha je 10km, Hw 8.7 km, 55 dBz 7.4 km i promjer 12 km.

30.05.90 17:29
Gorice
40.00 km



30.05.90 17:29
Gorice
40.00 km



Oko 17:35 oblak se počeo prazniti i nešto je oslabio, te je imao visinu vrha 11.7 km, Hw 7.7 km, 55 dBz 3.1 km i promjer 14 km.

Od 17:35 do 17:37 na LP 35 Orubica, te na LP 63 Stupnički Kuti do 17:40, pada sugradica veličine riže, bez štete.

Od 17:36 na LP 44 Komarnica 3 minute pada rijetka tuča veličine lješnjaka, bez štete.

Oblak počinje opet jačati nailaskom na veliki kompleks ribnjaka, tako da oko 17:40 ima visinu vrha 10.6 km, Hw 8.7 km, 55 dBz 6.5km i promjer 14 km.

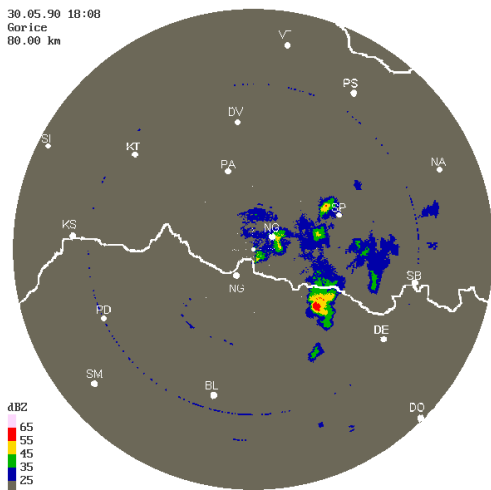
Oko 17:55 odraz se prazni i slabi, tako da mu je visina vrha 10.8 km, Hw 5.8 km i promjer 12 km.

Od 17:54 do 18:02 na LP 52 Pričac pada tuča veličine graška uz 5% štete.

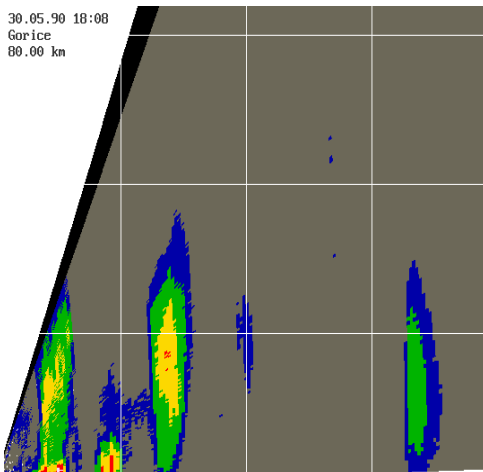
Iza praćenog odraza kreće se drugi, slabiji, iz kojeg od 18:55 na LP 35 Orubica 3 minute pada sugradica veličine riže, bez štete.

Sjeverozapadno od praćenog odraza nalazi se još jedna jezgra, koja će u idućih 20-tak minuta ojačati i imati visinu vrha 9 km, Hw 6.1 km, 55 dBz u tragovima na 4.5 km i promjer 7 km.

30.05.90 18:08
Gorice
80.00 km



30.05.90 18:08
Gorice
80.00 km



Iz njega na LP 53 Mihaljevci od 18:08 do 18:23 pada sugradica veličine riže bez štete.

Akcija raketama je uredno provedena. Pomoć sa radarskim mjerenjima oblaka dok je bio u neposrednoj blizini RC-a pružila je ekipa RC Stružec.

13.06.

13.06.2010. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče, u vremenu od 23:00 do 24:00 sati. Radile su 83 generatorske postaje, potrošeno je 86 litara otopine za 83 sata rada. Radarskog praćenja nije bilo. Za vreme rada generatora na terenu nije bilo oblaka niti pojava.

14.06.

Zbog nestabilne atmosfere, a po naređenju dežurnog meteorologa došlo je do uključanja mreže generatora u 14:30 sati. Generatori su radili do 18:30 sati, a uključena su 84 generatora, što čini 332 radna sata, te je potrošeno 359 litara otopine. Za vrijeme rada generatora nije bilo nikakvog razvoja oblaka ni pojava.

16.06.

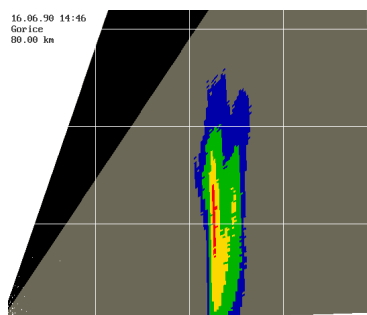
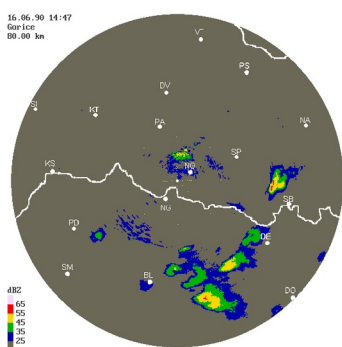
16.06.2010. po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 13:30 do 20:30 sati.

Radile su 84 generatorske postaje, potrošile su 624 litara otopine za 582 sata rada. Radarskog praćenja je bilo od 13:00 do 21:00.

U toku rada generatora provedena je i akcija raketama. Za vrijeme akcije od 14:49 do 18:55 ispaljene su 102 rakete, od toga ALT-9 34 kom, dvije su bile neispravne i jedna je otkazala, te TG-10 68 kom, od čega je jedna bila neispravna.

Tuča je padala na 6 LP-a, na LP 65 je bilo štete oko 10 posto po procjeni raketara.

Radarom pratimo oblak koji se počeo stvarati iznad LP 65, brzo se razvija i raste, uzimamo kvadrante i počinjemo akciju raketama.



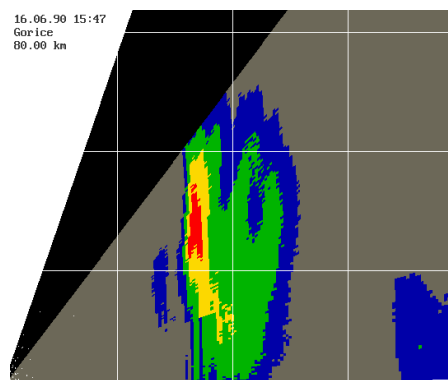
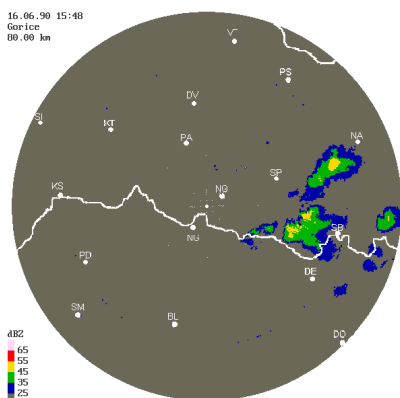
Visina oblaka je oko 15 km, a zona odraza od 55 dBZ-a na visini oko 6.8 km.

Nakon ispucanih raketa oblak slabi, a iz njega pada jak pljusak sa grmljavinom i vjetrom.

Prestajemo sa pucanjem, jer oblak izlazi iz terena.

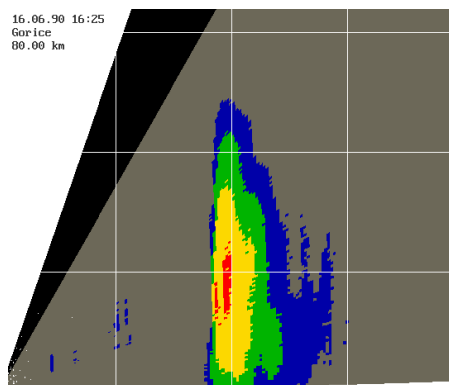
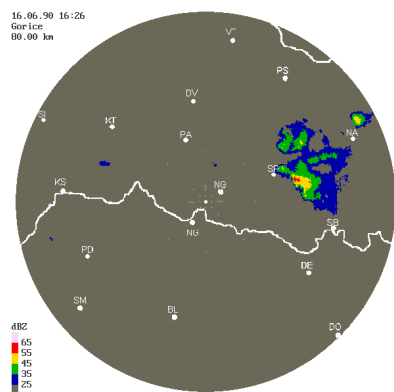
Daljnijim praćenjem jača oblak koji je prešao rijeku Savu i dalje raste između LP 52, 63, 56 i 71.

Visina mu je oko 14 km, a odraz od 55 dBZ-a na 8.6 km. Oblak prelazi istim dijelom terena kao i prethodni.



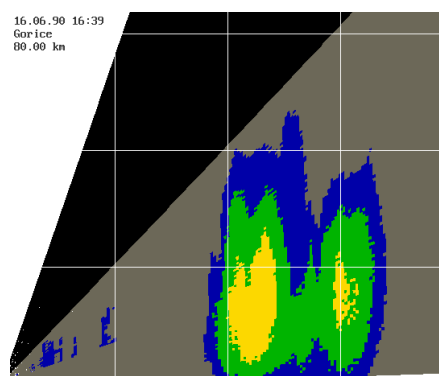
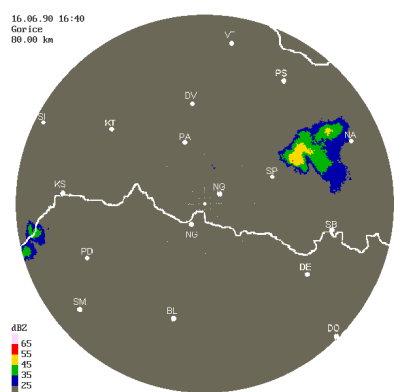
Na LP 65 pada tuča od 15:58 do 16:08, veličine od lješnjaka do oraha, rijetko, šteta po procjeni raketara oko 10 posto. Poslije oblak malo slabi, ali još uvijek je dosta jak, pa nastavljamo sa pucanjem.

U 16:20 do 16:28 na LP 60 pada tuča veličine graška do lješnjaka, rijetko, bez štete.



U 16:30 do 16:31 pada tuča na LP 58 veličine od graška do lješnjaka, rijetko, bez štete.

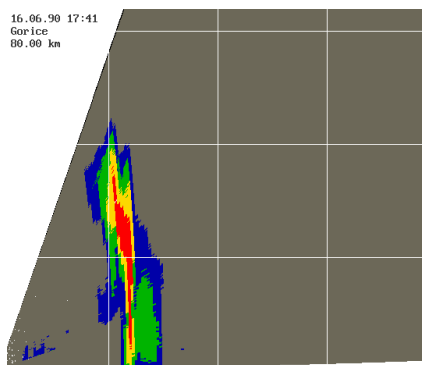
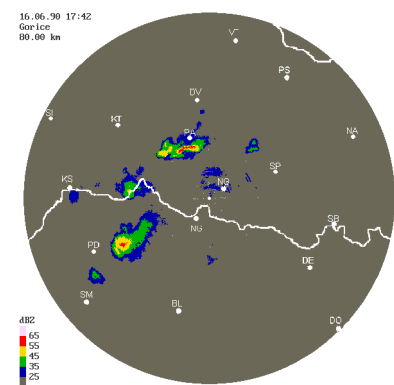
U 16:35 do 16:38 pada tuča na LP 61 veličine graška do lješnjaka, rijetko bez štete.



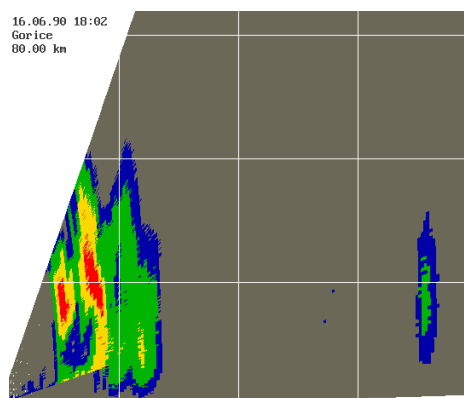
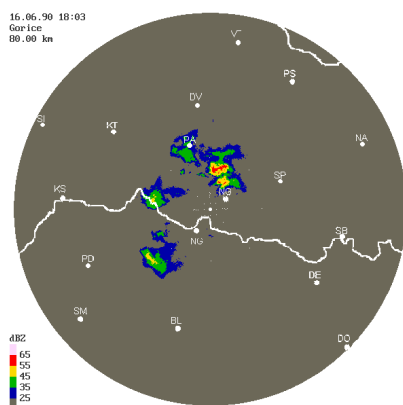
Oblak sada pomalo slabi i izlazi iz našeg terena. Iz njega ponovno pada tuča u 16:44 do 16:48 na LP 61, veličine grašak-lješnjak, rijetko, bez štete.

Oblak potom potpuno izlazi iz našeg terena pa ga više ne pratimo.

Sada nam jača oblak na zapadnom dijelu terena između LP 6 i LP 8.



U 17:45 do 17:55 na LP 21 pada tuča veličine pšeničnog zrna do kukuruznog zrna, rijetko, bez štete.



U daljem toku akcije više ne pucamo, radarom pratimo još jedan jači oblak koji se nalazi u BiH, za sada prati tok rijeke Save i ne prelezi u naš teren, pomalo slabi i odlazi na istok. Poslije prestajemo sa praćenjem, jer više nismo imali oblaka na terenu.

17.06.

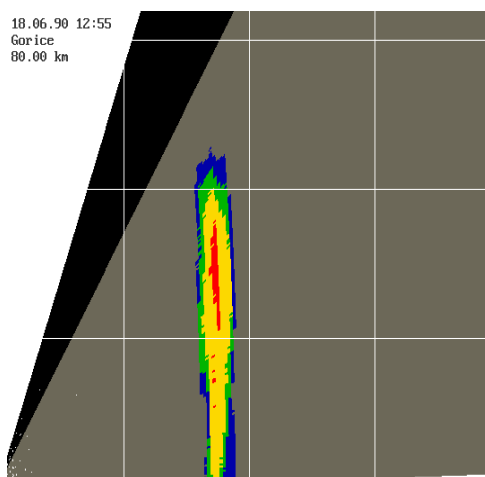
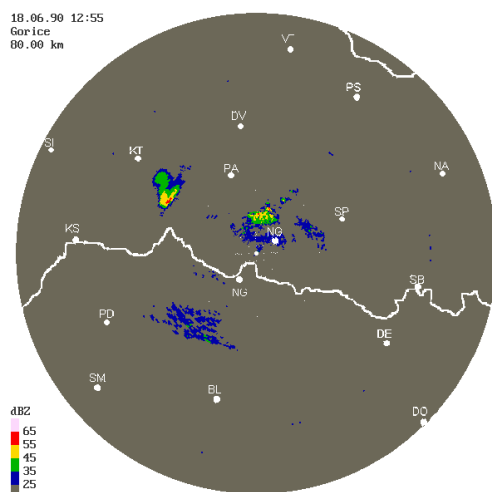
17.06.2010. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 17:00 do 22:00 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 18:00 do 22:00 sata. Radilo su 83 generatorske postaje, potrošeno je 438 litara otopine za 407 sati rada. Na branjenom terenu nije došlo do pojave tuče ili sugradice u vrijeme akcije. Generatori radili ispravno.

18.06.

18.06.2010. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 12:30 do 18:30 sati. Radile su 84 generatorske postaje, potrošeno je 513 litara otopine za 504 sata rada. Radarsko praćenje je bilo od 05:00 do 20:00 sati. Na pet LP-a padala je tuča, dok je na četiri LP bilo i štete.

Oko 12 sati radarskim praćenjem zamjećen je odraz zapadno od centra, koji ulazi u teren RC-a. Smjer je bio iz 250, a brzina oko 35 km/h.

Lagano jačajući, u 12:55 ima visinu vrha 11.7 km, Hw 10.4 km, 55 dBz 9.1 km i promjer 7 km.

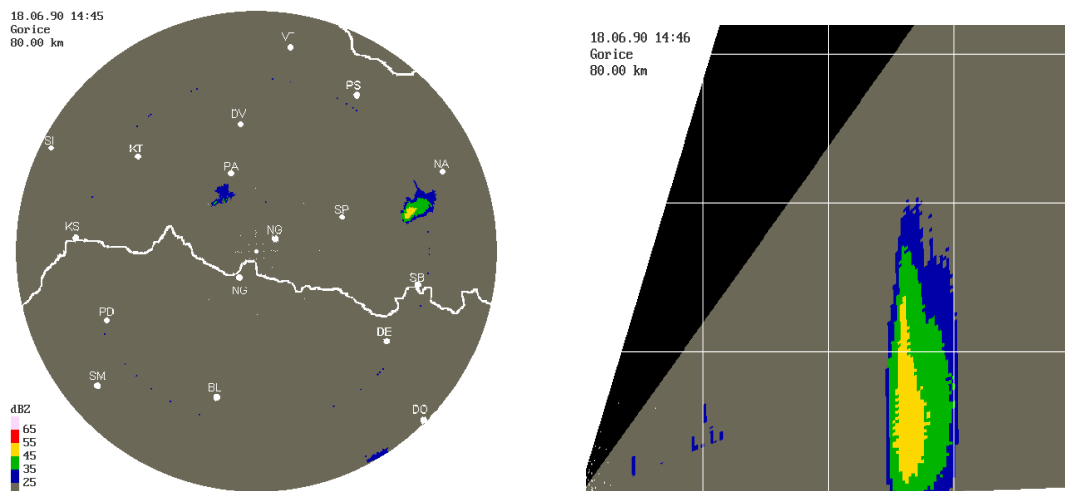


Na LP 6 Kozarice pada tuča veličine lješnjaka do oraha, u trajanju 2 minute, sa štetom 5-10%.

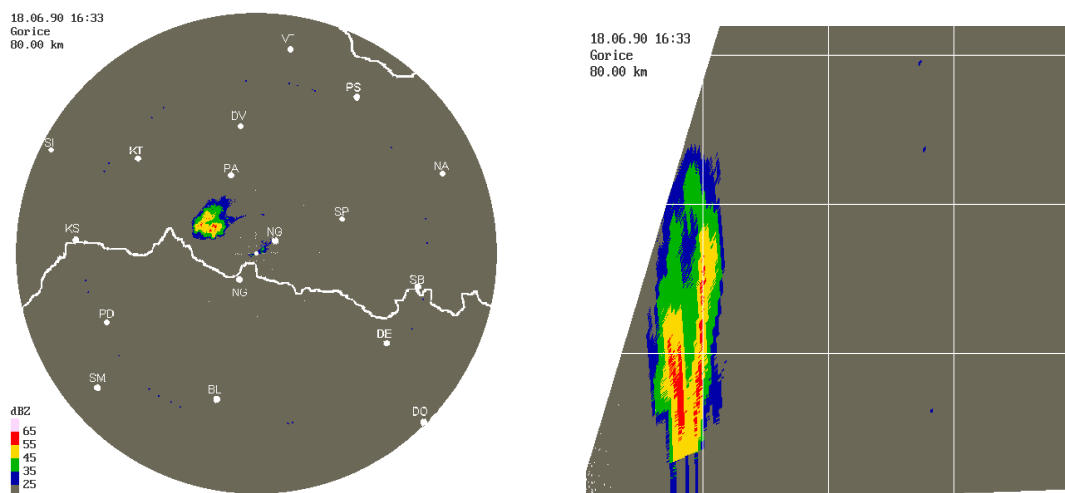
Oko 13 sati odraz ima visinu vrha 12.4 km, Hw 5.3 km i promjer 10 km.

Odraz je nakon toga oslabio, da bi nakon 15-tak minuta ponovo ojačao i imao visinu vrha 11.7 km, Hw 5.9 km, 55 dBz 5.3 km i promjer 12 km. Odraz postupno slabi i oko 15 sati napušta teren RC-a.

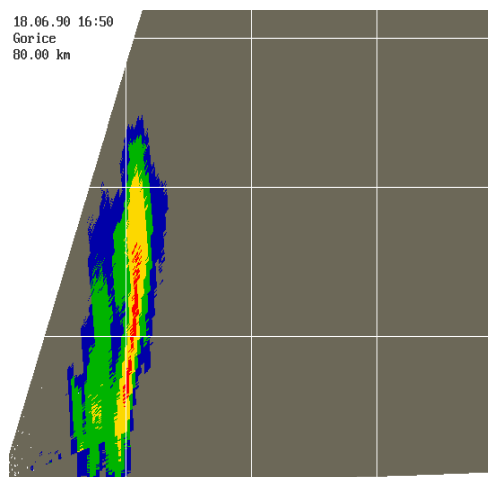
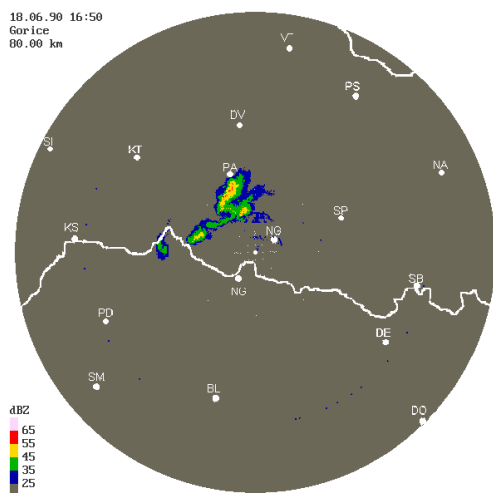
U međuvremenu oko 14 sati istočno od RC-a zamjećen je odraz koji nema izraženiji razvoj, samo ponekad bi malo ojačao, tako da je u 14:46 na LP 72 Veliki Bilač padala tuča veličine lješnjaka do oraha, u trajanju 4 minute, sa štetom 10-50%.



Oko 16 sati zamjećen je odraz koji iz susjedne BiH ulazi u naš teren i jača, tako da u 16:27 ima visinu vrha 12 km, Hw 10.4 km 55 dBz u tragovima i promjer 12 km.
U 16:33 visina vrha odraza je 12.7 km, Hw 10.7 km, 55 dBz 8.2 km i promjer 12 km.



Na LP 11 Voćarica pada tuča veličine lješnjaka, u trajanju 2 minute, rijetka i bez štete.
Oko 16:40 odraz ima visinu vrha 11.7 km, Hw 10 km, 55 Dbz 5.8 km i promjer 12 km.
U 16:42 na LP 15 Donji čaglić pada tuča veličine lješnjaka do oraha, u trajanju (navodno) 21 minutu, sa štetom 10-50%.
Oko 16:50 odraz ima visinu vrha 12.8 km, Hw 11 km, 55 dBz 8.4 i promjer 15 km.



Nakon toga odraz lagano slabi, i pri izlasku iz terena u 17:18 na LP 82 Španovica pada tuča veličine lješnjaka, u trajanju 4 minute, sa štetom oko 10%.

Odraz koji je potpuno oslabio napušta teren RC-a.

Akcija raketama prošla je bez problema. Ispaljeno je 22 ALT-9 i 26 TG-10 raketa.

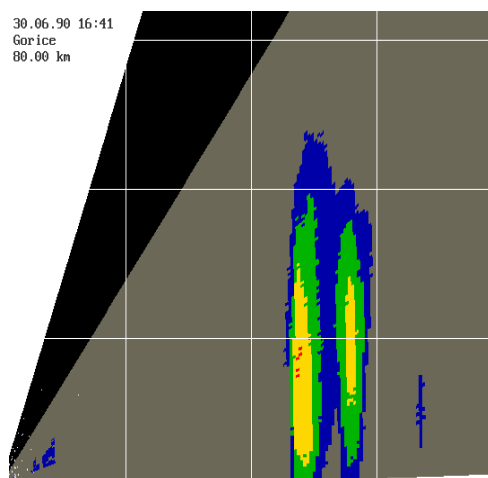
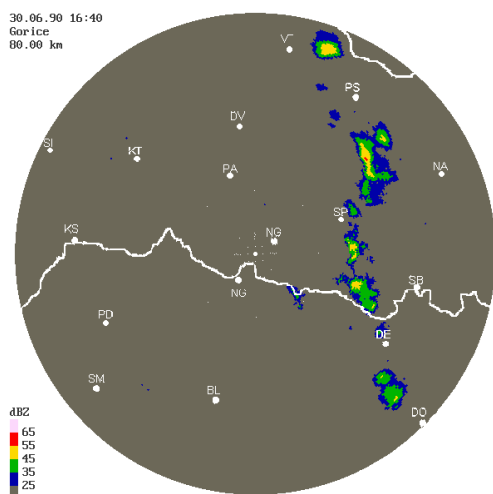
20.06.

Zbog nestabilne atmosfere, a po naređenju dežurnog meteorologa, došlo je do uključivanja mreže generatora u 13:30 sati. Generatori su radili do 16:00 sati, a uključeno je 74 generatora što čini 184 radna sata, te je potrošeno 211 litara otopine. Za vrijeme rada generatora bilo je pojava tuče na LP 43 i LP 85, veličine 6–8 mm, bez štete.

30.06.

30.06.2010. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 13:30 do 19:30 sati. Radile su 83 generatorske postaje, potrošeno je 509 litra otopine za 491 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 13:00 do 20:00 sati.

Linija fronte kretala se iz smjera 010–030, malom brzinom i bez izrazito jakih razvoja u nekoliko izraženijih jezgara u masi. Na LP 48 Gradski Vrhovci od 17:15 do 17:18 padala je rijetka sugradica veličine riže, bez štete. Rijetka tuča veličine graška, bez štete, padala je na LP 58 Jakšić od 16:14 do 16:15, LP 57 Oriovac od 16:20 do 16:25, LP 56 Slavonski Kobaš od 16:36 do 16:39, LP 54 Komušina od 16:41 do 16:45, LP 55 Kaptol od 16:58 do 16:59, LP 35 Orubica od 17:50 do 17:51.



Generatorska akcija je uredno provedena, dok za akciju raketama nije bilo potrebe.

01.07.

01.07.2010. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 16:00 do 19:00 sati. Radile su 83 generatorske postaje, potrošeno je 254 litare otopine za 252 sata rada. Radarsko praćenje bilo je od 12:25 do 17:30. Za vreme rada generatora od pojava na terenu bila je samo grmljavina i kiša i ponegdje pljusak. Pojava sugradice i tuče nije bilo.

02.07.

02.07.2010. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 13:00 do 16:00 sati. Radila je 81 generatorska postaja, potrošeno je 248 litara otopine za 241 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 12:50 do 14:50 sati. Akcija je uredno provedena. Nestabilnosti i pojava nije bilo.

03.07.

03.07.2010. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 13:00 do 16:00 sati. Radilo je 79 generatorskih postaja, potrošeno je 245 litara otopine za 235 sati rada. Radarsko praćenje bilo je od 12:50 do 17:20. U akciji nije sudjelovalo 5 LP-a, jer nisu imale otopine. Za vrijeme rada generatora od pojava na terenu bila je zabilježena grmljavina i pljusak sa vjetrom, a na jednoj LP sugradica, i na jednoj tuča veličine graška rijetko bez štete.

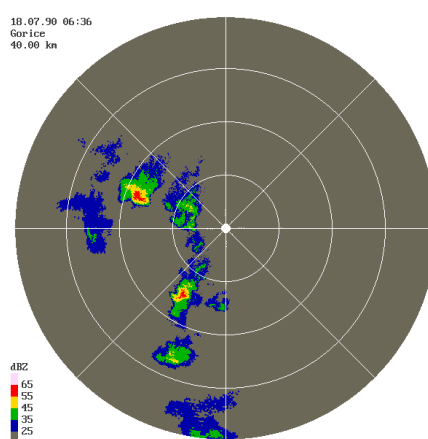
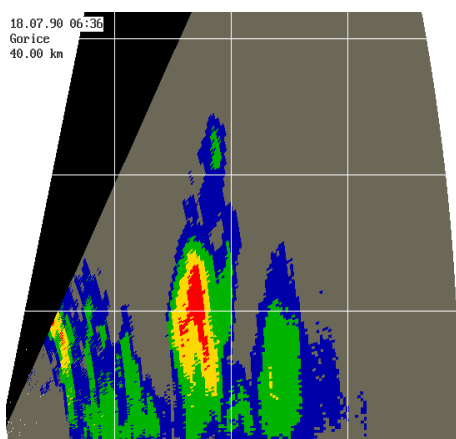
13.07.

Po naređenju dežurnog meteorologa, a zbog nestabilne atmosfere, došlo je do uključanja mreže generatora u 19:00 sati. Generatori su radili do 21:00 sati, a upaljeno je ukupno 83 generatora, što čini 166 radnih sati, te je potrošeno 175 litara otopine. Za vrijeme rada generatora nije bilo nikakvih pojava.

18.07.

Po prognozi se očekivao prolazak hladne fronte u noćnim satima. Dežurni meteorolog je upalio generatorsku mrežu u 05:00 i radila je do 09:00. Prve snimke radara imali smo u 04:37 na zapadnom dijelu branjenog područja, gdje su bili jači odrazi i davali su nešto sugradice i tuče. Nailaskom na naš dio poligona, oblaci su slabili do nivoa kriterija. Imali su visinu 15 km i višu, ali nije bilo gustine odraza, tako da nismo djelovali.

U jednom trenutku odraz visine 10 km dobiva i gustinu 55dBz na oko 7 km, te se odlučujemo na djelovanje raketama.



Na taj odraz je ispaljeno je 13 raketa, od toga 7 ALT-9 i 6 TG-10.

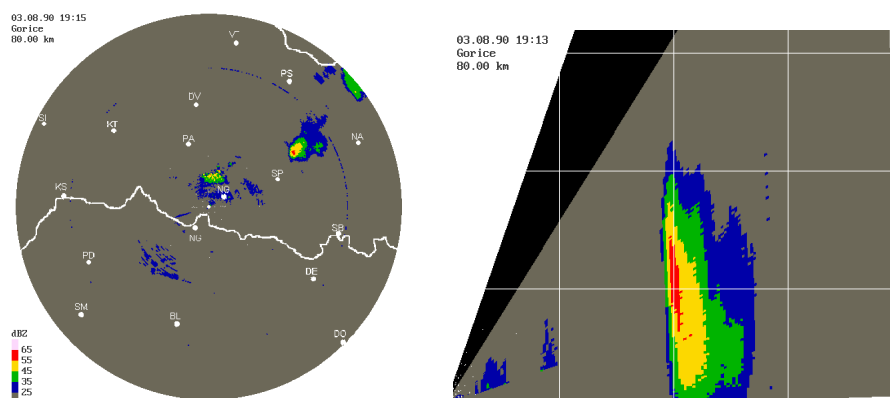
Oblak poslije toga opada, i iz njega nije zabilježena pojava sugradice ni tuče. U akciji generatorima potrošeno je 344 litara otopine, a sudjelovala je 81 LP. Centar je pratio odraze sve do 13:00 sati, ali osim kiše, pljuskova i grmljavine, nije zabilježeno drugih pojava.

24.07.

Već u ranim jutarnjim satima dežurni meteorolog dao je naredbu za paljenje mreže generatora. Generatori su upaljeni u 05:30 sati i radili do 13:30 sati, a upaljen je ukupno 81 generator, što čini 641 radni sat, te je potrošeno ukupno 692 litre otopine. Za vrijeme rada generatora na terenu bilo je pojava grmljavine, kiše, pljuska i slabog vjetrova, dok većeg razvoja oblaka nije bilo, te nije bilo potrebe za akciju raketama.

03.08.

Prema prognozi došlo je do uključenja mreže generatora, a po naređenju dežurnog meteorologa u 16:00 sati. Generatori su radili do 22:00 sata, a uključeno je ukupno 80 generatora, što čini 480 radnih sati, te je potrošeno 513 litara otopine. Za vrijeme rada generatora došlo je do jačeg razvoja oblaka na području LP 61, 69, 55, 64. Oblak je dostizao visinu do 12.2 km, 45dBz 8,8 km, 50 dBz 8,2 te 55 dBz do 7,4 km. Pošto je oblak zadovoljio uvjete za akciju raketama prišlo se pucanju.



Poslije akcije raketama oblak je počeo gubiti na intezitetu i polako izašao iz našeg branjenog područja. U akciji raketama potrošeno je 12 raketa, od toga 3 ALT- 9 i 9 TG-10, sve uspješno. Za vrijeme akcije generatorima i raketama bilo je pojava grmljavine, kiše, pljuska i vjetrova, dok drugih pojava nije bilo, kao ni materijalnih šteta.

05.08.

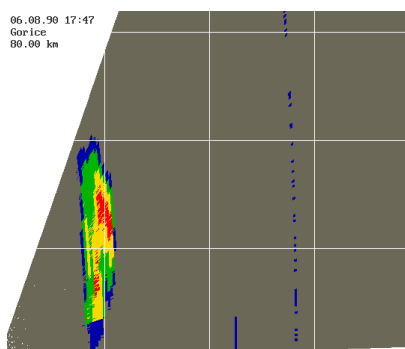
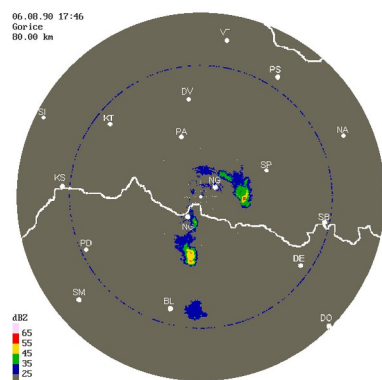
05.08.2010. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 17:00 do 21:00 sat. Radile su 82 generatorske postaje, potrošeno je 350 litara otopine za 324 sata rada. Radarsko praćenje je bilo od 16:20 do 23:15 sati.

Akcija generatorima provedena je uredno.

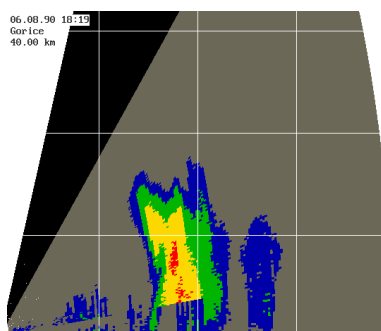
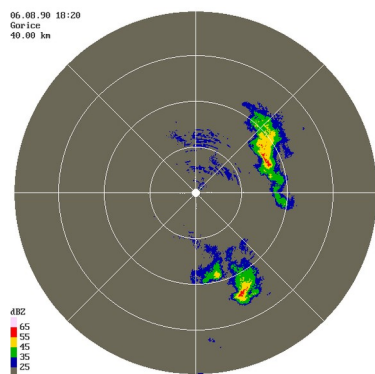
06.08.

06.08.2010. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 16:00 do 21:00 sat. Radilo je 80 generatorskih postaja, potrošeno je 423 litara otopine za 400 sati rada. Radarsko praćenje bilo je od 07:30 do 24:00 sati. U toku rada generatora provedena je i akcija raketama. Akcija raketama bila je od 17:46 do 19:20, i ispaljeno su 54 rakete. Na jednoj lansirnoj postaji padala je tuča veličine graška do lješnjaka, rijetko, sa jakim pljuskom i vjetrom bez štete, a na jednoj LP padala je sugradica sitno i rijetko bez štete.

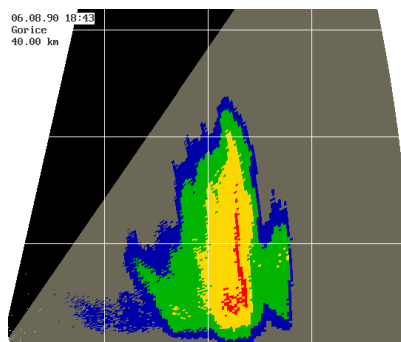
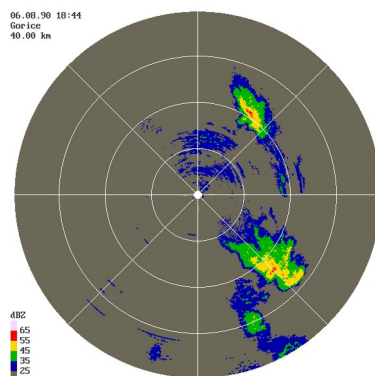
Radarskim praćenjem pratimo oblake koji se nalaze u BiH. Imaju smjer oko 220-240, pa će po svim pokazateljima preći preko našeg terena. Za sada je još u Bosni i približava se rijeci Savi. Prelaskom rijeke Save i ulaskom u naš teren ima visinu vrha oko 10 do 12 km, a zona vrha 45 dBz na 8.5 km i zona 55 dBz na 7 km. Za sada ga samo pratimo, jer iz njega pada kiša i grmi, ponegdje daje slab plusak i ubrzo se raspada. U međuvremenu stvara nam se novi oblak između LP 35 i 41, brzo jača, visina mu je oko 12 km, a zona 55 dBz-a na visini oko 8.3 km.



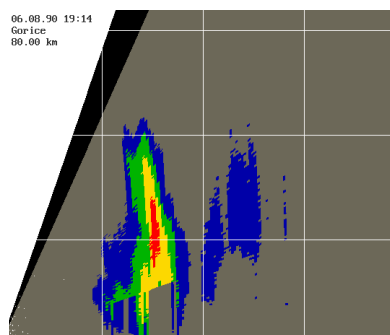
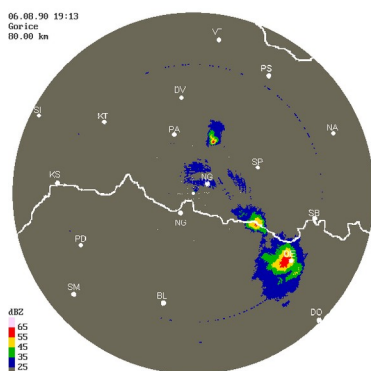
U 17:58 do 18:04 na LP 41 pada sugradica veličine riže, rijetko, sa pljuskom bez štete. Oblak malo slabi po visini, ali još uvijek zadovoljava kriterije, pa nastavljamo sa pucanjem.



Oblak pomalo slabi, iz njega pada kiša sa povremenom grmljavinom i ponegdje jači pljusak. Prestajemo pucati u njega. Sada nam sa juga ulazi jači oblak, kojemu je glavnina u BiH, ali već prelazi rijeku Savu i ima visinu vrha oko 12,5 km, a zona 50 dBz-a oko 8 km. Pošto mu je dio prešao na naš teren, izdajemo naređenja za pucanje.



Oblak i dalje prati tok rijeke Save, glavnina mu je još u BiH, vrh mu je na 11 km, a zona 55 dBz-a na 7.6 km. U odrazu se vidi i zona od 60 dBz-a na visini 7km. Pošto mu je prednji dio na našem terenu, izdajemo naređenja za pucanje.



Oblak prelaskom rijeke Save slabi, ali na LP 56 u 19:33 do 19:34 pada tuča veličine graška i lješnjaka, sa pljuskom, rijetko, bez štete. Oblak i dalje polako slabi, ali na izlasku iz terena daje vrlo jak pljusak sa grmljavinom u Slavonskom Brodu. U nekim dijelovima grada izaziva pravi potop. U 21:00 po naređenju dežurnog meteorologa gasimo generatore. Prestajemo sa praćenjem, jer na terenu u tom trenutku više nemamo oblaka. Oko 22 sata u teren nam sa zapada ulazi veća oblačna masa, koja prelaskom preko našeg terena daje samo jaku grmljavinu i mjestimično jak pljusak. Nema većeg razvoja pa u nju ne pucamo, nego samo pratimo radarom. Oko 23:45 prestajemo sa praćenjem, jer na terenu više nemamo oblaka.

13.08.

Po nalogu dežurnog meteorologa generatori su upaljeni u 15:00 i radili su sve do 21:00. U akciji generatorima je učestvovalo 84 LP-a, pri tome je za 494 sata rada potrošeno 522 litre otopine. Prvo radarsko mjerenje je bilo 15:24 h. Od 16:45 h radarski centar neprestalno mjeri sve do 21:23h. Bilo je izraženih procesa po Bosni i zapadnije od našeg RC-a. Na području našeg RC-a nije bilo potrebe za djelovanjem raketama. Nije zabilježena pojava sugradice i tuče.

14.08.

14.08.2010. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 15:30 do 19:30 sati. Radilo je 79 generatorskih postaja, potrošeno je 349 litara otopine za 311 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 12:30 do 20:00 sati. Akcija generatorima provedena je uredno.

15.08.

15.08.2010. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 16:00 do 18:30 sati. Radila je 81 generatorska postaja, potrošeno je 231 litara otopine za 202,30 sati rada. Radarsko praćenje bilo je od 16:00 do 18:00. U akciji nisu sudjelovale 3 LP-e, jer nisu imale otopine, i LP-e 18 i 34 zbog kvara na generatoru. Za vrijeme rada generatora pojava na terenu nije bilo.

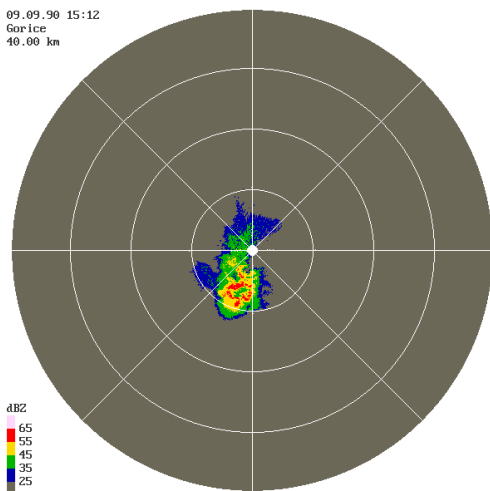
09.09.

Zbog nestabilne atmosfere, a po naređenju dežurnog meteorologa, došlo je do uključivanja mreže generatora u 13:00 sati. Generatori su radili do 17:00 sati, a uključeno je 79 generatora, što čini 303 radna sata, te je potrošeno 323 litara otopine. Za vrijeme rada generatora dolazi do jačeg razvoja oblaka sa grmljavinom, i to u Bosni blizu Save, sa smjerom kretanja prema jugozapadnim dijelovima našega branjenog područja.

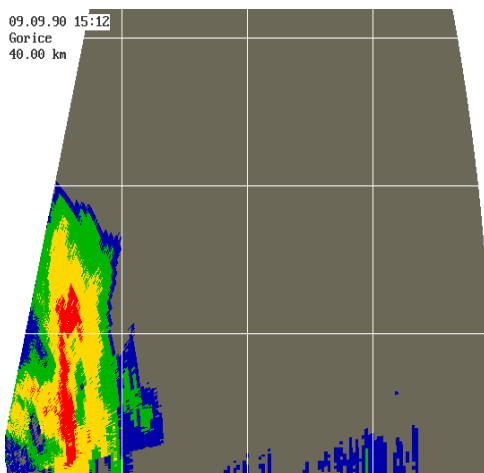
Oblaci ulaze u naše područje iz smjera 230°, a dostižu visinu veću od 11,5 km, te imaju gustoću 45 dBz do 9,2 km, te 50 dBz do 8,2 km i 55 dBz do 7,6 km.

Oblaci su imali tendenciju daljnjeg rasta, te smo prišli akciji raketama.

09.09.90 15:12
Gorice
40.00 km



09.09.90 15:12
Gorice
40.00 km



Nakon djelovanja raketama na oblak, isti je nastavio istim smjerom, te u području radarskog centra oslabio. Na našem terenu oblaci su uz grmljavinu davali pljusak. U akciji raketama potrošeno je 16 raketa, od toga ALT-9 11 komada, te 6 kom TG-10. Sve rakete su uspješno lansirane, uz 1 otkaz ALT-9.

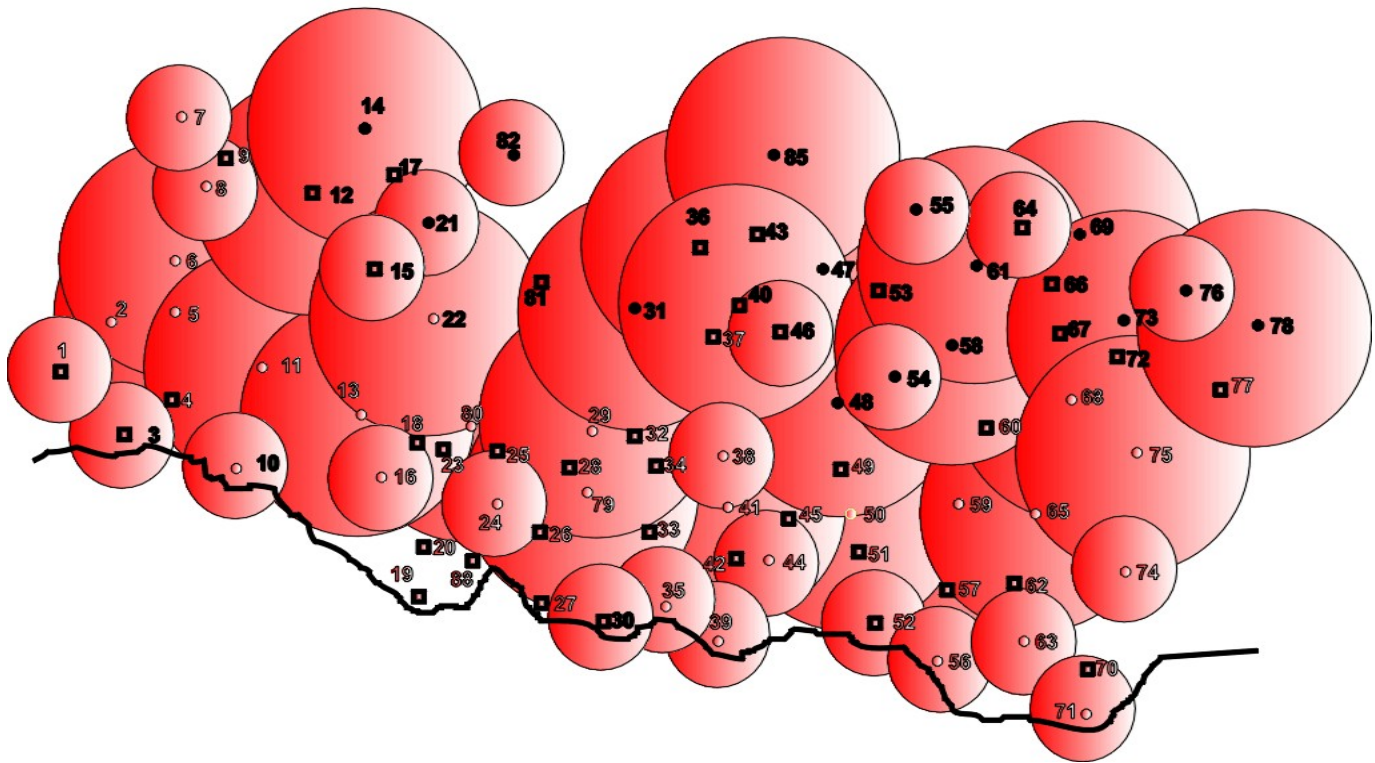
4. ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI ZA UNAPREĐENJE RADA

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

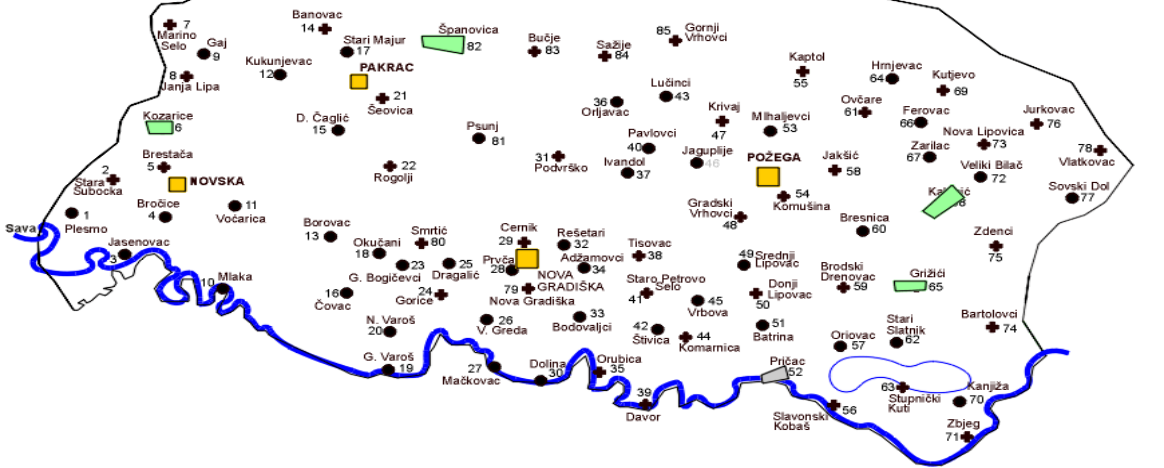
- nova lansirna postaja 1 kom
- ograde na lansirnim postajama
- tehnička zaštita na lansirnim postajama
- ponoviti obuku ekipe RC-a i svih raketara
- osigurati sva potrošna sredstva

VODITELJ RC-5:
VLADIMIR HITI

RADARSKI CENTAR 5 GORICE



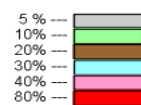
ŠTETE



KAZALO:

- RAKETE I GENERATORI
- GENERATORI
- NOVE LOKACIJE
- GRADOVI

POSTOTAK ŠTETE:



PRIOLOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU GORICE od: 01.05.2010. do 30.09.2010.

Datum	LP	Naziv LP	Početak	Kraj	Pojava	Srednji promjer zrna	Karakteristike zrna	Zrna na m ²	Šteta
22/05/2010/	85	Gornji Vrhovci	16:33	16:38	sugradica				
23/05/2010/	53	Mihaljevci	14:25	15:30	sugradica				
27/05/2010/	51	Batrina	18:55	19:00	tuča	12	bez štete rijetko sa kišom	50	
27/05/2010/	52	Pričac	19:43	19:54	tuča	9	bez štete više je bilo	300	
27/05/2010/	57	Oriovac	19:40	19:45	tuča	10	bez štete rijetko sa kišom	100	
27/05/2010/	59	Drenovac	20:30	20:31	tuča	10	bez štete rijetko sa kišom	100	
27/05/2010/	60	Bresnica	20:12	20:18	tuča	15	šteta oko 30%	300	
27/05/2010/	61	Ovčare	20:30	20:33	tuča	7	bez štete	100	
27/05/2010/	63	Stupnički Kuti	19:45	19:46	sugradica	4			
27/05/2010/	65	Grižići	19:55	20:10	tuča	10	rijetko bez štete	100	
27/05/2010/	67	Zarilac	20:35	20:30	tuča	10	bez štete	50	
27/05/2010/	68	Kalenić	20:10	20:15	tuča	10	meko zrno sa kišom	300	10
27/05/2010/	72	Veliki Bilač	20:21	20:25	tuča	10	bez štete	50	
30/05/2010/	27	Mačkovac	17:15	17:17	tuča		rijetko		
30/05/2010/	27	Mačkovac	17:20	17:25	tuča		rijetko		
30/05/2010/	30	Dolina	17:25	17:30	tuča		bez štete		
30/05/2010/	35	Orubica	17:35	17:37	sugradica		bez štete		
30/05/2010/	35	Orubica	17:55	17:58	sugradica		bez štete		
30/05/2010/	44	Komarnica	17:36	17:39	tuča		bez štete		
30/05/2010/	52	Pričac	17:54	18:02	tuča			100	5
30/05/2010/	53	Mihaljevci	18:08	18:23	sugradica		bez štete		
30/05/2010/	63	Stupnički Kuti	17:35	17:40	sugradica		bez štete		
16/06/2010/	21	Šeovica	17:45	17:55	tuča				
16/06/2010/	58	Jakšić	16:30	16:31	tuča		bez štete		0
16/06/2010/	60	Bresnica	16:20	16:28	tuča		bez štete		0

16/06/2010/	61	Ovčare	16:35	16:38	tuča		bez štete		0
16/06/2010/	61	Ovčare	16:44	16:48	tuča		bez štete		0
16/06/2010/	65	Gržići	15:58	16:08	tuča				10
18/06/2010/	6	Kozarice	12:57	13:02	tuča	16	par zrna kao orah	100	10
18/06/2010/	11	Voćarica	16:35	16:37	tuča	9	rijetko bez štete	20	0
18/06/2010/	15	Donji Čaglić	16:42	17:03	tuča	20	od 10 do 50 %	300	
18/06/2010/	72	Veliki Bilač	14:46	14:50	tuča	20	od 10 do 50 %	150	
18/06/2010/	82	Španovica	17:18	17:22	tuča	16	tuča sa jakim vjetrom	100	10
20/06/2010/	43	Lučinci	17:15	17:22	tuča	6	riža, grašak	400	
20/06/2010/	85	Gornji Vrhovci	18:35	18:42	tuča	8	riža, grašak	100	
30/06/2010/	35	Orubica	17:50	17:51	tuča	7	rijetko bez štete	20	0
30/06/2010/	48	Gradski Vrhovci	17:15	17:18	sugradica	4	bez štete		
30/06/2010/	54	Komušina	16:41	16:45	tuča	7	rijetko bez štete	50	0
30/06/2010/	55	Kaptol	16:58	16:59	tuča	10	rijetko bez štete	30	0
30/06/2010/	56	Slavonski Kobaš	16:36	16:39	tuča	7	rijetko bez štete	30	0
30/06/2010/	57	Oriovac	16:20	16:25	sugradica	7	rijetko bez štete	50	0
30/06/2010/	58	Jakšić	16:14	16:15	tuča	7	rijetko bez štete	20	0
03/07/2010/	22	Rogolji	14:05	14:12	tuča	8	riža, grašak	50	
03/07/2010/	31	Podvrško	13:15	13:20	sugradica	5	riža	50	
12/07/2010/	53	Mihaljevci	14:45	14:50	sugradica	5	riža sa jakim kišom	200	
12/07/2010/	85	Gornji Vrhovci	15:18	15:25	sugradica	5	riža sa kišom	200	
06/08/2010/	41	Staro Petrovo Selo	17:57	18:04	sugradica				
06/08/2010/	56	Slavonski Kobaš	19:33	19:34	tuča	7	bez štete		

TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA RC "Gorice" 2010.

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 ZDENKA	ĐUKIĆ GORAN	Rakete i Generator
6	Kozarice	GAVRANOVIĆ LUCA	GAVRANOVIĆ SLAVICA	Rakete i Generator
7	Marino Selo	JURAIĆ ŽELJKO	MAJSTOROVIĆ KORNELIJA	Rakete i Generator
8	Janja Lipa	ČOP ĐURO	ČOP MIRJANA	Rakete i Generator
9	Gaj	STRGANAC VESNA	STRGANAC IVAN	Generator
10	Mlaka	GLAVIĆ NEDELJKO	GLAVIĆ NADA	Rakete i Generator
11	Voćarica	ANDROŠEVIĆ MARIJAN	ANDROŠEVIĆ ROBERT	Rakete i Generator
12	Kukunjevac	ŠTULA STEVO	ŠTULA MARIJA	Rakete i Generator
13	Borovac	SANKOVIĆ BRANKO	SANKOVIĆ MIRA	Rakete i Generator
14	Veliki Banovac	COLOSETTI DAMIR	COLOSETTI LJERKICA	Rakete i Generator
15	Donji Čaglić	LABUDIĆ MIJO	LABUDIĆ ANĐA	Rakete i Generator
16	Čovac	JELINEK BOŽO	ZDJELARIĆ MILOSAVA	Rakete i Generator
17	Stari Majur	MALOGORSKI IVAN	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 BRANKO	MANCETA ZDENKO	Rakete i Generator
22	Rogolji	ŽNIDARČIĆ SLAVKO	ŽNIDARČIĆ VINKA	Rakete i Generator
23	Gornji Bogičevci	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	Štivica	EMANOVIĆ MANDA	EMANOVIĆ KARLO	Generator
43	Lučinci	ZAGRAJŠEK STJEPAN	ZAGRAJŠEK RUŽA	Generator
44	Komarnica	RADANOVIĆ EMIL	RADANOVIĆ MARIJA	Rakete i Generator
45	Vrbova	POPČEVIĆ FRANJO	POPČEVIĆ MARIJA	Generator
46	Jaguplije	JEKIĆ ŠTEFICA	STOJAKOVIĆ ANKICA	Rakete i Generator
47	Krivaj	HALAS NADA	HALAS VLADIMIR	Rakete i Generator

48	Gradski Vrhovci	ABRAMOVIĆ ANTO	ABRAMOVIĆ MANDA	Rakete i Generator
49	Srednji Lipovac	MARIČEVIĆ KATARINA	MARIČEVIĆ LUKA	Generator
50	Donji Lipovac	GROZDANOVIĆ DANIJELA	GROZDANOVIĆ IVAN	Rakete i Generator
51	Batrina	ROGIĆ TOMO	ROGIĆ VLADO	Generator
52	Pričac	TOKIĆ STIPO	TOKIĆ MILAN	Rakete i Generator
53	Mihaljevci	ADŽIĆ ANA	ADŽIĆ MIRKO - MILAN	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 Kuti	DIKANOVIĆ SANJA	DIKANOVIĆ MARIJA	Rakete i Generator
64	Hrnjevac	KOVAČEVIĆ MARIJAN	KOVAČEVIĆ MARIJANA	Rakete i Generator
65	Grižići	GUNČEVIĆ ILIJA	GUNČEVIĆ IVAN	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 ANKA	Rakete i Generator
75	Zdenci	MARINOVIĆ ANKA	MARINOVIĆ MIHAJLO	Rakete i 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	IVOŠEVIĆ KREŠIMIR	BRKAN KREŠO	Generator
82	Španovica	LUKAŠIĆ ŽELJKO	LUKAŠIĆ STJEPAN	Rakete i Generator
85	Gornji Vrhovci	BOGOJEVIĆ DOBRIVOJE	BOGOJEVIĆ MIRKO	Rakete i Generator
88	Pivare	VUKOVIĆ VERONIKA	KIKIĆ ANA	Generator

Ukupno 84 postaje
 52 postaje rakete i generator
 32 postaje samo generator

Tablica 2. PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA period od 01.05.2010. do 30.09.2010. Radarski centar "Gorice"

Datum	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
11/05/2010/					80	165			
12/05/2010/					81	398			
13/05/2010/					79	251			
22/05/2010/					82	433	1		
23/05/2010/							1		
27/05/2010/	13	70	2	2	84	377	1	10	1
29/05/2010/	1	3	0	0	81	257			
30/05/2010/	5	26	1	1	84	615	4	5	1
13/06/2010/					83	86			
14/06/2010/					84	359			
16/06/2010/	18	102	3	1	84	624		6	1
17/06/2010/					83	438			
18/06/2010/	10	48	0	0	84	513		5	2
20/06/2010/					74	211		2	
30/06/2010/					83	509	2	5	
01/07/2010/					81	254			
02/07/2010/					81	248			
03/07/2010/					79	245	1	1	
12/07/2010/							2		
13/07/2010/					83	175			
18/07/2010/	4	13	0	1	81	344			
24/07/2010/					81	692			
03/08/2010/	3	12	0	0	80	513			
05/08/2010/					82	350			
06/08/2010/	12	54	0	0	80	423	1	1	
13/08/2010/					84	522			
14/08/2010/					79	349			
15/08/2010/					81	231			
09/09/2010/	4	16	0	1	79	323			
UKUPNO:	70	344	6	6	2197	9905	13	35	5

Tablica 3. Radarski centar "Gorice" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2010. do 30.09.2010.

Broj LP	Naziv LP	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Lansiranje raketa	Utrošak raketa	Raketa neispravno	Raketa otkazi	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Plesmo	26	112	1414	0	0	0	0	0	0	0
2	Stara Subocka	23	89	1717	0	0	0	0	0	0	0
3	Jasenovac	24	123	066	0	0	0	0	0	0	0
4	Bročice	27	154	1818	0	0	0	0	0	0	0
5	Brestača	26	128	1515	0	0	0	0	0	0	0
6	Kozarice	26	117	1212	1	4	0	0	1	0	1
7	Marino Selo	27	119	1212	0	0	0	0	0	0	0
8	Janja Lipa	27	118	1818	2	6	0	0	0	0	0
9	Gaj	26	114	1414	0	0	0	0	0	0	0
10	Mlaka	27	118	1818	0	0	0	0	0	0	0
11	Vočarica	27	118	1818	1	6	0	0	1	0	0
12	Kukunjevac	26	125	1616	1	4	0	0	0	0	0
13	Borovac	27	127	1818	3	9	0	0	0	0	0
14	Banovac	27	116	1616	3	9	0	0	0	0	0
15	Donji Čaglić	26	117	1212	4	11	0	1	1	0	0
16	Čovac	23	109	033	1	3	0	1	0	0	0
17	Stari Majur	26	118	1212	0	0	0	0	0	0	0
18	Okučani	25	121	1313	0	0	0	0	0	0	0
19	Gornji Varoš	25	106	1212	0	0	0	0	0	0	0
20	Novi Varoš	26	31	53:00	0	0	0	0	0	0	0
21	Šeovica	25	98	044	1	3	0	0	1	0	0
22	Rogolji	26	136	1616	2	6	0	0	1	0	0
23	Gornji Bogićevci	26	134	1616	0	0	0	0	0	0	0
24	Gorice	27	102	1818	3	11	0	1	0	0	0
25	Dragalić	27	120	1818	0	0	0	0	0	0	0
26	Visoka Greda	27	120	1818	0	0	0	0	0	0	0
27	Mačkovac	26	130	1414	0	0	0	0	2	0	0
28	Prvča	24	110	033	0	0	0	0	0	0	0
29	Cernik	24	103	088	3	9	0	0	0	0	0
30	Dolina	27	128	1616	2	6	0	0	1	0	0
31	Podvrško	26	128	1414	4	12	0	0	0	1	0
32	Rešetari	26	126	1616	0	0	0	0	0	0	0

33	Bodovaljci	26	121	1616	0	0	0	0	0	0	0
34	Adžamovci	21	90	1616	0	0	0	0	0	0	0
35	Orubica	26	120	1616	4	12	0	0	1	2	0
36	Orljavac	27	120	1818	1	3	0	0	0	0	0
37	Ivandol	27	129	1818	0	0	0	0	0	0	0
38	Tisovac	27	117	1818	1	3	0	0	0	0	0
39	Davor	27	118	1616	3	9	0	0	0	0	0
40	Pavlovci	27	125	1616	4	12	0	0	0	0	0
41	Staro Petrovo Selo	25	129	1111	1	3	0	0	0	1	0
42	Štivica	23	99	022	0	0	0	0	0	0	0
43	Lučinci	27	123	1818	0	0	0	0	1	0	0
44	Komarnica	27	117	1818	4	13	1	0	1	0	0
45	Vrbova	27	117	1616	0	0	0	0	0	0	0
46	Jaguplije	27	132	1818	1	3	0	0	0	0	0
47	Krivaj	26	111	1111	0	0	0	0	0	0	0
48	Gradski Vrhovci	27	116	1818	1	3	0	0	0	1	0
49	Srednji Lipovac	26	116	1414	0	0	0	0	0	0	0
50	Donji Lipovac	25	108	1010	1	4	0	0	0	0	0
51	Batrina	24	106	099	0	0	0	0	1	0	0
52	Pričac	27	118	1818	7	22	1	2	2	0	1
53	Mihaljevci	27	120	1818	0	0	0	0	0	3	0
54	Komušina	27	112	1818	0	0	0	0	1	0	0
55	Kaptol	27	119	1818	0	0	0	0	1	0	0
56	Slavonski Kobaš	27	125	1818	3	10	0	0	2	0	0
57	Oriovac	24	108	099	0	0	0	0	1	1	0
58	Jakšić	27	119	1818	3	5	0	1	2	0	0
59	Drenovac	24	128	099	3	10	0	0	1	0	0
60	Bresnica	27	130	1818	0	0	0	0	2	0	0
61	Ovčare	27	117	1818	4	15	0	0	3	0	0
62	Stari Slatnik	26	120	1515	0	0	0	0	0	0	0
63	Stupnički Kuti	26	113	1313	1	2	0	0	0	2	0
64	Hrnjevac	27	116	1818	2	9	1	0	0	0	0
65	Grižići	27	113	1818	1	4	1	0	2	0	1
66	Ferovac	27	124	1818	0	0	0	0	0	0	0
67	Zarilac	27	117	1818	0	0	0	0	1	0	0
68	Kalenić	27	136	1818	9	30	0	0	1	0	1
69	Kutjevo	27	107	1515	3	12	0	0	0	0	0
70	Kaniža	27	124	1818	0	0	0	0	0	0	0
71	Zbjeg	27	116	1212	1	3	1	0	0	0	0

72	Veliki Bilač	27	122	1111	0	0	0	0	2	0	0
73	Nova Lipovica	27	137	1818	3	12	0	0	0	0	0
74	Bartolovci	27	114	1414	4	15	0	0	0	0	0
75	Zdenci	27	120	1818	3	9	1	0	0	0	0
76	Jurkovac	27	129	1818	0	0	0	0	0	0	0
77	Sovski Dol	26	117	1414	0	0	0	0	0	0	0
78	Vlatkovac	27	117	1818	0	0	0	0	0	0	0
79	Nova Gradiška	26	113	1414	2	6	0	0	0	0	0
80	Smrtić	26	135	1616	1	3	0	0	0	0	0
81	Psunj	27	123	1818	0	0	0	0	0	0	0
82	Španovica	27	131	1818	4	13	0	0	1	0	1
83	Gornji Vrhovci	27	117	1818	0	0	0	0	1	2	0
88	Pivare	27	119	1616	0	0	0	0	0	0	0

Ukupno LP: 84	27	9905	9245:00	106	344	6	6	35	13	5
---------------	----	------	---------	-----	-----	---	---	----	----	---

**TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LANSIRNIM
POSTAJAMA PO MJESECIMA ZA RC "Gorice" 2010.**

Mjesec	Br.dana sa akcijom raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispravno	Utrošak raketa otkaza	Br.dana sa akcijom generatorima	Utrošak otopine	Broj dana			Broj LP-a		
							sugradica	tuča	šteta	sugradica	tuča	šteta
Svibanj	3	99	3	3	7	2496	4	2	2	7	15	2
Lipanj	2	150	3	1	7	2740	1	4	2	2	18	3
Srpanj	1	13	0	1	6	1958	2	1	0	3	1	0
Kolovoz	2	66	0	0	6	2388	1	1	0	1	1	0
Rujan	1	16	0	1	1	323	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	9	344	6	6	27	9905	8	8	4	13	35	5

Tablica 5. Izvješće o radu: Radarski centar "Gorice" od 01.05.2010. do 30.09.2010.

SISAČKO MOSLAVAČKA

Datum	Broj LP sa sugrad	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s gen.	Utrošak otopine
11/05/2010/								10	23
12/05/2010/								10	52
13/05/2010/								10	32
22/05/2010/								10	57
27/05/2010/								10	44
29/05/2010/								9	30
30/05/2010/								10	75
13/06/2010/								10	11
14/06/2010/								10	44
16/06/2010/								10	77
17/06/2010/								10	53
18/06/2010/		2	1	4	22	0	0	10	64
20/06/2010/								10	27
30/06/2010/								10	62
01/07/2010/								10	34
02/07/2010/								10	31
03/07/2010/								9	28
13/07/2010/								10	23
18/07/2010/				1	3	0	0	10	46
24/07/2010/								9	82
03/08/2010/								9	58
05/08/2010/								9	40
06/08/2010/								9	49
13/08/2010/								10	61
14/08/2010/								7	33
15/08/2010/								9	25
09/09/2010/								10	43
Ukupno:	0	2	1	5	25	0	0	260	1204

POŽEŠKO-SLAVONSKA[illegible]

18/06/2010/		3	1	5	23	0	0	33	209
20/06/2010/		2						33	96
30/06/2010/	1	3						32	193
01/07/2010/								33	97
02/07/2010/								33	101
03/07/2010/								33	106
12/07/2010/	2								
13/07/2010/								33	70
18/07/2010/								33	141
24/07/2010/								33	285
03/08/2010/				3	12	0	0	31	204
05/08/2010/								33	144
06/08/2010/				3	15	0	0	33	175
13/08/2010/								33	207
14/08/2010/								32	144
15/08/2010/								33	97
09/09/2010/								31	128
Ukupno:	6	19	2	28	154	1	2	880	3978

BRODSKO-POSAVSKA

Datum	Broj LP sa sugrad	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s gen.	Utrošak otopine
11/05/2010/								39	79
12/05/2010/								39	192
13/05/2010/								37	118
22/05/2010/								40	206
27/05/2010/	1	4		8	40	2	1	41	183
29/05/2010/				1	3	0	0	39	124
30/05/2010/	3	5	1	4	20	1	1	41	296
13/06/2010/								40	40
14/06/2010/								41	173
16/06/2010/		1	1	7	34	2	0	41	301
17/06/2010/								40	212
18/06/2010/				1	3	0	0	41	240
20/06/2010/								31	88
30/06/2010/	1	2						41	254
01/07/2010/								41	123
02/07/2010/								38	116
03/07/2010/	1	1						37	111
13/07/2010/								40	82
18/07/2010/				3	10	0	1	38	157
24/07/2010/								39	325
03/08/2010/								40	251
05/08/2010/								40	166
06/08/2010/	1	1		9	39	0	0	38	199
13/08/2010/								41	254
14/08/2010/								40	172
15/08/2010/								39	109
09/09/2010/				4	16	0	1	38	152
Ukupno:	7	14	2	37	165	5	4	1060	4723
Ukupno za centar:	13	35	5	70	344	6	6	2200	9905

**Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od
01.05.2010. do 30.09.2010. za RC Gorice**

ALT-9

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
27/05/2010/	28	1	1
29/05/2010/	3	0	0
30/05/2010/	17	1	1
16/06/2010/	34	2	1
18/06/2010/	22	0	0
18/07/2010/	7	0	1
03/08/2010/	3	0	0
06/08/2010/	30	0	0
09/09/2010/	10	0	1
UKUPNO:	154	4	5

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
27/05/2010/	42	1	1
30/05/2010/	9	0	0
16/06/2010/	68	1	0
18/06/2010/	26	0	0
18/07/2010/	6	0	0
03/08/2010/	9	0	0
06/08/2010/	24	0	0
09/09/2010/	6	0	0
UKUPNO:	190	2	1
SVEUKUPNO:	344	6	6

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RC-6 GRADIŠTE 2010.

UVOD

Radarski centar Gradište je "Odjeljak Odjela obrane od tuče Službe za daljinska motrenja (SDM-ustanovljene ove godine) 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 uputstvima, 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 **2010.** 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 .

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

Najprije bih istaknuo što je napravljeno, naime zbog već opetavanog, (od 2007.) i opisivanog, nametnutog suživota sa podstanarima, koji su nam doslovno sjeli i na glavu (smješteni na katu), ali i na sve funkcionalne sadržaje unutar zgrade (kupaćo, sanitarni čvor, kuhinja), „nekada ponosno,“ zvanog Radarski centar Gradište, uslišen je vapaj ugroženih državnih službenika. Odobreno je preuređenje postojećeg sanitarnog čvora (WC) u prizemlju zgrade. Radovi su obavljani u kolovozu, te smo tim preuređenjem dobili tuš kabinu i pisoar, izvedenim zahvatom smo zadovoljni, pa evo u nekoj mjeri i zahvalni na iskazanom razumijevanju. Problem kuhinje je puno složeniji, sadržajno i prostorno, te bi to vjerojatno iziskivalo i veća financijska sredstva.

Vanjska fasada zgrade je u lošem stanju (opisano prošle godine), naročito N-NW dijelovi. Unutar zgrade bih napomenuo (učinjeno i tijekom godine slikano), loše stanje podnih pločica, a naročito

stepenica koje koriste sustanari na katu, (doslovno vuku svoju opremu, silne metalne kutije, čizme, to je sve previše za „Ž“ klasu pločica). O sustanarima neću više, nisu oni krivi, njima je ovdje kašika pala u med, a mi smo samo kolateralne žrtve.

Sa radom kotlovnice i centralnog (plinskog) grijanja nismo imali problema, obavljeno je redovno servisiranje plamenika i kotlovnice. Također je obavljeno ispitivanje električnih instalacija i uzemljenja na zgradi RC-a i agregata, kao zamjenskog izvora električne energije.

03.05.2010. obavljen je servis radarskog klima uređaja.

Vozila RC-6 u sezoni OT-2010. "VW-CADDY", ZG 4012 AE, proizveden 2002. godine sa prijeđenih 190 000 km, i "VW-COMBY", ZG 4711 BO, proizveden 2006. sa prijeđenih 102 000 km, obadva vozila su dizelska. Vozila su redovno servisirana kod ovlaštenih servisera, a na caddiju je napravljen veliki servis u Zagrebu, uključujući i sve četiri nove ljetne gume. Sa ova dva vozila 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, obavljani su bez problema i u optimalnim vremenskim rokovima. „INA“ kartica je izuzetno dobar potez, te nam uvelike olakšava posao, a pogotovo što nam ujedno služi i za naplatu cestarine.

MREŽA LP-a i GP-a

Sezonu **OT-2010.** započeli smo sa ukupno **77** postaja, dakle istim brojem kao i prošle godine. **42** su bile LP (lansirna postaja), postaje sa kombiniranim sredstvima djelovanja, (met. otopina i rakete) i **35** GP (generatorska postaja), sredstvo djelovanja samo meteorološka otopina.

Za razliku od prošle godine, ove nije bilo pretumbavanja sa tipom raketa, tako da smo sezonu počeli sa **TG-10** raketama na **21** LP-i, i isto tako sa raketama **Loza-2** na **21** LP-i, do kraja sezone nije bilo nikakvih promjena .

Mreža **LP i GP** za sezonu **OT-2010.:**

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

Iz gore prikazane tablice vidi se da je idalje najveći broj LP i GP u Vukovarsko srijemskoj županiji, što je i logično, jer RC-6 Gradište na ostale dvije županije provodi obranu od tuče samo na dijelu njihovog teritorija. Broj GP i LP ostao je isti tijekom cijele sezone OT-2010.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

PREGLED RADA RC-a

Sezona OT (obrane od tuče) počela je **01.05.2010.** godine jutarnjom prozivkom raketara i poslužitelja generatorskih postaja u 09 sati, a završena je **01.10.2010.** godine posljednjom prozivkom u 09 sati. Sa pripremnim poslovima sezone OT-2010. počelo se vrlo rano, mogu slobodno reći još krajem prošle godine, dogovorima, sastancima, te dopisima vezanim uz poslove stručnog osposobljavanja raketara za rad sa eksplozivnim stvarima, te sistematski zdravstveni pregled raketara, radi izdavanja uvjerenja o zdravstvenoj sposobnosti. Ove dvije nabrojane stvari se dosada nisu obavljale na takav način, te je to sve iziskivalo puno dogovora i razgovora na relaciji centrala OOT-RC-6 (voditelj)-vanjski suradnici (raketari), a održan je i sastanak u Zagrebu 09.11.2009. na tu temu, kojem je prisustvovao i načelnik protupožarne zaštite RH.

U posezoni OT-2009. obavio sam razgovor sa svim raketarima, te definirao po jednog raketara sa svake LP-je koji će pristupiti zdravstvenom pregledu, a kasnije i osposobljavanju od strane zato ovlaštene ustanove. Samo na jednoj postaji stari raketar je odustao od daljnje suradnje (LP 8 Posavski Podgajci). Ubrzo je pronađena zamjena u suradnji sa Općinskim vlastima. Pred sam početak zdravstvenih pregleda odustao je i LP 62 Dragotin, ali je predložio zamjenu, koju smo nakon razgovora prihvatili. Na još pet LP-a bilo je promjena, ali samo po jednog suradnika, što nije predstavljalo problem jer se radilo svuda o poznatoj zamjeni.

Pošto je priprema za sezonu OT-2010. doista bila jako opsežna i intenzivna, kronološki ću posložiti najbitnija događanja i obavljene poslove:

Siječanj 2010.

03.-07.1. Upisivanje obrasca za sistematski zdravstveni pregled raketara.

15.01. – stigao fax sa obavjesti za sistematski raketara, obavljen razgovor sa svih 42 raketara.

Obavješteni djelatnici RC-a o njihovom sistematskom pregledu (predviđeno 09.02.).

22./23.1. Intenzivni razgovori i dogovori voditelja Istočnih centara o vremenu i načinu prijevoza raketara na sistematski pregled, RC-6 počinje od 02.02.2010.

27.01. – sastanak djelatnika RC-6, potpisivanje ocjena, raspored prijevoza raketara, dogovor za sistematski pregled djelatnika.

31.01. – obavjest raketarima (telefonom-razgovor 5-10 min.) o rasporedu odlaska na sistematski u «Dom zdravlja»-Osijek.

Veljača 2010.

01.02. – Na RC-8 preuzeta dva službena vozila za prijevoz raketara, Caddy (5 sjedišta) i Škoda felicija (osobno vozilo). Djelatnici zaduženi za prijevoz raketara su I. Ivanšić, A. Baboselac, M. Markovinović, A. Sarić.

U periodu od 02.02. do 08.02. obavljen je sistematski pregled, dnevno smo odvozili 8, a jedan dan 10 raketara, ukupno 42 raketara.

Šest raketara je upućeno na ponovno «psiho testiranje», obavljeno 17.02. četvorica nisu prošla.

Od 08. do 10.02. obavljeni sistematski pregledi svih deset djelatnika RC-6 u zdravstvenoj ustanovi «Medikol»u Zagrebu.

08.02. – mr.O.Perčinić vratio PC sa servisa iz Zagreba (odvežen u listopadu 2009.), podaci spašeni

25.02. – firma «Florijan» obavila servis vatrogasnih aparata na RC-u.

Ožujak 2010.

01.03. Ponovljen psiho-test za četiri raketara u «Domu zdravlja» Vinkovci, svi prošli (prijevoz: I. Ivanšić i A. Baboselac).

02.03. U «Domu zdravlja» Osijek konačno sam dobio i posljednja četiri uvjerenja, tako da je i ovaj posao priveden kraju za sva 42 raketara.

03.03. – elektroničari Keser i Šarić donijeli «Duk» i postavili u radarsku prostoriju «UPS» velikog kapaciteta za sve centarske kompjutere.
05.03. – satanak djelatnika RC-6, priprema sezone OT-2010.
Od 12.03. početak terenskih poslova OT-2010.

Travanj 2010.

Od 08.04.- počeo prijevoz i podjela raketa TG-10 i Loza-2.

13.04. – sastanak u Pitomači, predstavnici ovlaštenih učilišta, odnosno ustanova iz Zagreba i Osijeka obrazložili način na koji će se provoditi osposobljavanje raketara. Sastanku nazočio I. Ivanšić vod. RC i A. Peratović. Pošto su bili zadovoljni svi preduvjeti, ponudio sam, i prihvaćeno je, da se predavanje i testiranje obavi što prije, dogovoreno 17.04. za raketare RC-6.

17.04. – seminar za raketare RC-6, restoran «Graničar», prisutna sva 42 raketara. Predavač gđa. Jadranka Hrsan iz ustanove «Didaktika», iz centrale OOT nazočio je gosp. V. Jurić, te sa RC-6 voditelj I. Ivanšić i A. Peratović.

20.04.- radaristi pripremili radar za rad u sezoni.

29.04. – protupožarni inspektor M. Jelušić obavio nadzor objekata RC-a i agregata, iz centrale OOT nazočili nač. V. Osman i V. Jurić, te voditelj RC-6 I. Ivanšić. Nadzor je protekao bez problema i uz obostrano razumijevanje.

Rad djelatnika u sezoni OT-2010. 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 prisiljeni sami smišljati i pisati prognoze koje ima smisla pročitati raketarima. Također vrlo hrabro pročitamo raketarima i prognozu za iduća tri dana. U sezoni OT-2010. imali smo dovoljne količine meteorološke otopine, a također i dovoljan broj protugradnih raketa.

Baza podataka je zadovoljavajuće funkcionirala. 08.02. vraćen nam je PC iz operative Grad_4, koji je bio na spašavanju podataka (od listopada 2009.), i zaista, podaci su spašeni, instalirani su svi potrebni programi, tako da je sve bilo u funkciji. Prilikom posjete RC-u 29.04., V. Jurić (prot.pož. inspekcija), pripremljena je i baza za operativni rad u sezoni OT-2010.

Upis u „Evirak“ je također išao bez problema, mada ovdje moram napomenuti da je znakovito povećan broj raketa koje se razlikuju u onome što piše na dostavnicama i stvarnom stanju u kutijama. To se odnosi naročito na rakete Loza-2.

Za provođenje akcije raketama i dalje smo koristili staru verziju «Hail» programa, nova verzija još uvijek nije verificirana, te je nismo koristili.

Na kraju sezone OT-2010. sve potrebne tabele za izradu „Godišnjeg izvješća“ su bile dostupne i uredno ažurirane.

Pregled rada RC-a

U sezoni OT-2010. utrošeno je **9016** litara meteorološke otopine, što je za 3617 litara manje od prošle (rekordne) godine.

Generatorske akcije su počinjale i završavale naređenjem dežurnog meteorologa OOT-a, za sve generatorske postaje RC-6.

Najviše, **777** litara meteorološke otopine, utrošeno je u akciji generatorima 24.07.2010., a najmanje, **152** litre, 28.05.2010. Sve ostale generatorske akcije su trajale tri i više sati, pa je i shodno tomu potrošnja veća.

Prva akcija generatorima bila je 12.05.2010., a utrošeno je **312** litara otopine. Zadnja akcija prizemnim generatorima provedena je 09.09.2010., a utrošeno je **316** litara meteorološke otopine. U sezoni OT-2010. na RC-6 bile su u upotrebi rakete TG-10 i Loza-2. Ukupno je ispaljeno **528** komada meteoroloških raketa obadva tipa raketa, što je više u odnosu na prošlu sezonu za skoro 200 raketa, te je vrlo zanimljiva usporedba manje potrošnje otopine, a skoro 40% povećanje utroška

broja raketa u odnosu na prošlu godinu. Najviše protugradnih raketa je ispaljeno 30.07.2010., ukupno **127** komada, a najmanje 06.07.2010., samo **8** komada. Toga dana generatorska akcija nije provedena.

Utrošak raketa po tipu OT-2010.:

- **259** raketa **TG-10**
- **269** raketa **Loza-2**
- Ukupno **528** raketa

U akcijama nije zabilježena niti jedna neispravnost.

Otkaza raketa ukupno je bilo **14**, i to svakog tipa po **7** otkaza.

Prva akcija raketama vođena je 13.05., te je ispaljeno ukupno **37** raketa, a zadnja akcija raketama je bila 09.09., sa ukupno ispaljene **33** rakete.

Akcija sa najviše ispaljenih, **127** raketa, vođena je 30.07.

Pregled rada LP i GP

U sezoni OT-2010. provedeno je ukupno **24** akcije generatorima. Dvije su akcije u svom trajanju prelazile u drugi datum, 28/29.05. i 24/25.07.2010. Sudjelovanje GP-a u akcijama je i ove godine izuzetno dobro, tako da u svim akcijama nije sudjelovalo samo **12** GP (od ukupno 77), i to uglavnom zbog tehničkih kvarova generatora. Generatorske postaje prosječno su radile oko **114** sati, a prosječna potrošnja po GP iznosila je **117** litara met. otopine. U poređenju sa prošlom godinom, to je za oko 30% manja potrošnja met. otopine.

Akcija raketama provedena je **13** dana, te je ukupno ispaljeno **528** raketa. Najviše raketa je ispaljeno sa **LP 23 Mednik**, i to **31** raketa TG-10.

RAD RADARA

Za sezonu OT-2010. radar „Mer-93“ i njegova programska podrška „Amras“ bili su spremni za rad već 20.04.2010., kada su radar-mehaničari obavili sve potrebne pripremne poslove i stavili ga u operativnu uporabu.

Prvo radarsko praćenje bilo je **05.05.2010.** od 11:35 do 13:43 sati, a zadnje **09.09.2010.** od 13:46 do 17:49 sati.

Radar je u sezoni OT-2010. uključivan ukupno **47** puta u **42** dana. **30.06.2010.** bilo je najdulje radarsko praćenje, od 14:00 do 24:00, te se nastavilo u idući dan do 01:42. 18.06. radar je uključivan tri puta, i to prvi puta u 06:30, drugi puta u 14:25, i treći puta u 21:29.

Najviše radarskog praćenja bilo je u svibnju, a najmanje u rujnu, samo jedno.

Ukupno je snimljeno **3453** radarskih slika (RHI i PPI), što je vrlo blizu prošlogodišnjem broju.

U sezoni OT-2010. bila su dva kvara radara, i to 13. i 25.05., koja su odmah i otklonjena. Za iduću sezonu će trebati promijeniti radarski kompjuter, jer se pod kraj ove sezone učestalo zamrzavao, (vjеровatno hard-ventilator), te smo o tome obavjestili radariste.

TELEKOMUNIKACIJE

Raketarska veza

Na RC-6 Gradište su sve raketarske radio stanice Teltronic PR-3100B. U razdoblju posezone sa raketarima je dogovorena prozivka svakog 15. u mjesecu. Problem sa raketarskom vezom opetovan je već nekoliko godina, i to nisu upitne samo radio stanice i baterije, nego je problem očito kompleksnijeg karaktera, antene, kablovi, radio stanice, punjači.

Dakle, početak sezone vrlo je sličan onoj prošle godine. Muke po vezi, polovinu raketara nismo uopće čuli, a ostale loše, pa čak i one najbliže. O svemu su obavjestili elektroničari DHMZ-a.

07.05. bo je prvi dolazak električara, no ništa se bitno nije promijenilo, samo su još dodatno zakomplicirali situaciju sumnjičenjem da nam „netko“ ometa naš radio signal (HV, HAC, lokalni internet). Sve navedene sumnje smo otklonili isključivanjem nabrojenih sudionika, te je nepobitno utvrđeno da nema ometanja sa strane. U međuvremenu smo regulirali status postavljenog lokalnog interneta (korisnici isključivo građani Općine Gradište).

Tek 12.05. riješen je problem radio veze, i to naravno postavljanjem nove antene na tornju radarskog centra, i od tada nije bilo problema sa vezom, ali je ostao problem sa „DUK“-om.

Za vezu sa 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). To su GP Klakar, Prnjavor, Hrankovci, 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.

I ove sezone djelatnik A. Ivanšić se izuzetno puno angažirao na održavanju radio veze, a u dijelu poslova Đ. Ivanšić te A. Peratović.

Iako se ne radi o našoj vezi, ipak moram evidentirati da je firma „Viatel“ u vremenu od 12. do 14.05. obavila premještanje „HAC“-og repetitora iz nove u staru zgradu RC-a, a također su postavili i svoju antenu na stari antenski stup.

Na traženje električara DHMZ-a, na stari antenski stup postavljen je antenski kabl i za nas, znakovito i dalekosežno promišljeno, (op.a).

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). 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. 08.02. mr.O.Perčinić donio nam je sa popravka PC-Grad_004, spašeni podaci (ne svi). Nakon instalacije baza operativa, bonaca, mreža i sve ostalo je uredno radilo.

PC-anyver i dalje ne radi, problem je u postavljenom „Ruteru“ koji ne dozvoljava vanjski pristup. Tijekom sezone gosp. Perčinić je još jednom bio na centru zbog problema sa „Paradoxom“, a tom prilikom je otklonio i neke manje probleme u konektiranju na server.

Kao što sam već spomenuo, do početka sljedeće sezone bit će potrebno popraviti ili zamijeniti radarski PC, o čemu su obavješteni radaristi.

Povremeno je bilo problema u radu PC-a na GMP-i. U suradnji sa mrežom GMP-a i gosp.Cividini ovaj je problem riješen upravo sada krajem listopada.

Postavljanjem „UPS“-a velikog kapaciteta, za dulje vrijeme je riješen vrlo značajan problem u radu RC-6 Gradište.

Lanseri i generatori

Ostao je isti broj lansirnih postaja, 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-2010.

RAKETE, OTOPINA

Sezonu OT-2010. započeli smo sa **378** raketa velikog dometa **TG-10**, odnosno **18** komada po LP (21 LP). Tijekom sezone izvršene su **tri** popune sa ukupno **184** rakete, tako da smo u cijeloj sezoni raspolagali sa ukupno **562** komada raketa ovog tipa. U akcijama obrana od tuče je utrošeno (ispaljeno) **259** raketa, te je preostalih **303** rakete po završetku sezone prikupljeno i vraćeno u skladište „**Atir**“ –**Zagreb**.

Raketa srednjeg dometa **Loza-2** bila je u upotrebi cijele sezone. Na terenu smo u početku sezone imali **378** komada, odnosno **18** komada po LP (21 LP). Tijekom sezone imali smo dvije popune sa ukupno **210** raketa, a ukupno na terenu RC-6 u sezoni OT-2010. je bilo **588** raketa ovog tipa. U akcijama obrane od tuče ispaljeno je ukupno **269** raketa, a preostalih **319** raketa vraćeno je u skladište RC-2A Varaždin. U isto skladište vraćeno je 269 komada praznih cijevi Loza-2 . O prijevozu protugradnih raketa poslana su obavjesti PU-VU-SRI .

U cijeloj sezoni OT-2010. RC-6 Gradište raspolagao je sa ukupno **1150 raketa** tipa TG-10 i Loza-2 protugradnih raketa. U 13 dana akcija obrane od tuče na RC-6 Gradište utrošeno (ispucano) je ukupno **528** raketa.

Sezonu OT-2010. započeli smo sa **40** litara meteorološke otopine AgJ po generatorskoj postaji (77 GP), odnosno sa ukupno **3080** litara.

U sezoni OT-2010. za potrebe mreže generatora RC-6, ukupno je doveženo **11 000** litara AgJ, utrošeno je **9016** litara, a po završetku sezone preostalih **1984** (2060 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 **sedam** dana sa akcijom generatorima, i **četiri** dana sa akcijom raketama. U prvih mjesec dana utrošeno je **1906** litara otopine i ispaljeno **111** protugradnih raketa.

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

U **lipnju** je ove sezone utrošeno **2052** litre AgJ u **pet** dana sa generatorskom akcijom.

Akcija raketama je provedena u samo **dva** dana, te je ispaljeno ukupno **77** protugradnih raketa.

U lipnju smo imali **tri** dana sa padanjem tuče na **6** postaja, a šteta je zabilježena na samo **jednoj** postaji.

Srpanj je za razliku od prošle sezone bio mjesec kada je potrošeno najviše met. otopine, **2775** litara u **sedam** dana sa generatorskom akcijom.

Također je ispaljeno i najviše, **158** raketa, u **tri** dana sa akcijom raketama.

U srpnju je zabilježeno padanje tuče u **tri** dana na **20** postaja, a na **7** postaja prijavljena je šteta.

U **kolovozu** je bilo **tri** dana sa akcijom raketama i **pet** sa generatorskom akcijom. Ispaljeno je **149** raketa, te je utrošeno **1967** litara AgJ.

Padanje tuče zabilježeno je u **tri** dana na **25** LP-a, a šteta je zabilježena na **10** LP-a, što je ujedno i najviše u sezoni OT-2010.

U **rujnu**, posljednjem mjesecu OT-2010. bila je **jedna** akcija raketama, a isti dan je bila i generatorska akcija.

Meteorološke otopine je utrošeno **316** litara, najmanje u ovoj sezoni, a isto tako je ispaljeno i najmanje, **33** protugradne rakete.

Padanje tuče je prijavljeno na **tri**, a šteta na **dvije** lansirne postaje.

U sezoni OT-2010. utrošeno je ukupno **528** protugradnih raketa u **13** dana sa raketnim akcijama.

Generatorske akcije su vođene u **24** dana, te je utrošeno **9016** litara AgJ. Padanje tuče zabilježeno je na **68** LP-a, a na **22** LP-e sa štetom, u svih pet mjeseci OT-2010. Zabilježeno padanje tuče, a isto tako i štete, najviše je bilo u kolovozu, a najmanje u lipnju.

3. POJAVE I AKCIJE

GRMLJAVINE, TUČE, ŠTETE

Prvo zabilježeno padanje krute oborine (sugradice-tuče) u sezoni OT-2010. godine bilo je **06.05.2010.**, i to na **dvije** postaje, samo padanje sugradice bez štete.

30.07. imali smo padanje tuče na **18** LP-a, što je i najviše u jednom danu ove sezone obrane od tuče. Na **sedam** postaja je bilo štete od **10 do 70%** po prijavi raketara. Gustoća je bila od **10 do 3000** zrna na m², i veličine **3-30** mm. Kasnijim obilaskom terena potvrđene su dojave raketara. Štete su velike i kontinuirane cijelim putem prolaska oblačnog sustava, a naročito su štete velike u ataru općine Stari Mikanovci.

U još dva dana su zabilježene veće štete, i to **03. i 06. kolovoza**. U obadva navrata štete je bilo na po **pet** LP-a, od **10 do 60%**, veličine **3-25** mm, i gustoće **30-2000** zrna na m².

Zadnje padanje tuče u sezoni OT-2010. zabilježeno je **09. rujna**, i to na **tri** LP-e, veličine **4-20** mm i gustoće **150-2000** zrna na m². Štetu su prijavile **dvije** postaje, **10-20%** po dojavi. Obilaskom terena utvrđeno je da šteta nije značajna, naime radi se o pretežno šumskom području (Spačva).

4. ZAKLJUČAK, PRIJEDLOZI

Prijedlozi ili bolje rečeno zapažanja, sadržana su u cijelom izvješću, pa evo bitnijeg:

- **Djelatnicima RC-6 Gradište osigurati pravo na miran i "Siguran" rad dostojan čovjeka, a poglavito civilnog službenika Republike Hrvatske.** Prošle su već tri godine, papir trpi svašta, a djelatnici „Radarskog centra“ polako postaju podstanari i tko zna što još, u nečemu što je nekad bio „Radarski centar“ !?.
- Postavljanje ovlaštene osobe ispred DHMZ-SDM-OOT za očevide nakon padanja protugradnih raketa, suradnja sa PU. I ove smo godine imali slučaj da policijski djelatnici (PU S.Brod) rade uviđaj na terenu RC-6 (LP 97), a da nas, nitko nije kontaktirao.
- Održavanje stručnih seminara (radionica) za djelatnike RC-a.
- Konačno valorizirati složenost obavljanja poslova djelatnika ali i voditelja RC-a. Naime, voditelj RC-a je već duže vremena u rangu voditelja GMP, što apsolutno ne odgovara činjeničnom stanju, niti je uopće za usporedbu složenost i količina posla koju obavlja vod.RC-a.
- U zajedničkim tehničkim službama (elektroničari,informatičari) imenovati djelatnike koji su dužni nadzirati rad uređaja i obavljati popravak na centrima, nešto kao radar-mehaničari.
- Urediti zgradu RC-a izvana, fasadu i stolariju. Možda ovo i nije više u našoj nadležnosti, što me uopće niti ne bi iznenadilo.
- S obzirom na opću i sve veću sveprisutnost sustanara (HV), djelatnici RC-6 su i fizički zakinuti u korištenju kuhinje, ali i u svemu drugom, pa sve do ugrožavanja elementarnih građanskih sloboda.

Zaključak

Sezona **OT-2010.** godine obilježena je rekao bih predsezonom. Neuobičajeno puno poslova trebalo je obaviti u pripremnom dijelu sezone, vezanih uz rad vanjskih suradnika (raketara), a zbog obavljanja sistematskog zdravstvenog pregleda i stručnog osposobljavanja, detaljnije opisano u prethodnim pasusima. Neposredno nakon obavljenog sistematskog pregleda, raketara i djelatnici RC-6 obavili su sistematski pregled u Zagrebu u klinici „Medikol“.

Za razliku od dosadašnje dugogodišnje prakse, stručno osposobljavanje raketara obavila je ustanova iz Osijeka „Didaktika“, a uvjerenje o osposobljenosti je važeće pet godina, što opravdava veliki uloženi moj osobni angažman a i trud djelatnika RC-6.

Opetovani problemi sa radio vezom su se konačno riješili postavljanjem „Nove“ antene na radarskom tornju, no ostao je problem sa „DUK“-om, ali rekao bih i sa voljom elektroničara da se ozbiljno prihvate posla u „SDM-OOT“. Nemoguće je ne zamjetiti ponavljanje problema sa raketarskom radio vezom. Naglasio bih da ovaj problem sve više ugrožava operativno provođenje obrane od tuče na RC-6 Gradište.

Svi pripremni poslovi za sezonu OT-2010. obavljani su kvalitetno i na vrijeme.

Tijekom cijele sezone smo imali dostatne količine meteorološke otopine i protugradnih raketa. U tri navrata smo imali zabilježene značajnije štete, te je u ta tri dana bilo i značajnih šteta na terenu RC-6.

Raketari i poslužitelji generatora korektno su obavljali svoj posao, moram naglasiti i vrlo strpljivo podnosili sve pripremne radnje za sezonu OT-2010., a to isto vrijedi i za djelatnike radarskog centra Gradište.

Ivan Ivanšić,
voditelj RC Gradište

Tablica 5. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RC "Gradište" od 26.09.2010. do 25.10.2010.

DATUM	LP	NAZIV LP	POJAVA	POČETAK	KRAJ	ZRNO MIN	ZRNO MAX	ZRNO SRED	KARAKTERISTIKE ZRNA	ZRNA NA m ²	ŠTETA %
06.05.2010.	38	Đurđanci	Sugradica	18:15	18:20	3	8	5	riža-grašak	30	
06.05.2010.	83	Sotin	Sugradica	20:35	20:37	3	5	4	riža	60	
13.05.2010.	4	Županja	Sugradica	14:26	14:27	3	5	4	riža	20	
13.05.2010.	6	Bošnjaci	Tuča	15:08	15:10	3	8	5		40	
13.05.2010.	56	Komletinci	Tuča	17:58	17:59	5	8	4		50	
13.05.2010.	104	Prnjavor	Tuča	14:00	14:10	3	8	4	grašak	20	
13.05.2010.	106	Velika Kopanica	Tuča	14:10	14:15	5	8	4	grašak	1000	10
22.05.2010.	84	Lovas	Tuča	16:05	16:06	5	8	6	grašak-suh	20	
22.05.2010.	99	Selna	Sugradica	15:30	15:50	3	5	4	riža	100	
22.05.2010.	101	Trnjanski Kuti	Tuča	15:50	16:00	5	8	6	grašak	1000	5
23.05.2010.	14	Strošinci	Tuča	15:59	16:02	3	8	5		1500	
23.05.2010.	101	Trnjanski Kuti	Sugradica	16:00	16:15	3	5	4		50	
23.05.2010.	102	Svilaj	Sugradica	13:30	14:10	3	5	4			
27.05.2010.	38	Đurđanci	Tuča	12:22	12:26	5	15	10	grašak-lješnjak	350	
27.05.2010.	51	Otok	Tuča	19:14	19:16	5	8	6	grašak	150	
27.05.2010.	82	Bogdanovci	Tuča	22:28	22:35	5	8	6	grašak	1000	
27.05.2010.	86	Ilok	Tuča	20:30	20:33	5	8	6	grašak	50	
27.05.2010.	107	Gundinci	Tuča	21:05	21:10	5	8	6	grašak	200	
27.05.2010.	109	Kruševica	Tuča	20:53	20:55	3	8	6	riža, grašak	100	
30.05.2010.	95	Matković Mala	Tuča	18:05	18:08	5	15	10	grašak-lješnjak	300	
16.06.2010.	93	Bukovlje	Tuča	15:15	15:30	5	25	15	grašak-orah	500	
16.06.2010.	99	Selna	Tuča	15:28	15:45	3	25	15	riža-orah	300	
16.06.2010.	4	Županja	Tuča	19:02	19:08	5	8	6	grašak	50	

16.06.2010.	55	Spačva	Tuča	19:13	19:14	5	8	6	grašak	100	
16.06.2010.	76	Gašinci	Tuča	16:58	17:00	5	8	6	grašak	50	
16.06.2010.	83	Sotin	Sugradica	18:40	18:41	3	5	4	riža	10	
30.06.2010.	11	Đurići	Tuča	16:50	17:00	5	8	6	grašak	200	5
01.07.2010.	3	Štitar	Tuča	19:40	19:41	5	8	6	grašak	100	0
04.07.2010.	84	Lovas	Tuča	0:15	0:20	5	8	6	riža,grašak,jak vjetar i pljusak	60	
30.07.2010.	5	Stanići	Tuča	16:15	16:40	13	20	16	lješnjak	3000	70
30.07.2010.	6	Bošnjaci	Tuča	16:15	16:21	5	8	6	grašak	300	
30.07.2010.	7	Topola	Tuča	16:15	16:18	13	20	15	lješnjak	10	
30.07.2010.	37	Soljak	Tuča	15:00	15:05	5	8	6	grašak	100	
30.07.2010.	38	Đurđanci	Tuča	15:03	15:10	5	20	16	grašak, lješnjak	300	30
30.07.2010.	42	Mrzović	Tuča	15:07	15:15	13	20	16	lješnjak	800	70
30.07.2010.	52	Nijemci	Tuča	16:50	17:00	5	30	20	kukuruz, orah	20	
30.07.2010.	56	Komletinci	Tuča	16:40	16:45	13	20	10	lješnjak	500	20
30.07.2010.	60	Jarina	Tuča	15:20	15:25	13	20	12	lješnjak	20	
30.07.2010.	61	Budrovci	Tuča	14:55	15:05	13	20	12	lješnjak	500	30
30.07.2010.	62	Dragotin	Tuča	14:45	15:00	10	30	20	lješnjak, orah	400	10
30.07.2010.	63	Trnava	Tuča	14:40	14:41	5	8	6	grašak	350	
30.07.2010.	84	Lovas	Tuča	17:10	17:12	5	8	6	grašak	240	
30.07.2010.	89	Tovarnik	Tuča	17:00	17:03	13	20	15	lješnjak	800	10
30.07.2010.	97	Andrijevc	Tuča	14:42	14:45	13	20	13	lješnjak	50	
30.07.2010.	99	Selna	Tuča	14:30	14:33	3	20	12	riža, lješnjak	300	
30.07.2010.	265	Čelije	Tuča	15:45	15:49	5	8	6	grašak	350	
30.07.2010.	281	Vera	Tuča	15:45	15:50	5	8	6	grašak	100	
03.08.2010.	48	Rokovci	Tuča	21:15	21:45	15	30	23	5min.suh orah, lješnjak	2000	60
03.08.2010.	49	Vinkovci	Tuča	21:26	21:32	8	20	14	grašak, lješnjak	1500	20
03.08.2010.	50	Stari Jankovci	Tuča	21:30	21:40	20	30	25	orah	1000	30
03.08.2010.	70	Petrovci	Sugradica	21:40	21:43	5	8	7	pšenica, grašak	40	
03.08.2010.	71	Orolik	Tuča	21:45	21:58	21	30	25	orah	40	30
03.08.2010.	85	Bapska	Tuča	22:30	22:40	5	10	8	grašak	100	

03.08.2010.	86	Ilok	Tuča	22:33	22:36	5	10	8	grašak	20	
03.08.2010.	88	Čakovci	Tuča	21:58	22:07	10	30	20	grašak, orah, jaja	1000	30
06.08.2010.	61	Budrovci	Tuča	20:45	21:00	3	8	5	riža, grašak	300	10
06.08.2010.	62	Dragotin	Tuča	20:30	20:40	3	20	10	riža, lješnjak	100	
06.08.2010.	72	Lipovača	Tuča	21:37	21:44	5	8	6	grašak	40	
06.08.2010.	74	Forkuševci	Tuča	20:55	21:10	5	20	10	grašak, lješnjak	500	20
06.08.2010.	75	Kuševac	Tuča	21:02	21:06	5	8	6	grašak	150	
06.08.2010.	76	Gašinci	Tuča	20:45	21:15	5	8	6	riža-grašak	100	
06.08.2010.	92	Klakar	Tuča	19:57	20:02	3	8	6	riža-grašak	200	
06.08.2010.	93	Bukovlje	Tuča	20:05	20:10	5	8	6	grašak	200	
06.08.2010.	97	Andrijevi	Tuča	20:28	20:33	5	20	10	grašak. lješnjak	500	10
06.08.2010.	99	Selna	Tuča	20:20	20:38	5	20	10	grašak, lješnjak	30	
06.08.2010.	100	Poljanci	Tuča	20:10	20:20	3	20	10	riža, lješnjak	150	20
06.08.2010.	101	Trnjanski Kuti	Tuča	20:15	20:25	5	20	10	grašak, lješnjak	150	10
16.08.2010.	2	Gradište	Tuča	15:46	15:47	3	20	12	riža-lješnjak	40	
16.08.2010.	3	Štitar	Tuča	15:40	15:41	5	8	6	grašak	50	
16.08.2010.	8	Posavski Podgajci	Tuča	16:03	16:07	5	8	6	grašak	80	
16.08.2010.	16	Soljani	Sugradica	16:15	16:16	3	5	4	riža	50	
16.08.2010.	23	Mednik	Tuča	16:05	16:07	3	8	5	riža-grašak	20	
16.08.2010.	57	Privlaka	Tuča	16:00	16:04	3	20	10	riža-lješnjak	100	
16.08.2010.	83	Sotin	Tuča	16:28	16:38	5	8	6	grašak	100	
09.09.2010.	7	Topola	Tuča	15:11	15:29	13	20	16	lješnjak	150	10
09.09.2010.	55	Spačva	Tuča	15:23	15:37	5	25	15	grašak-orah	2000	20
09.09.2010.	85	Bapska	Tuča	16:35	16:45	4	8	6	grašak	200	

Tablica 1.

POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2010. 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	Đurđanci	MARINOVIĆ MARIJA	MARINOVIĆ STJEPAN	GEN/RAK
40	Merolino	ČAJKOVAC MARTIN	ČAJKOVAC MARIJA	GEN/RAK
41	Vođinci	JUROŠ IVAN	JUROŠ ANICA	GEN
42	Mrzović	KOVAČEVIĆ MATO	KOVAČEVIĆ MARKO	GEN/RAK
44	Markušica	VLAKETIĆ BORISLAV	VLAKETIĆ ZLATICA	GEN
45	Retkovci	KASTELJAN ANTUN	ROŽDIJEVAC MATO	GEN/RAK
47	Tordinci	ADŽIĆ BEŽIKA	ADŽIĆ ADAM	GEN/RAK
48	Rokovci	MAGDIĆ MARIJA	MAGDIĆ SILVIJA	GEN
49	Vinkovci	HASEL JOSIP	HASEL SINIŠA	GEN/RAK
50	Stari Jankovci	BABINČAK EVICA	BABINČAK JOSIP	GEN
51	Otok	ABAŽA IVAN	ABAŽA LJUBO	GEN/RAK
52	Nijemci	GRBAVAC LJUBA	GRBAVAC IVAN	GEN
54	Lipovac	BEBIĆ KATICA	BEBIĆ NIKO	GEN
55	Spačva	MATANOVIĆ MARKO	MATANOVIĆ RUŽA	GEN/RAK
56	Komletinci	ZNAHOR ANTUN	ZNAHOR MARA	GEN/RAK
57	Privlaka	PERKUNIĆ MARIJAN	PERKUNIĆ JELA	GEN
58	Nuštar	RUPČIĆ JASMINKA	RUPČIĆ ŽELJKO	GEN/RAK
60	Jarmina	CVILINDER SLAVKO	CVILINDER ANTUN	GEN/RAK
61	Budrovci	HRKAČ NIKOLA	HRKAČ MARIJA	GEN/RAK
62	Dragotin	BOŠNJAK MARICA	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 01.05.2010. do 01.10.2010.

Datum	Broj LP s raketama	Broj ispaljenih raketa	Broj raketa neispravno	Broj raketa otkazi	Broj LP sa paljenjem generatora	Utrošak Otopine	Broj LP sa sugradicom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom
06.05.2010.							2		
12.05.2010.					77	312			
13.05.2010.	8	37		1	77	238	1	4	1
22.05.2010.	6	19		2	75	313	1	2	1
23.05.2010.							2	1	
27.05.2010.	7	28			77	323		6	
28.05.2010.					75	152			
30.05.2010.	5	27		1	77	568		1	
14.06.2010.					76	319			
16.06.2010.	8	50		2	77	558		2	
18.06.2010.	7	27			76	553	1	3	
20.06.2010.					74	227			
30.06.2010.					77	395		1	1
01.07.2010.	4	23		1	77	313		1	
02.07.2010.					76	451			
03.07.2010.					70	208			
04.07.2010.								1	
06.07.2010.	2	8							
12.07.2010.					77	395			
18.07.2010.					76	312			
24.07.2010.					77	777			
30.07.2010.	23	127		3	77	319		18	7
03.08.2010.	12	57		1	77	556	1	7	5
05.08.2010.					77	316			
06.08.2010.	12	60		3	76	467		12	5
13.08.2010.					77	393			
16.08.2010.	6	32			77	235	1	6	
09.09.2010.	7	33			77	316		3	2
UKUPNO:	107	528	0	14	1829	9016	9	68	22

Tablica 3. Radarski centar "Gradište" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2010. do 01.10.2010.

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	25	110	1616	0	4	20	0	0	0	0	0
2	Gradište	25	116	1919	0	4	16	0	0	1	0	0
3	Štitar	25	134	1919	0	0	0	0	0	2	0	0
4	Županja	25	121	1919	0	0	0	0	0	1	1	0
5	Stanići	25	122	1919	1	3	13	0	0	1	0	1
6	Bošnjaci	25	126	1919	0	4	18	0	0	2	0	0
7	Topola	25	138	1919	0	0	0	0	0	2	0	1
8	Posavski Podgajci	25	123	1919	0	0	0	0	0	1	0	0
9	Vrbanja	25	118	1919	0	1	4	0	0	0	0	0
10	Gunja	25	104	1010	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Đurići	25	127	1919	0	0	0	0	0	1	0	1
12	Drenovci	25	126	1818	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Strošinci	25	138	1919	0	0	0	0	0	1	0	0
15	Račinovci	23	113	1717	2	0	0	0	0	0	0	0
16	Soljani	25	122	1919	0	0	0	0	0	0	1	0
17	Rajevo Selo	25	115	115:00	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Mednik	23	103	104:00	1	8	31	0	0	1	0	0
25	Kladavac	25	115	115:00	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Šiškovci	25	120	1919	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Cerna	22	105	088	4	0	0	0	0	0	0	0
37	Soljak	25	113	1717	0	3	12	0	0	1	0	0
38	Đurdanci	24	112	111:00	1	3	12	0	2	2	1	1
40	Merolino	25	114	114:00	0	1	4	0	0	0	0	0
41	Vođinci	25	115	115:00	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Mrzović	24	112	112:00	1	3	13	0	1	1	0	1
44	Markušica	25	115	115:00	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Retkovci	25	115	115:00	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Tordinci	24	115	109:00	1	2	8	0	0	0	0	0
48	Rokovci	25	115	115:00	0	0	0	0	0	1	0	1
49	Vinkovci	25	118	115:00	0	1	4	0	0	1	0	1
50	Stari Jankovci	24	109	109:00	1	0	0	0	0	1	0	1
51	Otok	25	117	111:00	0	5	22	0	0	1	0	0
52	Nijemci	25	115	115:00	0	0	0	0	0	1	0	0
54	Lipovac	25	115	115:00	0	0	0	0	0	0	0	0
55	Spačva	25	118	115:00	0	3	14	0	0	2	0	1
56	Komletinci	25	115	115:00	0	5	21	0	1	2	0	1
57	Privlaka	25	118	112:00	0	0	0	0	0	1	0	0
58	Nuštar	25	121	115:00	0	1	5	0	1	0	0	0
60	Jarmina	25	119	115:00	0	1	4	0	0	1	0	0

61	Budrovci	24	112	112:00	1	5	22	0	1	2	0	2
62	Dragotin	25	112	112:00	0	2	9	0	1	2	0	1
63	Trnava	25	120	115:00	0	5	24	0	0	1	0	0
64	Slobodna Vlast	24	116	111:00	1	3	12	0	0	0	0	0
66	Hrkanovci	25	115	115:00	0	0	0	0	0	0	0	0
70	Petrovci	25	115	115:00	0	0	0	0	0	0	1	0
71	Orolik	24	121	109:00	1	3	13	0	1	1	0	1
72	Lipovača	25	116	112:00	0	0	0	0	0	1	0	0
74	Forkuševci	25	117	115:00	0	3	12	0	0	1	0	1
75	Kuševac	25	127	115:00	0	3	13	0	1	1	0	0
76	Gašinci	24	112	110:00	1	2	8	0	0	2	0	0
77	Đakovačka Breznica	25	109	112:00	1	0	0	0	0	0	0	0
82	Bogdanovci	25	115	115:00	0	0	0	0	0	1	0	0
83	Sotin	25	115	115:00	0	0	0	0	0	1	2	0
84	Lovas	25	116	115:00	0	0	0	0	0	3	0	0
85	Bapska	25	115	115:00	0	0	0	0	0	2	0	0
86	Ilok	25	114	114:00	0	0	0	0	0	2	0	0
88	Čakovci	25	115	115:00	0	0	0	0	0	1	0	1
89	Tovarnik	25	115	115:00	0	0	0	0	0	1	0	1
92	Klakar	25	115	115:00	0	0	0	0	0	1	0	0
93	Bukovlje	25	116	115:00	0	5	22	0	0	2	0	0
94	Rušćica	25	115	115:00	0	0	0	0	0	0	0	0
95	Matković Mala	25	122	115:00	0	6	25	0	1	1	0	0
96	Klokočevik	25	115	114:00	0	5	19	0	1	0	0	0
97	Andrijevci	25	115	115:00	0	3	12	0	2	2	0	1
98	Vrpolje	25	109	109:00	3	5	24	0	0	0	0	0
99	Selna	25	122	115:00	0	4	17	0	0	3	1	0
100	Poljanci	25	121	115:00	0	7	26	0	0	1	0	1
101	Trnjanski Kuti	25	124	115:00	0	5	21	0	0	2	1	2
102	Svilaj	25	115	115:00	0	0	0	0	0	0	1	0
104	Prnjavor	25	115	115:00	0	0	0	0	0	1	0	0
106	Velika Kopanica	25	119	115:00	0	2	8	0	0	1	0	1
107	Gundinci	25	128	113:00	0	3	11	0	0	1	0	0
108	Jaruge	25	116	115:00	0	0	0	0	0	0	0	0
109	Kruševica	25	122	115:00	0	2	9	0	1	1	0	0
241	Laslovo	25	115	115:00	0	0	0	0	0	0	0	0
265	Čelije	25	113	114:00	0	0	0	0	0	1	0	0
281	Vera	25	115	115:00	0	0	0	0	0	1	0	0
Ukupno LP: 77		25	9016	8751:00	20	125	528	0	14	68	9	22

**TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LP-a
PO MJESECIMA U 2010. GODINI ZA RC "GRADIŠTE"**

Mjesec	Broj dana sa akcijom raketama	Ukupan utrošak raketa	Neispravn e rakete	Otkazi raketa	Broj dana s akcijom generator.	Ukupan utrošak otopine	Broj dana sugradica	Broj dana tuča	Broj dana šteta	Broj LP sugradica	Broj LP-a tuča	Broj LP šteta
Svibanj	4	111	0	4	6	1906	4	5	2	6	14	2
Lipanj	2	77	0	2	5	2052	1	3	1	1	6	1
Srpanj	3	158	0	4	7	2775	0	3	1	0	20	7
Kolovoz	3	149	0	4	5	1967	2	3	2	2	25	10
Rujan	1	33	0	0	1	316	0	1	1	0	3	2
UKUPNO	13	528	0	14	24	9016	7	15	7	9	68	22

Tablica 5. Pregled rada RC "Gradište" po županijama od 01.05.2010. do 01.10.2010.

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
12.05.2010.								16	64
13.05.2010.		2	1	2	11			16	49
22.05.2010.	1	1	1	3	9		1	16	65
23.05.2010.	2								
27.05.2010.		2		2	8			16	69
28.05.2010.								15	30
29.05.2010.								15	
30.05.2010.		1		4	23		1	16	118
14.06.2010.								16	65
16.06.2010.		2		7	46		2	16	118
18.06.2010.				2	8			16	116
20.06.2010.								16	50
30.06.2010.								16	83
01.07.2010.				2	9		1	16	63
02.07.2010.								16	101
03.07.2010.								16	50
06.07.2010.				2	8				
12.07.2010.								16	83
18.07.2010.								15	62
24.07.2010.								16	165
30.07.2010.		2		6	35			16	65
03.08.2010.				3	16			16	115
05.08.2010.								16	65
06.08.2010.		6	3	5	21			16	99
13.08.2010.								16	81
16.08.2010.								16	48
09.09.2010.								16	65
UKUPNO:	3	16	5	38	194	0	5	397	1889

OSJEČKO-BARANJSKA[illegible]

30.06.2010.								13	66
01.07.2010.								13	52
02.07.2010.								13	75
03.07.2010.								8	22
12.07.2010.								13	64
18.07.2010.								13	53
24.07.2010.								13	128
30.07.2010.		6	4	9	48		2	13	54
03.08.2010.				3	12			13	93
05.08.2010.								13	53
06.08.2010.		5	2	7	39		3	13	80
13.08.2010.								13	67
16.08.2010.								13	39
09.09.2010.								13	54
UKUPNO:	1	13	6	29	137	0	6	319	1492

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
06.05.2010.	1								
12.05.2010.								48	196
13.05.2010.	1	2		5	22		1	48	148
22.05.2010.		1						46	195
23.05.2010.		1							
27.05.2010.		3		3	12			48	201
28.05.2010.								47	96
29.05.2010.								47	
30.05.2010.								48	355
14.06.2010.								47	199
16.06.2010.								48	350
18.06.2010.	1	2		3	11			47	346
20.06.2010.								46	141
30.06.2010.		1	1					48	246
01.07.2010.		1		2	14			48	198
02.07.2010.								48	275
03.07.2010.								46	136
04.07.2010.		1							
12.07.2010.								48	248
18.07.2010.								48	197
24.07.2010.								48	484
30.07.2010.		10	3	8	44		1	48	200
03.08.2010.	1	7	5	6	29		1	48	348
05.08.2010.								48	198
06.08.2010.		1						48	288
13.08.2010.								48	245
16.08.2010.	1	6		6	32			48	148
09.09.2010.		3	2	7	33			48	197
UKUPNO:	5	39	11	40	197	0	3	1190	5635
UKUPNO RC	9	68	22	107	528	0	14	1906	9016

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2010. do 01.10.2010. za RC Gradište

Loza 2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
13.05.2010.	22		1
22.05.2010.	12		2
27.05.2010.	20		
30.05.2010.	11		
16.06.2010.	37		2
18.06.2010.	16		
01.07.2010.	19		1
06.07.2010.	8		
30.07.2010.	62		1
03.08.2010.	16		
06.08.2010.	21		
16.08.2010.	10		
09.09.2010.	15		
UKUPNO:	269	0	7

TG - 10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
13.05.2010.	15		
22.05.2010.	7		
27.05.2010.	8		
30.05.2010.	16		1
16.06.2010.	13		
18.06.2010.	11		
01.07.2010.	4		
30.07.2010.	65		2
03.08.2010.	41		1
06.08.2010.	39		3
16.08.2010.	22		
09.09.2010.	18		
UKUPNO:	259	0	7

SVEUKUPNO	528	0	14
------------------	------------	----------	-----------

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA OSIJEK ZA 2010. GODINU

1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RADARSKOG CENTRA

1.1. Uvod

Onda je krenuo cirkus s raketarima i lansirnim postajama, tj. skladištima za rakete. Preko zime stupa na snagu Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe sigurnosnih mjera kod skladištenja eksplozivnih tvari. U njemu nije definirano priručno skladište za protugradne rakete, a takvo skladište spominje Zakon o eksplozivnim tvarima. Inspektori MUP-a za protupožarnu zaštitu obilaze sve LP i pišu izvještaje. U kojima piše ... točno kako je. Kod nas je bila gđa. Marija Mičura. Našli smo se u krajnje nepovoljnoj situaciji, s obzirom da najveća većina LP-a nije ograđena, a kamoli 15 m oko objekta do visine 2,2 m. Osim ograde tražio se 3. stupanj tehničke zaštite. Srećom i trudom naših mozgova koji su pripremili izmjene u svibnju, donesen je Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o uvjetima i načinu provedbe sigurnosnih mjera kod skladištenja eksplozivnih tvari (NN 066/2010). U kojem postoji privremeno skladište koje *"mora imati 24-satnu tjelesnu ili tehničku zaštitu"*, a ako se provodi tehnička zaštita onda *"minimalno mora biti ispunjen uvjet V. kategorije"*, što znači niži stupanj zaštite nego dotad, i *"koji predviđa: ugrađenu mehaničku i tehničku zaštitu kojom se na licu mjesta zvučno ili svjetlosno signalizira neovlašten ulazak u štitićeni prostor i dojavljuje se osobi koju svojim općim aktom odredi pravna osoba ili obrtnik"* (čl.3.). I još: *"Iznimno, za privremena skladišta, visina ograde je najmanje 180 cm, u pojasu od najmanje 5 m od vanjskih obrisa skladišta"* (čl.4.). To su sada mnogo povoljniji uvjeti nego prije, ali nas i dalje obvezuju da ih zadovoljimo. Dakle ograde, alarmi...

A naši će raketari temeljem Pravilnika o stručnom osposobljavanju osoba za rukovanje eksplozivnim tvarima upravo (p)ostati te i takve osobe za rukovanje eksplozivnim tvarima - pirotehničkim sredstvima za tehničku namjenu - raketama za OT. Naravno nakon stručnog osposobljavanja koje se provelo prema Programu za stručno osposobljavanje osoba za rukovanje eksplozivnim tvarima, a koji se sastoji od teorijskog dijela, praktičnog dijela i ispita.

Osoba koja pristupa stručnom osposobljavanju mora imati navršenih 18 godina života i dužna je uz prijavu priložiti: svjedodžbu o završenoj stručnoj spremi, te dokaz o zdravstvenoj sposobnosti za rukovanje eksplozivnim tvarima. A to zdravstveno uvjerenje naši raketaši su pribavili. Uz našu pomoć kod organizacije (uputnice, prijevoz, pratnja). Tako je Darko Kordić od 26.1. do 2.2. prevezio raketare u Osijek na zdravstveni pregled i natrag. Neke prevozi dvaput, jer nisu otprve prošli, a neke nove vozio je kasnije.

- 4.2. – Stigao je poštom instrument za mjerenje neutronske doze zračenja, postavljen prema uputama u meteokućicu i bit će vraćen priloženom kuvertom na kraju godine
- 12.2. – Imali smo posjetu kolega iz BIH - g. Rajko Popović iz radne organizacije OT iz Bosanske Gradiške i mladići s radarskog centra iz Nove Topole. I kolege s RC Gorice.
- 22.2. - Djelatnici RC 8 išli u Zagreb na sistematski pregled u Medikol. Krnjajić i Knežević išli su na pregled nakon tjedan dana jer je u međuvremenu bila snježna oluja.
- 17.3. – Malić dovozi novi kombi iz Zagreba. Ne primjećuje 6. stupanj prijenosa na mjenjaču brzina, ali zato dobro razrađuje mašinu.
- 24.3. - Mladići iz servisa "Buhin" popravljaju plinski bojler u kupaoni i servisiraju peć za centralno.
- 29.3. – Sarka ruši i izrezuje štilericom 3 suhe vrbe i 1 žalosnu suhu.
- Nekako tih dana Marelja razvaža kanistere otopine i vatrogasne aparate po snježnoj mećavi posebno pripremljenim maskirnim Caddyjem za snijeg. Bijelim.
- 21.4. - Održava se seminar osposobljavanja raketara u prostorijama Didaktike, Trg Lava Mirskog 3 u Osijeku. Jadranka Hrsan i Mutavdžić Dragić govore o eksplozivima, a Zlatko Marković je stručni predavač za OT. Kordić pomaže, Malić odmaže.

- GPS je ovih dana kod nas, mjerimo nove lokacije upravo premještenih kontejnera na LP 95 N. Jošava i LP 101 Beljevina. Usput mjerimo i druge LP. Ne sve.
- 27.5. – Novi Husquarna trimer je na RC-u. Oštar je. Svi ga (se) čuvaju i odmiču od njega. Ali kanal mora pasti. Tj., trava u kanalu.
- 12.6. – Novi printer Canon uzeli smo za gotovinu u Emezzeti. Stari HaPejac poslali smo u Zagreb, mnogo kasnije saznajemo da je bio nepopravljiv.
- 16.6. - Najveća ovogodišnja oluja. Velike su štete kod Viljeva.
- 19.7. – Preseljena je klima u operativi na drugi zid da nam ne puše po glavama.
- 6.8. - Bila je druga najveća oluja na našem terenu. Najjače je zahvatila područje južno od radarskog centra kod Koritne i Hrastina.
- 9.8. – Došao je na centar Vinko Juroš iz Čepina, kojem je dio rakete ispaljene s LP 35 Petrijevcu u zadnjoj akciji 6. kolovoza udario u kuću.
- 23.8. – Irena je pala pri dolasku na RC i slomila podlakticu. Bolovanje.
- 21.9. – Radarmehaničari traže hitan servis radarske klime – uglancana za par dana.
- 23.9. - Traktor-kosilica dolazi sa servisa sa zamijenjenim noževima, uljem, filterima, vidi se po otkosu, šiša iz prvog pokušaja.
- 28.9. – Gosp. Klarić iz firme “IZOLTERMIKA FLORIJA”, koja nam servisira vatrogasne aparate, šalje ljude da nam poprave vodu koja curi u garaži na vatrogasnom hidrantu.
- 29.9.– Tri četvrta razreda OŠ Retfala kod Sarke su na GMP predavanju.
- 12.10 – đaci iz OŠ Vladimir Nazor iz Čepina i razrednica fina. Kristina.

1.2. Organizacija RC-a

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 svjetložučkastoj 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. Pretprošle godine 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, sadim himalajski bor. Desno od puta je desetak metara dug plitki kanal u zemlji pogodan za spaljivanje suhih grana i lišća. Trenutno je pun i palili budemo. 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, upravo izbetoniraše nova postolja.... 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. Prošle jeseni ovdje smo posadili dvije nove frčkave vrbe, dvije breze, dva bora, jedan žuti ukrasni čempres, perasti ruj i čudno drvo papaju. A ona četvrta vrba još je živa. Čitavim južnim obzorom dominira već spomenuti hangar koji je vrhunski majstor hortikulture scenografije (znaš šta, to sam ja) dao maskirati sa 7 glatkih borova, 5 japanskih kriptomerija i 2 američke duglazije (iglice mirišu po voću). Tu je još stablo mladog javora. Uz sam hangar puštamo izrasti niz prirodnih grmova za hranu i sklonište pticama i ježevima. Lisice nismo planirali, ali tu su. Sve je bliže vučje zavijanje i roktanje vepira. U susjedstvu su jeleni.

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). Sa strane posadismo trešnju, krušku i dvije višnje. Još ćemo i poneku jabuku, breskvu, šljivu...

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, Kišurek ih preslaguje. I ovdje sadimo dvije kovrčave vrbe da naprave sjenu za koju godinu.

Vozni park se drastično ponovio. Starog Caddyja zamijenio je novi kombi VW Transporter. U vlasništvu je lizing kuće ALD, a mi smo svejedno naljepili DHMZ naljepnice na vrata.

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 pokrivao 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. Tu se sad postavlja pitanje da li su hidranti uopće potrebni pored brojnih vatrogasnih aparata u zgradi i garaži, neka odluče tehnički autoriteti zavoda
- 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 dnevnice, da se konačno maknu smrdljivi i po zdravlje opasni 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.

Dopisujemo potrebe:

- Internet
- novi Caddy
- navesti tucanik iza garaže za prilaz natkrivenom dijelu
- popravak ulegnuća na asfaltu kod ulazne kapije
- ima još ali nismo nerealni

Ima i novina:

- novi kombi
- nova trimer-kosilica
- 4 nove radne stolice (još su cijele)
- digitalni tv risiver

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 8 TG rampi i 1 ALT lanser.

Znači, u obje županije je ukupno 78 postaja, od toga su 35 LP kombinirane (lansirne i generatorske), a 43 GP (samo generatorske). Od 35 LP njih 23 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 Mikleuša na zapadu sve do Erduta, tj. Podunavlja na istoku. Sjeverno je granica s Mađarskom, prvo uz Dravu, a poslije u Baranji gdje su na krajnjem sjeveru Duboševica i Topoljski Dunavac. Južna granica poligona ide po obroncima Papuka (Pušina), po obroncima Krndije (Gornja Pištana, Seona, Granice), preko Đakovačke grede (Pridvorje, Gorjani, Josipovac), dalje na istok prema Koritni, pa malo gore do Hrastina, Antunovca, Klise, Dalja i Erduta. Južno od našeg branjenog područja prema Đakovu, Vinkovcima i Vukovaru nalazi se poligon RC Gradište, jugozapadno preko Krndije prema Kutjevu graničimo s RC Gorice, a na zapadu od Papuka do Drave je branjeno područje centra Bilogora.

1.4. Djelatnici na RC-u

Ove godine na RC Osijek radili su:

1. Žarko Malić
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. Irena Široki, spremačica, za koji tjedan u mirovini
13. Gordana Babić, nova spremačica od listopada

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 95 Nova Jošava i LP 101 Beljevina.

Davor Hiti obišao je sve postaje radi mjerenja uzemljenja.

Darko Kordić je ponovno zamijenio onih 8 prošlogodišnjih lansera na stanje prije 16.06.2009. godine. To znači da je vratio TGL-6 umjesto ALT-6 lansera na ove postaje:

- LP 16 Podravska Moslavina
- LP 21 Vereš Majur
- LP 22 Pištana
- LP 29 Seona
- LP 94 Podgorač
- LP 102 Klokočevci
- LP 106 Mikleuš
- LP 207 Beketinci

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. Pripremamo i stručne poslove: sastančimo, dogovaramo se, planiramo, lobiramo, nervoziramo, instaliramo, inHAILiramo, usvajamo nova znanja, zaboravljamo stara...

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, i 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. Nemam kome reći, ali svejedno ću ovdje zapisati: na ovako velikom i važnom objektu trebala bi izvan sezone dežurati svakodnevno dvojica djelatnika. Ne smijem ni pomisliti što bi se zimom dogodilo da se požar

elektroinstalacije u Caddyu u garaži nije dogodio doslovce pred očima dvojice. Znam što pričam, bio sam jedan od te dvojice. Nisu li takvi rizici preskupi?

2.3. Pregled rada GP/LP

Sezona je počela 1. svibnja prozivkom 38 postaja na radio-vezi i 40 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 469 raketa, oko 120 više nego lani. Najviše su ispalile LP 43 Čepin (33 kom), LP 32 Josipovac (32 kom) i LP 209 Hrastin (28 kom).

Što se tiče generatorskih akcija, u prosjeku je svaka postaja potrošila 112,6 litara, tj. 5 i po kanistera. Ni blizu prošlogodišnjem maksimumu od 8 kanistera po generatoru.

Nove raketare imamo na LP 24 Belišće i LP 96 Crnac. Zbog relativno zahtjevnog lječničkog pregleda, koji je bio preduvjet za stručno uvjerenje, na dosta smo rampi zamijenili imena, ali su osobe i dalje u obitelji. Novi poslužitelji generatora su na GP 43 Klisa i GP 99 Antunovac.

Naknade su bile kao lani: poslužiteljska 670 kn, raketarska 870 kn i jednokratna godišnja naknada 200 kn.

2.4. Telekomunikacije

Radio-veza s raketarima (4m UKV) povremeno i mjestimično baš ne valja. Na postaji 22-Gornja Pištana od prošle sezone su dva akumulatora po 63Ah, jedan kod kuće raketara, a drugi na LP, jer u selu nije još obnovljena električna mreža. Na postaji 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.

Postavili smo desetak yagica (usmjerene antene) na kuće raketara kod kojih je veza bila slaba ili nikakva. Posebne probleme imali smo na LP 71 Drenjski Slatinik i na LP 72 Potnjani, gdje zadovoljavajuću vezu nismo mogli dobiti s tavana, pa smo montirali antene na dvorište. Zasad nisu uzemljene, a morale bi biti.

Mreža raketarskih mobitela (skraćeni brojevi 298xx) uvedena je 2005.g, kada je proradila generatorska OT u Baranji. Ukupno je tijekom sezone na 40 lokacija postavljen mobitel, isključivo 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. Na GP 253 Podolje ukraden je mobitel, ali novi nismo ni tražili, jer tamo signal ne prolazi nikako.

Veliki napredak bio bi uvođenje već spominjane usluge PTT (push-to-talk), ili hrvatskim jezikom PZR (pritisni-za-razgovor), koja je vrlo slična voki-tokiju, tj. klasičnoj radio-vezi. Ovisno o izvedbi i mogućnostima, ovo bi čak moglo biti bolje rješenje od radio-veze kakvu sada koristimo. Mobilni aparati koje je DHMZ nabavio za potrebe zaposlenika (Nokia 6070, 6300) imaju opciju za tu uslugu. Potrebno je još ispitati da li je davatelj usluga VIP spreman uvesti tu uslugu, a tu bi važnu ulogu trebala odigrati činjenica da smo im masni platiša. Rado bismo poslušali tehničke autoritete zavoda.

Radio-veza sa Zavodom (2m UKV, 1. kanal) nije uvijek bila pouzdana. Koristimo ju za predaju dnevnog izvješća sabirnom centru, te traženje i odjavu kvadranta u akciji raketama.

Internet veza funkcionira sporo, jedva ili nikako. To je jedan od tehničkih problema koji bi se morao riješiti što prije, jer je sramota da nemamo Internet koji je danas standard posla a ne luksuz. Spajamo se preko izdvojenog lošeg računala, koje nije umreženo zbog računalnih virusa. To računalo je u komi i moramo ga resetirati prije svakog konektiranja. Spajamo se preko CarNeta, a Branko Krnjajić nam je ustupio svoju adresu koju trenutno ne koristi. Potrebno je omogućiti nam

suvremeno širokopojasnu vezu, kako bismo izmjenjivali s drugim centrima radarske slike i druge fajlove, te za potrebe dežurnog meteorologa i svih drugih djelatnika. Ne znam što više reći, i ovdje tražimo pomoć tehničkih autoriteta zavoda koji su s ovim problemom upoznati.

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, a zamijenjeni su dvaput motor azimuta i jednom tiratron. Nakon sezone dali smo očistiti radarsku klimu. Za sljedeću sezonu potreban je novi monitor jer se ovaj mrači i muti. I po mogućnosti novi radarski PC.

2.6. Računala

Dva su operativna računala, nova od prošle godine, radila u redu. Dva su GMP računala stara, par puta su se kvarili i treba ih mijenjati. Kao i radarsko računalo, posebno njegov monitor koji je pretaman i postaje premutan.

2.7. Lanseri, generatori

U sezonu ulazimo s 23 TGL-6 lansera i 12 ALT-6 lansera. To je omjer kao i onaj od prošle sezone do 16. lipnja, kad je nastupilo preslagivanje lansera zbog pada tegejke na kuću u Garešnici. Kordić je, normalno, onih 8 ALT lansera uoči sezone još jednom ponovno nanovo opet zamijenio TG lanserima. Bio je spreman krajem sezone to napraviti ponovno nanovo opet još jednom prema uputi s Griča, ali srećom nije mu se posrećilo, ljetu se rano ugasilo.

2.8. Rakete, otopina

Tegejke se vraćaju kući. Prošle sezone u Garešnicu, ove u Čepin.

Ove godine koristili smo 2 tipa raketa: Loza-2 i TG-10. Najviše smo ispucali tijekom svibnja, 163 rakete, onda tijekom lipnja, 134 rakete, pa u kolovožu 121 raketu. U srpnju je ispaljena samo 51 raketa, a tijekom hladnog rujna nijedna. Ukupno je lansirano 469 komada, od toga 355 tegejki i 114 Loza. Bilo je nekoliko uobičajenih otkaza Loza zbog kontaktnih limova, ali manje nego prošle godine. Na LP 73 Josipovac jedna je tegejka, tj. njen kontejner a ne motor, gorila u lanseru u akciji 6. kolovoza. I ona jedna koja se vratila kući, doduše ne čitava, samo dio kontejnera s krilcima. Ne vodimo ju kao neispravnu, a da je bila ispravna - nije.

Acetonska otopina srebro-jodida (AgJ) proizvođača "Atir" dolazi nam u neprozirnim plavim kanisterima od 20 litara. Bilo je malo manje čepljenja dizni i drugih kvarova na dijelovima generatora koji su u dodiru s otopinom, mada se kurilo dugo i često. Otopine je bilo dovoljno, za nas i za susjedne centre.

Ove sezone potrošeno 9906 litara otopine, što je za trećinu manje od prošlogodišnje rekordne količine od 14398 litara, a s terena smo na kraju pokupili 2220 litara.

Pucalo se više nego 2009. godine, dimili smo manje, što govori o rjeđim i žešćim olujama na našem terenu.

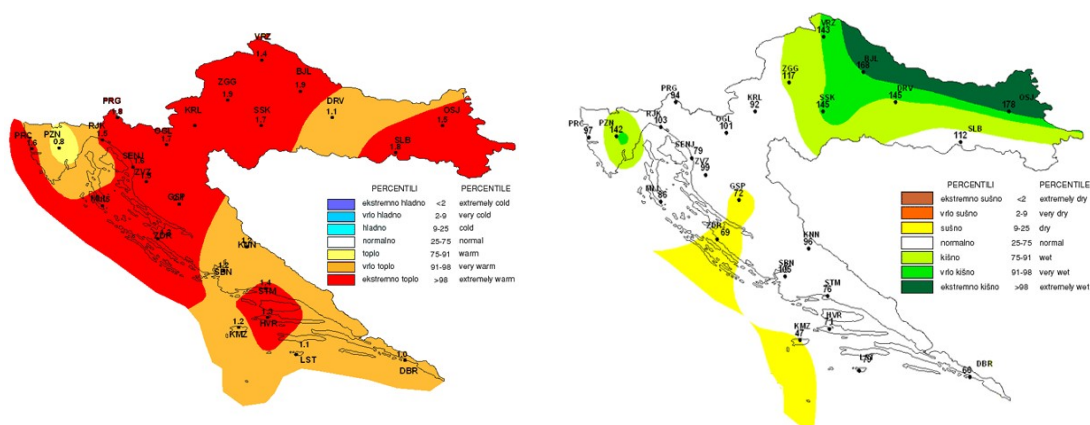
3. GRMLJAVINE, TUČE, ŠTETE

3.1. Uvod

Ovu godinu pamtit ćemo po nizu svjetskih prirodnih katastrofa. Počele su potresom u Port-au-Princeu, glavnom gradu Haitija. U potresu je poginulo više od 200 tisuća ljudi, a preko milijun je ostalo bez doma. Peti najsnažniji potres u posljednjih 100 godina, 8,8 prema Richteru, srušio je 27. veljače čileanski grad Concepcion. Srećom, mnogo je manje žrtava nego u Haitiju. Istovremeno jug Evrope u smrtonosnom je vrtlogu olujne ciklone Xynthia. Poginulih je 50, većina su Francuzi. Islandski vulkan Eyafjallajökull 14. travnja blokira zračni promet iznad Evrope. A ljeto je tek pred nama...

3.2. Mjeseci

Prvo polugodište 2010. godine najtoplije je na globalnoj razini u meteorološki znanoj (izmjerenoj) povijesti. Nakon ožujka, travnja i svibnja, mjesec lipanj je također, prema podacima koje je objavio američki Nacionalni centar za klimatske podatke (NCDC) koji djeluje u sklopu Nacionalne uprave za oceane i atmosferu (NOAA), najtopliji na Zemlji u posljednjih 130 godina, odnosno od 1880. godine, od kada se vode klimatski podaci. *Temperature znatno više od uobičajenih zabilježene su u velikim dijelovima Kanade, Afrike, u području tropskih mora i u dijelovima Bliskog istoka. Tako je Izrael suočen s najdužom i najtežom sušom od 1920-ih godina. U Britaniji je bilo najmanje oborina od 1929. godine. Arktički ledeni pokrov u lipnju je bio najtanji u povijesti.*



Svibanj

Svibanjska tornada ruše stabla i dižu krovove u Somboru, u Grubišnom polju, u Požegi kod Čačka, u Klosterneuburgu kod Beča...

A onda: "Slavonija je pod vodom, kiša je padala gotovo tri dana i noći i prouzročila golemu štetu na poljoprivrednim kulturama. Nakon kiše ostali su potoci i jezera na zasijanim oranicama. U tri dana palo je više od 120 litara kiše po četvornom metru. Najviše su nastradala područja uz Dravu, od Donjeg Miholjca, preko Virovitice, do Slatine i Grubišnog Polja. Tisuće hektara su pod vodom, voda se sporo povlači, povrće trune, ratari su očajni".

U Oklahoma Cityju snimljena je tuča veličine teniskih loptica.

U Poljskoj je voden val Odra i Visle usmratio 12 ljudi. Većina evropskih ciklona i pripadajućih kišurina obično prolazi tijekom toplih mjeseci daleko sjevernije od nas. Ali ne i ove godine.

Prvi ozbiljniji led pada u Slavoniji 27. svibnja kod Orahovice. Temperature su dosezale skoro 30 °C. Preko nas se premještala visinska termobarička dolina. Oblaci niču od Bosne do Slavonije i spajaju se u lijepu oblačnu gromadu, poznatu kao MSC, mezoskalni konvektivni sustav. Tijekom 6 svibanjskih akcija generatorima potrošili smo oko 2200 l otopine. Jedno je paljenje, ono od 28.

svibnja trajalo preko ponoći i završilo 29. svibnja. U dvije raketne akcije ispalili smo 163 rakete, što će se kasnije pokazati kao ovosezonski mjesečni maksimum. Posljednjeg dana svibnja tuča veličine kokošjeg jajeta oštetila je 15-tak automobila u Buzetu. U Kaštelir Labincima i Roču padala je skoro pola sata. Štete su od leda, od vjetra, poplave... Započinje...

Lipanj

... i traje kišni i hladni tjedan za kakav je zaslužna ciklona Fabijan: *"Naši su krajevi, osobito Slavonija bili među najkišnijim i najhladnijim u Europi. Najviše kiše palo je u Slavonskom Brodu, čak 160 mm u razdoblju od 30.5. do 5.6. Uključujući i 29. svibnja Slavonski Brod je dobio čak 170 mm kiše. Najveći dio te kiše, oko 150 mm pao je u nepuna tri dana, što je vrlo velika količina. Od troznamenastih količina kiše izdvojimo još Gradište (133 mm), Ogulin (132 mm), Daruvar i Osijek (127 mm). U Osijeku je, mjereći od početka lipnja palo 80 mm kiše, što je tek nešto manje od prosjeka za čitav mjesec koji iznosi 82,1 mm. Osim istoka Slavonije obilnija kiša pala je i na dijelu istočne Europe (od Mađarske preko Slovačke do juga Poljske), kao i u alpskom području na granici Austrije, Njemačke i Švicarske. Krajevi pogođeni obilnim kišama bili su najhladniji u Europi, a temperaturna odstupanja su, kao u Slavoniji, bila od 3 do 5 °C ispod prosjeka".* U Rusiji, naprotiv, potpuno suprotne vremenske prilike, kao uvod u velike nepravilnosti.

Zbog nevremena, obilnih kiša i poplava u svibnju i lipnju, osječko-baranjski župan Vladimir Šišljagić proglasio je 9. lipnja elementarnu nepogodu za cijelu županiju.

Da, da, 16. lipnja. To je taj dan kad sam obično ja dežuran. Sinoptička situacija bila je slična onoj od 27. svibnja, bili smo ispod prednje strane visinske termobaričke doline u izrazito nestabilnoj atmosferi. Branjeno područje zahvatile su tri olujnooblačne grupe. Prvo nastaje vrlo jaka istočna oluja koja iz Bosne prelazi u Slavoniju. Pada jaka tuča na području Sl. Broda i posebno jaka kod D. Miholjca (Viljevo). Velike su štete. Oluja dodatno jača u Srbiji. Ondje slijed radarskih slika pokazuje zanimljivu pojavu konvergencije oluja koje su naprosto buknule kod sudara. Istovremeno zapadu se približava iz Slovenije jedan slabo izražen sustav koji ne traje dugo. Malo potom nova se linija snažne naoblake formira po sredini terena na liniji Kutina - Virovitica, a stradali su Daruvar, Grubišno polje i Suhopolje. Na području Daruvara led je padao gotovo pola sata. Usjevi i voćnjaci su uništeni, mnogi automobili i krovovi oštećeni.

Da, da, 17. lipnja. Još sam dežuran. Na prednjoj smo strani visinske ciklone, dakle ponovno jugozapadno strujanje i opet jake oluje na branjenom području. Ovaj put najjača je najzapadnije. Dvije su slične ćelije prošle gotovo istim tragom, od Jastrebarskog prema Zagrebu. Na prvu pucano, leda minimalno, na drugu nije pucano zbog zabrane, led nikako da stane. Najveće štete nastale su na području Velike Gorice na pšenici, ječmu, zobi, kukuruzu, povrću, te plantažnim voćnjacima. Istovremeno na francuskoj rivijeri u poplavama stradava 25 ljudi.

Od 20. do 23. lipnja kod nas živi ciklona Gertruda. Na dan 22. lipnja: *"Zbog obilnih kiša, odnosno vode koja se prelila preko kolnika, na području Osječko-baranjske županije nekoliko je cesta zatvoreno za promet, dio kuća i podruma poplavljen je, a na dvije farme u prijelaznim je satima evakuirana stoka. Na području Đakova za promet je zbog poplave zatvorena lokalna cesta Đakovo – Dragotin. U gradu Đakovu, u Preradovićevoj ulici, voda je također preplavila cestu, no njome se zasad još prometuje. U Čepinu kod Osijeka za promet je zatvorena prilazna cesta autocesti, jer je voda poplavila obližnju lokalnu cestu Čepin – Čepinski Martinci. Voda je poplavila i centar Čepina u blizini zgrade Doma zdravlja. Zbog obilnih kiša trenutno je zatvorena i lokalna cesta u Petrijevcima, na potezu prema Podravskoj magistrali, te županijska cesta između Valpova i Bocanjevaca. Poplavljen je i cesta između Samatovaca i Petrijevaca, no promet se ondje ipak odvija. U Ladimirevcima most prijeti potpunim urušavanjem, a voda je ponovno prelila cestu. Na području Donjeg Miholjca promet je zbog obilnih padalina posebice otežan na dijelu ceste između Marjanaca i Črnkovaca, a na području Svetog Đurđa poplavljen su njive. Da bi se situacija olakšala, voda se pokušava prepumpati. Na području Baranje propala je lokalna cesta na dijelu gdje se spušta prema samom mjestu. Također, poplavljen je i cesta D 212 kod skretanja za*

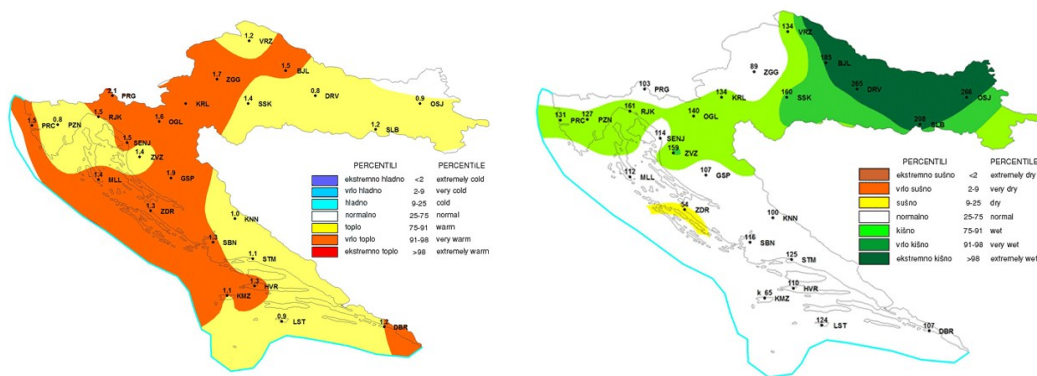
Karanac, no njome se prometuje, kao i cesta na izlazu iz Kozarca prema Belom Manastiru. Nekoliko kuća poplavljeno je u Petrijevcima i Samatovcima, kao i više podruma u Podravlju, a poplavljen je i dio Orlovjske ulice u Tenji. U južnom predgrađu Osijeka kod Panonije voda je doprla do pragova kuća te se ondje više prilaznom cestom ne može prići. S farme Kovač Gaj u Valpovu, zbog vodene bujice, evakuirano je 800 svinja koje su prebačene na farmu Kondrić kod Đakova. Stanje je teško i na Ekonomiji koja se nalazi na potezu između nogometnog igrališta i obilaznice u Višnjevcu, s koje je zbog bujice danas izvučeno 70-ak svinja, među kojima nekoliko uginulih".

I još: "Ciklona Gertruda, koja je donijela buran početak kalendarskog ljeta u cijeloj zemlji, biti će zapamćena i po jednom rekordnom podatku. Obilna kiša pala (opet) i na istoku Slavonije. Na području Osijeka (Čepin) kiša je počela padati jučer oko 15 sati i do jutros u 8 sati palo je 107,2 litara po kvadratnom metru, što je novi rekord za dnevnu količinu oborina. Meteorološka se mjerenja na toj postaji vrše od 1899. godine. Jučerašnja količina kiše je veća i od mjesečnog prosjeka za lipanj koji iznosi 82.1 mm. Dosadašnji dnevni rekord za Osijek je izmjeren 9. lipnja 1968. godine kada je pala 101,2 litre kiše. Uz jučerašnji rekord, to je i jedini dnevni rekord veći od 100 litara. Od deset najvećih dnevnih količina kiše čak u pet slučajeva se to dogodilo u lipnju, dvaput u svibnju, te po jednom u travnju, kolovozu i rujnu. Lipanj je klimatološki najkišovitiji mjesec u godini".

Plivaju i drugi, nažalost leđno: "Poplave i obilne kiše usmratile su u Rumunjskoj 24 osobe, a 7000 prisilile da napuste kuće, te uništile farme i infrastrukturu u toj drugoj najsiriromašnjoj članici EU-a".

Raspodjela evropske količine oborina za lipanj govori: "Izrazito kišno, često i s više od dvostruke količine oborine u odnosu na prosjek, bilo je u većem dijelu jugozapadne, jugoistočne i istočne Europe. Tu je uključena i Slavonija. U dijelovima Slavonije (Daruvar, Osijek) u lipnju je palo više od 200 mm kiše. Količinski je najviše kiše palo na sjeveroistoku Rumunjske. U odnosu na prosjek najviše odstupa zapad Turske gdje je pala i do četverostruka prosječna količina za lipanj".

Temperaturne prilike u Hrvatskoj tijekom lipnja bile su iznad višegodišnjeg prosjeka u kategorijama toplo i vrlo toplo, samo je Baranja ostala normalna. A podaci oborine pokazuju da je većina branjenog područja bila vrlo i ekstremno kišna.



Lipanj je započeo i završio s kišnom ciklonom, a najtoplije i najnestabilnije je bilo u sredini. RC Osijek je u 3 raketne akcije ispucao 134 rakete i izgorio oko 2300 l otopine tijekom 5 paljenja. Generatorskih akcija i potrošnje otopine bilo je dvostruko manje nego prošle godine, ali su štete od leda (Viljevo) višestruko veće.

Srpanj

Rusija trpi posljedice katastrofalne suše, najveće u posljednjih nekoliko desetljeća. Krajem mjeseca buknut će ogromni požari, mnogi će stradati ...

U Hercegovini, u općini Ljubuški 18. srpnja olujno nevrijeme praćeno tučom čini velike štete na kućama, na vinogradima, na plastenicima, na bostanu.

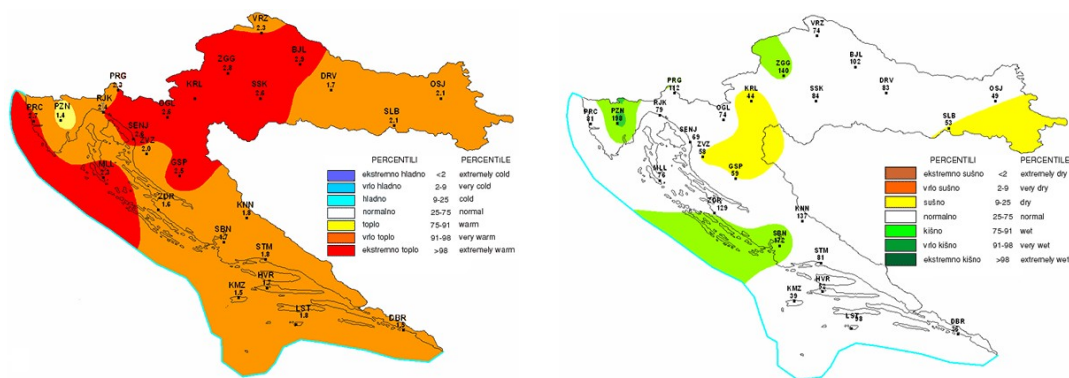
U Južnoj Dakoti 23. srpnja padali su izgleda dosad najveći komadi leda na tlu SAD-a. Imali su promjer oko 20 cm i obujam gotovo 50 cm.

Kao posljedica hladne fronte i plitke ciklone nad sjevernim Jadranom 24. srpnja u jutarnjim i prijedpodnevnim satima nastaju jake konvekcije na južnom dijelu Sljemena i Struša. Bilo je jake tuče, uništeni su vinogradi i voćnjaci u vukomeričkom dijelu općine Lekenik, a vjetar je čupao stoljetna stabla u Draganiću i Zorkovcu kraj Ozlja.

U Finskoj je 29. srpnja izmjerena najviša finska temperatura od 37,2 °C.

30. srpnja bilo je u Slavoniji navrijeme praćeno tučom i višemilijunskim štetama zbog kojih je Osječko-baranjski župan Vladimir Šišljagić proglasio elementarnu nepogodu za općine Semeljce i Erdut.

Ovogodišnji srpanj bio je drugi najtopliji srpanj na globalnoj razini, iza onog iz 1998. godine. U većem dijelu Evrope, pa tako i kod nas, srpanj je bio topliji od prosjeka, u Finskoj i Rusiji ekstremno topao. Tamo, na sjeveroistoku Evrope, kao i na Pirinejskom poluotoku bilo je najmanje oborine. Kod nas je južni dio Slavonije bio sušniji, a ostali dijelovi zemlje normalno pokisli.



U srpnju palili smo generatorsku mrežu 8 puta tijekom 7 dana, (dvaput smo gorili 24. srpnja) i potrošili oko 3000 l otopine, ovosezonski mjesečni maksimum. Tripot smo pucali raketama, nije ispaljeno mnogo, ukupno 51 raketa.

Kolovoz

Kao posljedica premještanja ciklone duž Jadrana 6. kolovoza bilo je mnogo oborine, čak i leda na branjenom području naše zemlje. Poplavljeni su podrumi po Slavoniji, a vjetar je rušio stabla.

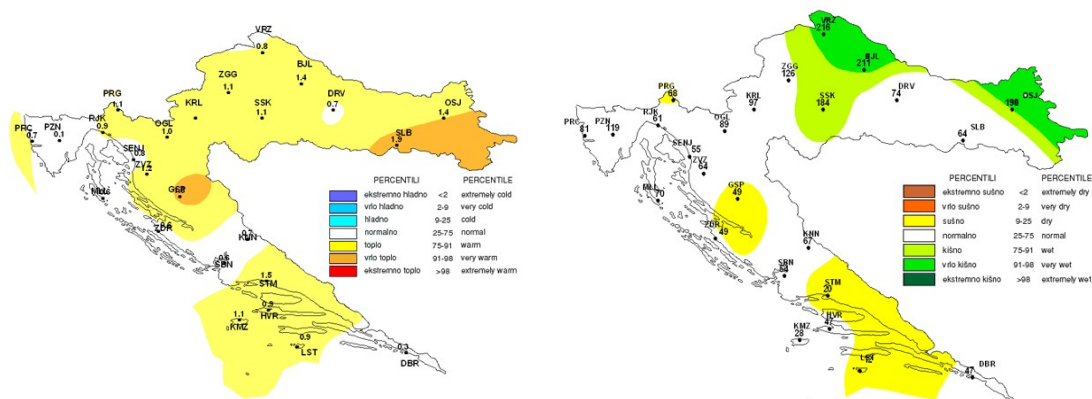
Iz Moskve nam dolaze snimke nestvarnog grada koji se guši u teškom dimu šumskih požara.

Stanovnici bježe iz grada, ostali hodaju s maskama na licu. S početka Crvenog trga ne vidi se druga strana.

Istovremeno Srednja Evropa davi se u poplavama. Ima ljudskih žrtava u Poljskoj, Češkoj, Njemačkoj...

.... i kudikamo veći broj žrtava bujica, poplava i odrona u Kini i Pakistanu.

Ovogodišnji kolovoz je treći najtopliji na globalnoj razini, ali isto kao srpanj predvodi temperaturama sjeverne polutke. Računajući prvih 8 mjeseci 2010. godine izjednačen je toplinski rekord Zemlje iz 1998. godine. Istok Evrope je topliji od njene zapadne polovice. Odstupanja temperature u dijelovima Rusije bila su veća od 7 °C. I većina Hrvatske toplija je od prosjeka uz normalne oborine. Kišovitije je od Varaždina do Bjelovara i istočnije od Osijeka.



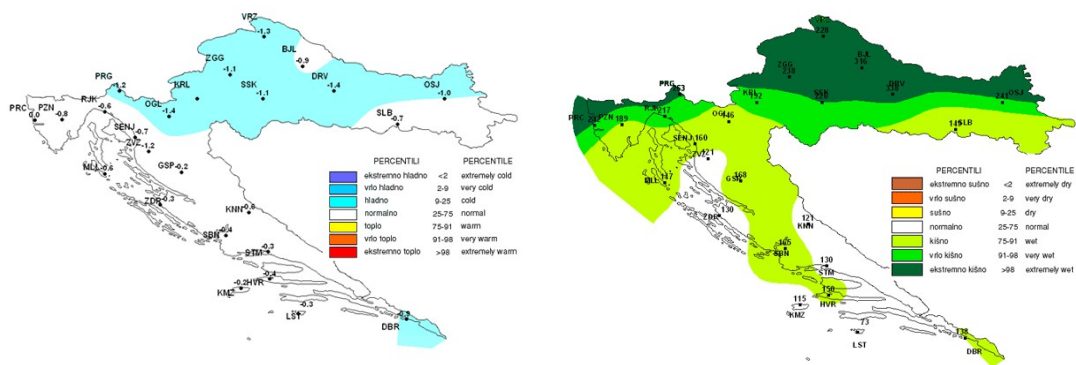
Okruženi katastrofalnim nesrećama i stisnuti od straha, pucali smo dvaput, 3. i 6. u mjesecu, ukupno 121 raketu. Nije za nas neka sreća, RC Gradište je preuzelo dobar dio leda i većinu šteta. Gorili smo 5 puta, izgorili 2100 l otopine.

Rujan

Kako smo započeli sezonu, tako ju završavamo: ciklona Rozalija skoro nas je podavila. Prvo je upropastila hladnim i kišnim nevremenom još jedan od brojnih ovogodišnjih nevikenda, ekstremne kiše pale su po Sloveniji i Gorskom kotaru, a potom je nabujala Sava plavila prije, zamalo metropolu i poslije.

Krajem mjeseca još jedna ciklona, Šemsa, proljeva se najviše oko Pule i Fažane, gdje za pola dana pada 170 litara po četvornom metru. Lijepa naša natopljena.

Bio je to ružan, hladan i ekstremno kišan kraj ljeta, tj. preuranjena jesen. Dimili smo samo jednom, pucali ne.



3.3. Štete

Nekoliko proteklih godina nismo spominjali značajnije štete na području Slavonije i Baranje. Za ovu godinu to nemožemo reći. Šteta je bilo u nekoliko navrata, srećom većina njih se vremenom sasvim smanji i završe dobrim urodom. Tako je uglavnom s proljetnim štetama koje su ove godine tijekom svibnja prijavljene u Kneževu, Subotičkom Lugu, Zdencima. U Kneževu je veću štetu napravila bujica, a u Zdencima urodi repe i soje bili su izvrsni.

Međutim, datum 16. lipnja nikako ne smijemo zanemariti. Velika je oluja između Orahovice i Donjeg Miholjca, ogromni pljusak, orkanski vjetar, krupni led, značajne štete. Ni površina nije zanemariva: 2x10 km ječma, soje, pšenice, vrtova... Od Kapelne preko Viljeva sve do Drave. Nije samo led bio elementarna nepogoda, pijavica je nosila krovove, bujica je otplavila dio usjeva... Još je jedan datum sa značajnijom štetom na našem području, to je 6. kolovoz kad je oluja, opet s juga, zahvatila područje južno od našeg radarskog centra oko mjesta Koritna i Hrastin. Stradali su

kukuruz i soja, ali su štete od leda po našem mišljenju usporedive ili čak manje od onih koje su posljedica pijavice.

3.4. Akcije

Raketne akcije imali smo 12 puta tijekom 10 dana. Po dvije akcije su bile 16. i 18. lipnja. Isti je broj akcija raketama kao prošle godine, ali je ispućano 120 raketa više. U lipnju smo vodili 5 raketnih akcija, u srpnju 3, u svibnju i kolovozu po 2, u rujnu nijednu. Lansirne postaje Virovitićko podravske županije ispućale su 148 raketa, a Osječko baranjske 321 raketu. U zbroju je to 469 komada.

Prizemne generatore palili smo 25 puta tijekom 25 dana. Jedna je akcija prešla u drugi dan, ona od 28. na 29. svibnja, a jedan dan su bile dvije akcije, 24. srpnja. Najdulje, po 7 sati, gorili su generatori 30. svibnja, 16. lipnja i 3. kolovoza. Ukupno je bilo 109 sati naređenja puta broj GP-a, jednako 9427 sati gorenja svih generatora. Uz potrošnju od 9906 litara, od toga u Virovitičkoj županiji 1220 litara, u Osječkoj 8686 litara. Što daje uobičajenu prosječnu potrošnju 1,05 l/h.

U tablicama koje slijede uspoređujemo neke meteorološke osobine prethodnih i ove sezone. Podatke grmljavine više ne vodimo, sumnjamo u njihovu točnost.

BROJ DANA S POJAVOM:	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
grmljavine			28	42	38	30	38	43
krute oborine	21	24	12	22	19	13	16	10
sugradice	9	10	10	17	10	9	9	5
tuće	12	14	4	15	16	10	11	7
štete	6	3	1	10	5	6	6	5
akcijom generatora	25	39	23	38	37	33	30	39
akcijom raketama	10	13	10	20	10	14	1	14

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

Žarko Malić

PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RC "Osijek" od 01.05.2010. do 30.09.2010.

DATUM	LP	NAZIV LP	POJAVA	POČETAK	KRAJ	ZRNO MIN	ZRNO MAX	ZRNO SRED	KARAKTERISTIKE ZRNA	ZRNA NA m ²	ŠTETA %
06.05.2010.	91	Podravlje	Sugradica	19:15	19:17	3	5	4	riža	60	0
06.05.2010.	261	Bilje	Sugradica	19:20	19:25	3	5	4	riža	50	0
13.05.2010.	91	Podravlje	Sugradica	14:35	14:38	2	4	3	pšenica	30	0
13.05.2010.	91	Podravlje	Sugradica	15:10	15:15	2	4	3	pšenica	30	0
13.05.2010.	261	Bilje	Tuča	15:12	15:15	6	8	7	grašak	200	0
22.05.2010.	24	Belišće	Sugradica	14:10	14:12	3	5	4	pljusak i meko zrno	50	0
22.05.2010.	24	Belišće	Sugradica	14:45	14:47	3	5	4	s pljuskom	50	0
22.05.2010.	25	Marijanci	Sugradica	14:55	15:03	3	5	4	s pljuskom	150	0
22.05.2010.	29	Seona	Sugradica	15:20	15:23	3	5	4	s pljuskom	50	0
22.05.2010.	32	Kneževo	Tuča	14:10	14:20	6	8	7	s pljuskom	50	10
22.05.2010.	33	Karanac	Sugradica	19:38	19:40	3	5	4	s pljuskom	50	0
22.05.2010.	101	Beljevina	Sugradica	15:13	15:15	3	5	4	s pljuskom	50	0
22.05.2010.	214	Subotički Lug	Sugradica	20:45	20:51	3	5	4	s pljuskom	50	0
22.05.2010.	223	Gat	Sugradica	14:45	14:48	3	5	4		50	0
22.05.2010.	224	Bocanjevci	Sugradica	14:15	14:25	3	5	4	s pljuskom	80	0
23.05.2010.	23	Torjanci	Tuča	17:44	17:46	6	8	7		80	0
23.05.2010.	32	Kneževo	Tuča	15:21	15:27	13	20	16			
23.05.2010.	208	Gorjani	Sugradica	17:00	17:03	3	5	4		0	
23.05.2010.	214	Subotički Lug	Sugradica	17:41	17:42	3	5	4		100	0
27.05.2010.	19	Grudnjak	Sugradica	20:45	20:46	3	5	4	s pljuskom	20	0
27.05.2010.	19	Grudnjak	Sugradica	21:10	21:11	3	53	4	s pljuskom	20	0
27.05.2010.	21	Vereš Majur	Tuča	20:50	21:05	13	20	16	s jakim kišom	200	40
27.05.2010.	24	Belišće	Sugradica	21:05	21:07	3	5	4	s pljuskom	50	0
27.05.2010.	28	Vukojevci	Sugradica	20:55	21:00	3	5	4		60	0
27.05.2010.	29	Seona	Sugradica	20:50	20:55	3	5	4		50	0
27.05.2010.	35	Petrijevci	Sugradica	21:15	21:18	3	5	4		30	0
27.05.2010.	87	Ladimirevci	Sugradica	21:20	21:21	3	5	4		80	0
27.05.2010.	95	Nova Jošava	Tuča	20:46	21:00	13	20	16		100	
27.05.2010.	201	Bokšić Lug	Sugradica	21:10	21:15	3	5	4		50	0
27.05.2010.	212	Nard	Sugradica	21:18	21:20	3	5	4	pljusak	100	0
27.05.2010.	214	Subotički Lug	Tuča	20:51	20:58	13	20	16	ork.vjetar i jak pljusak	1000	20
27.05.2010.	217	Zelčin	Tuča	21:10	21:15	13	20	16	s pljuskom	100	0

27.05.2010.	218	Čamagajevci	Tuča	20:45	20:50	13	20	16	s kišom jakom	50	0
27.05.2010.	221	Veliki Rastovac	Sugradica	20:07	20:09	3	5	4		30	0
27.05.2010.	258	Kozarac	Sugradica	21:38	21:39	3	5	4	pljusak	50	0
16.06.2010.	15	Paušinci	Tuča	17:10	17:15	21	30	25		200	30
16.06.2010.	17	Donji Miholjac	Tuča	17:57	17:59	20	30	25		100	
16.06.2010.	18	Kapelna	Tuča	17:20	17:25	20	30	25		100	
16.06.2010.	21	Vereš Majur	Tuča	17:11	17:15	13	20	16		20	
16.06.2010.	22	Gornja Pištana	Tuča	17:00	17:05	13	20	16			
16.06.2010.	96	Crnac	Tuča	17:30	17:40	20	30	25		70	
16.06.2010.	101	Beljevina	Sugradica	17:05	17:07	3	5	4		30	
16.06.2010.	215	Viljevo	Tuča	17:30	17:45	20	30	25		200	80
16.06.2010.	221	Veliki Rastovac	Tuča	17:10	17:20	5	30	17			
20.06.2010.	259	Grabovac	Tuča	17:55	18:05	6	8	7		15	0
30.06.2010.	29	Seona	Tuča	15:16	15:18	3	8	5	riža, grašak	20	
30.06.2010.	205	Velimirovac	Sugradica	15:32	15:36	3	5	4	riža	25	
30.06.2010.	226	Ledenik	Sugradica	13:50	13:51	3	5	4	soja	35	
01.07.2010.	27	Niza	Tuča	17:38	17:43	6	15	10	grašak, lješnjak	500	20
03.07.2010.	36	Brođanci	Sugradica	19:08	19:10	3	5	4		20	
30.07.2010.	47	Marinovci	Tuča	16:05	16:15	6	8	7	grašak s pljuskom, topi se	50	
30.07.2010.	48	Erdut	Tuča	16:05	16:10	13	20	16	lješnjak s pljuskom	50	
30.07.2010.	209	Hrastin	Tuča	15:27	15:29	6	8	7	grašak	30	
03.08.2010.	19	Grudnjak	Tuča	19:10	19:11	6	15	10		30	
03.08.2010.	25	Marijanci	Tuča	19:05	19:53	6	15	10		20	
03.08.2010.	43	Čepin	Tuča	20:00	20:08	6	15	10		100	
03.08.2010.	218	Čamagajevci	Tuča	19:40	19:45	6	15	10		20	
03.08.2010.	221	Veliki Rastovac	Tuča	18:55	19:05	6	15	10		250	20
06.08.2010.	99	Antunovac	Tuča	21:20	21:30	6	8	7		100	
06.08.2010.	209	Hrastin	Tuča	21:15	21:35	21	30	26	orah	500	30
06.08.2010.	210	Koritna	Tuča	21:05	21:15	6	8	7		150	30
06.08.2010.	262	Sarvaš	Tuča	21:40	21:50	6	8	7		300	
07.08.2010.	99	Antunovac	Tuča								
09.09.2010.	209	Hrastin	Sugradica	15:30	15:32	3	3	3		30	

Tablica 1.

POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2010. 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	TOMAC NADA	TOMAC FRANJO	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	PASTOVIĆ ROBERT	BOŠNJAK IVAN	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	BOMBEK DRAGUTIN	BOMBEK 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 MARJANA	GVOZDANOVIĆ STJEPAN	G/R
104	Golinci	ČALIĆ VESNA	ČALIĆ MILAN	G/R
105	Ceremošnjak	BLAŽEVIĆ ANĐA	BLAŽEVIĆ PAVAO	G/R
106	Mikleuš	PUAČA MIODRAG	PUAČA VESNA	G/R
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	ŠUŠAK ANA	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 DARKO	CRNČAN DRAGICA	G
224	Bocanjecvi	VIDOŠIĆ SAMIR	ČOŠIĆ SLAVKO	G
225	Koška	ĐUREKOVIĆ MIRKO	ĐUREKOVIĆ LJUBICA	G
226	Ledenik	BUKAL VJEKOSLAV	BUKAL ZLATKO	G

78 postaja

35 postaja sa raketama

43 postaje samo sa generatorima

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Osijek" od 01.05.2010. do 30.9.2010.

Datum	Broj LP s raketama	Broj ispaljenih raketa	Broj raketa neispravno	Broj raketa otkazi	Broj LP sa paljenjem generatora	Utrošak otopine	Broj LP sa sugradicom	Broj LP sa tučom	Broj LP sa štetom
06.05.2010.							2		
12.05.2010.					83	343			
13.05.2010.					84	266	2	1	
22.05.2010.					87	371	9	1	1
23.05.2010.							2	2	
27.05.2010.	16	68	0	1	88	377	11	5	2
28.05.2010.					86	180			
30.05.2010.	17	95	0	1	88	655			
14.06.2010.					88	375			
16.06.2010.	13	80	0	0	87	636	1	8	2
18.06.2010.	9	38	0	0	85	540			
20.06.2010.					87	273		1	
30.06.2010.	4	16	0	0	87	459	2	1	
01.07.2010.	1	6	0	0	86	364		1	1
02.07.2010.					86	544			
03.07.2010.					84	260	1		
06.07.2010.	4	15	0	0					
12.07.2010.					88	461			
18.07.2010.					86	354			
24.07.2010.					87	362			
24.07.2010.					87	365			
30.07.2010.	4	30	0	0	88	271		3	
03.08.2010.	9	42	0	3	88	646		5	1
06.08.2010.	9	79	1	4	88	562		4	2
07.08.2010.								1	
13.08.2010.					87	448			
15.08.2010.					86	176			
16.08.2010.					87	264			
09.09.2010.					86	354	1		
Ukupno	86	469	1	9	2164	9906	31	33	9

Tablica 3. Radarski centar "Osijek" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2010. do 30.09.2010.

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	25	125	84:00	0	4	15	0	0	0	0	0
13	Brezik	23	103	78:30	1	4	11	0	0	0	0	0
14	Sveti Đurađ	25	115	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Paušinci	24	102	79:00	0	0	0	0	0	1	0	1
16	Podravska Moslavina	25	115	85:00	0	2	6	0	0	0	0	0
17	Donji Miholjac	25	119	85:00	0	2	6	0	0	1	0	0
18	Kapelna	25	109	85:00	0	2	6	0	0	1	0	0
19	Grudnjak	25	110	85:00	0	4	12	0	0	1	2	0
21	Vereš Majur	25	119	85:00	0	5	17	0	0	2	0	1
22	Gornja Pištana	25	109	85:00	0	6	22	0	0	1	0	0
23	Torjanci	25	110	83:00	0	0	0	0	0	1	0	0
24	Belišće	25	103	76:30	0	1	3	0	0	0	3	0
25	Marijanci	23	107	76:00	0	4	12	0	0	1	1	0
26	Beničanci	24	109	81:00	1	1	3	0	0	0	0	0
27	Niza	23	110	76:00	0	1	3	0	0	1	0	1
28	Vukojevci	24	122	81:00	0	1	3	0	0	0	1	0
29	Seona	25	106	81:30	0	3	8	0	1	1	2	0
31	Luč	25	110	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Kneževo	25	134	85:00	0	0	0	0	0	2	0	1
33	Karanac	25	109	85:00	0	0	0	0	0	0	1	0
34	Brod-Pustara	25	103	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Petrijevci	25	109	85:00	0	3	12	0	0	0	1	0
36	Brođanci	24	120	82:00	0	5	18	0	0	0	1	0
37	Budimci	25	110	85:00	0	2	6	0	3	0	0	0
38	Draž	24	104	104:00	0	0	0	0	0	0	0	0
39	Mirkovac	24	107	107:00	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Topolik	25	108	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Čepin	25	109	85:00	0	8	33	0	0	1	0	0
44	Vuka	25	109	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Klisa	25	110	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Marinovci	25	110	85:00	0	0	0	0	0	1	0	0
48	Erdut	25	110	85:00	0	0	0	0	0	1	0	0
51	Čeminac	25	109	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Slatinik Drenjski	22	99	75:00	0	4	17	0	1	0	0	0
72	Potnjani	25	123	85:00	0	4	21	0	0	0	0	0
73	Josipovac	23	104	76:00	1	6	32	1	0	0	0	0
87	Ladimirevci	25	123	85:00	0	4	10	0	2	0	1	0
88	Normanci	25	123	84:00	0	3	12	0	0	0	0	0
89	Suza	22	98	74:00	1	0	0	0	0	0	0	0
91	Podravlje	25	117	85:00	0	0	0	0	0	0	3	0
92	Bolman	25	111	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
93	Lug	25	109	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
94	Podgorač	25	110	84:00	0	1	3	0	0	0	0	0
95	Nova Jošava	25	111	85:00	0	7	23	0	0	1	0	0
96	Crnac	24	100	76:30	1	5	15	0	0	1	0	0

97	Humljani	25	124	85:00	0	4	12	0	0	0	0	0
98	Poganovci	24	105	81:00	0	3	8	0	1	0	0	0
99	Antunovac	25	109	85:00	0	0	0	0	0	2	0	0
101	Beljevina	25	117	85:00	0	5	15	0	0	0	2	0
102	Klokočevci	24	134	82:00	0	3	8	0	0	0	0	0
104	Golinci	24	120	81:00	0	4	17	0	1	0	0	0
105	Ceremošnjak	25	105	74:30	0	4	12	0	0	0	0	0
106	Mikleuš	24	107	82:00	1	7	21	0	0	0	0	0
201	Bokšić Lug	25	108	83:00	0	0	0	0	0	0	1	0
203	Gazije	25	109	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
204	Granice	23	123	77:00	0	0	0	0	0	0	0	0
205	Velimirovac	25	109	84:00	0	0	0	0	0	0	1	0
206	Šaptinovci	25	128	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
207	Beketinci	25	127	85:00	0	4	19	0	0	0	0	0
208	Gorjani	24	103	76:00	0	0	0	0	0	0	1	0
209	Hrastin	24	107	82:00	1	6	28	0	0	2	1	1
210	Koritna	25	128	85:00	0	0	0	0	0	1	0	1
211	Lacići	25	132	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
212	Nard	24	114	81:00	0	0	0	0	0	0	1	0
213	Pridvorje	25	119	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
214	Subotički Lug	25	112	85:00	0	0	0	0	0	1	2	1
215	Viljevo	25	109	85:00	0	0	0	0	0	1	0	1
216	Višnjevac	25	109	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
217	Zelčin	24	110	82:00	1	0	0	0	0	1	0	0
218	Čamagajevci	25	119	85:00	0	0	0	0	0	2	0	0
219	Miholjački Martinci	25	115	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
220	Moslavački Krčenik	25	115	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
221	Veliki Rastovac	25	110	85:00	0	0	0	0	0	2	1	1
222	Rakitovica	25	118	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
223	Gat	25	128	85:00	0	0	0	0	0	0	1	0
224	Bocanjevci	25	113	85:00	0	0	0	0	0	0	1	0
225	Koška	25	110	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
226	Ledenik	25	111	85:00	0	0	0	0	0	0	1	0
251	Duboševica	25	109	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
253	Podolje	23	105	76:00	2	0	0	0	0	0	0	0
255	Beli Manastir	24	105	81:00	1	0	0	0	0	0	0	0
257	Novi Bezdan	24	103	78:30	1	0	0	0	0	0	0	0
258	Kozarac	25	109	85:00	0	0	0	0	0	0	1	0
259	Grabovac	24	107	81:00	0	0	0	0	0	1	0	0
261	Bilje	25	109	85:00	0	0	0	0	0	1	1	0
262	Sarvaš	25	125	85:00	0	0	0	0	0	1	0	0
263	Tenja	25	109	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
264	Dalj	25	126	85:00	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 88		25	9906	7346:00	12	132	469	1	9	33	31	9

Broj	LP prozivka	Naziv LP	Nejavljanje Akcije				
generator	Utrosak otopine akciji gen raketa raketa neispr. otkazi akciji rak dica	Sati rada Lansiranja Utrosak Raketa Raketa Nejavljanje Tuca Steta Čađavica	Nejavljanje				
12			37	167 147:45:00		3	10
			38	161 152:30:00		4	16
	Đurađ		38	179 154:00:00			
			37	167 150:30:00	1		
			37	166 149:30:00	1	3	9
	Miholjac		38	168 154:30:00			
			37	164 149:30:00		8	25
			38	166 154:30:00		9	27
			38	169 154:30:00		3	10
			35	153 137:30:00	1	6	19
			38	168 153:30:00			
			38	158 154:30:00			
			38	167 154:30:00		4	14
			38	163 150:30:00		1	3
			36	176 149:00:00	1	5	16
			38	177 154:30:00		2	8
			38	171 154:30:00		2	6
			38	167 154:00:00			
			38	169 154:30:00			
			34	157 138:30:00	3		
			38	168 154:15:00			
			37	166 150:30:00	1		
			38	183 154:30:00			
			38	170 152:30:00		4	10
			34	151 135:00:00			
			38	168 154:30:00			
			38	177 154:30:00			
43	epin		38	170 154:30:00			
			38	164 152:30:00			
			37	167 150:30:00	1		
			38	166 152:00:00			

		1		
		1		
		2		1
		2		
		3		2
1	1		1	
	2			
		1		
	1		2	
	1	1		
		2		
			1	
		1		1
		1	1	
		1		
		1		1
	2	1		
		2	1	
			2	1
				1
		1		

**TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA
NA LP-a PO MJESECIMA U 2010. GODINI ZA RC "Osijek"**

Mjesec	Broj dana s akcijom raketama	Ukupan utrošak raketa	Neispra vne rakete	Otkazi raketa	Broj dana s akcijom generator.	Ukupan utrošak otopine	Broj dana sugradic a	Broj dana tuča	Broj dana šteta	Broj LP sugradic a	Broj LP tuča	Broj LP šteta
Svibanj	2	163	0	2	6	2192	5	4	2	26	9	3
Lipanj	3	134	0	0	5	2283	2	3	1	3	10	2
Srpanj	3	51	0	0	7	2981	1	2	1	1	4	1
Kolovoz	2	121	1	7	5	2096	0	3	2	0	10	3
Rujan	0	0	0	0	1	354	1	0	0	1	0	0
UKUPNO	10	469	1	9	24	9906	9	12	6	31	33	9

Tablica 5. Pregled rada po županijama za RC Osijek 2010.

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
12.05.2010.								11	45
13.05.2010.								10	32
22.05.2010.								11	48
27.05.2010.	3	2	1	4	24	0	0	11	47
28.05.2010.								11	23
30.05.2010.				4	30	0	0	11	84
14.06.2010.								11	47
16.06.2010.		5	1	8	44	0	0	11	78
18.06.2010.				5	25	0	0	10	63
20.06.2010.								11	34
30.06.2010.				2	10	0	0	11	58
01.07.2010.								11	47
02.07.2010.								10	62
03.07.2010.								11	33
06.07.2010.				4	15	0	0		
12.07.2010.								11	54
18.07.2010.								10	38
24.07.2010.								11	45
24.07.2010.								11	44
30.07.2010.								11	34
03.08.2010.		2	1					11	81
06.08.2010.								11	70
13.08.2010.								11	57
15.08.2010.								10	20
16.08.2010.								11	32
09.09.2010.								11	44
Ukupno	3	9	3	27	148	0	0	270	1220

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
06.05.2010.	2								
12.05.2010.								72	298
13.05.2010.	2	1						74	234
22.05.2010.	9	1	1					76	323
23.05.2010.	2	2							
27.05.2010.	8	3	1	12	44	0	1	77	330
28.05.2010.								75	157
30.05.2010.				13	65	0	1	77	571

14.06.2010.								77	328
16.06.2010.	1	3	1	5	36	0	0	76	558
18.06.2010.				4	13	0	0	75	477
20.06.2010.		1						76	239
30.06.2010.	2	1		2	6	0	0	76	401
01.07.2010.		1	1	1	6	0	0	75	317
02.07.2010.								76	482
03.07.2010.	1							73	227
12.07.2010.								77	407
18.07.2010.								76	316
24.07.2010.								76	317
24.07.2010.								76	321
30.07.2010.		3		4	30	0	0	77	237
03.08.2010.		3		9	42	0	3	77	565
06.08.2010.		4	2	9	79	1	4	77	492
07.08.2010.		1							
13.08.2010.								76	391
15.08.2010.								76	156
16.08.2010.								76	232
09.09.2010.	1							75	310
Ukupno	28	24	6	59	321	1	9	1894	8686
Ukupno RC	31	33	9	86	469	1	9	2164	9906

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2010. do 30.09.2010. RC "Osijek"

Loza 2

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
27.05.2010.	15	0	0
30.05.2010.	41	0	1
16.06.2010.	18	0	0
18.06.2010.	3	0	0
30.06.2010.	3	0	0
03.08.2010.	7	0	2
06.08.2010.	27	0	3
UKUPNO:	114	0	6

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
27.05.2010.	53	0	1
30.05.2010.	54	0	0
16.06.2010.	62	0	0
18.06.2010.	35	0	0
30.06.2010.	13	0	0
01.07.2010.	6	0	0
06.07.2010.	15	0	0
30.07.2010.	30	0	0
03.08.2010.	35	0	1
06.08.2010.	52	1	1
UKUPNO:	355	1	3

SVEUKUPNO:	469	1	9
-------------------	------------	----------	----------