

OBRANA OD TUČE



DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD

2005

Priredili voditelji radarskih centara
urednik Davor Nikolić dipl.inž.

Uvod

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Glavni urednik Davor Nikolić dipl.inž.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE RADARSKOG CENTRA SLJEME ZA 2005. GODINU

1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RC-SLJEME

1.1 Organizacija radarskog centra

Ove godine nije bilo značajnijih promjena na RC-u u vezi sa životnim uvjetima, posebno ne u smislu njihovog poboljšanja. S druge strane, nametnuti rasporedi rada i znatne kadrovske promjene nisu nimalo unaprijedile organizaciju i uvjete rada. Naprotiv, to je uzrokovalo četvrtu godinu zaredom grubo kršenje 24-satne operativne spremnosti centra propisane pravilnikom. Često smo kritički argumentirano reagirali, iza nas je dugi period šutnje odgovornih, zvuči pesimistično, ali zbog pozitivnih vjetrova koji su zapuhali krajem sezone imamo razloga vjerovati u korjenite promjene nabolje u cilju ostvarenja normalnih preduvjeta za organizacijsko poštivanje zakona o OT za sljedeću sezonu.

Poslovi stručne 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 bitne za normalni rad radarskog centra.

Poslovi vezani uz sezonu OT su bili: svakodnevno primanje prognoze u tri termina, svakodnevna prozivka raketara, aktiviranje generatorske mreže postaja u slučaju dobivanja naredjenja za generatorsku obranu od dežurnog meteorologa, provođenje akcija OT raketama uz pomoć programskog paketa HAIL i suradnja s sabirnim centrom oblasne kontrole leta za dobivanje dozvole slobodnih kvadranta za lansiranje raketa, obrada svih podataka vezanih uz navedene poslove, itd.

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 KP, svakodnevna obrada tih podataka i sastavljanje izvješća, te poslovi slične vrste za ostale korisnike.

Ostali poslovi stručne ekipe su bili: cjelodnevno radarsko praćenje vremenske situacije, slanje radarske slike drugim korisnicima u polusatnim terminima (24 sata na dan), održavanje i kontrola rada radarsko-računarske mreže, VAX-a, PC-a, te održavanje i kontrola rada uređaja rezervnog napajanja električne mreže, agregata i ostale opreme RC-a.

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 stručna ekipa i tehnička ekipa (svi sve rade) u sastavu:

Zorislav Gerber	voditelj radarskog centra i dežurni meteorolog za GOT
Damir Ščavničar	član ekipe (od 01. ožujka 2005.)
Marin Vlahović	član ekipe (od 5. svibnja 2005.)
Kemal Feriz	član ekipe
Damir Orešić	član ekipe
Vanja Savković	član ekipe (od 01. ožujka 2005.)
Dragutin Huljak	član ekipe (od 03. svibnja 2005.)
Ivan Širanović	član ekipe (od 01. ožujka 2005.)
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 77 aktivnih generatorskih postaja (GP) raspoređenih u četiri županije. Ove godine su postavljene četiri nove GP i to Sošice, Crna Mlaka, Dvorište Vivodinsko i Gornje Izimje.

RC - Sljeme provodi obranu od tuče na području Krapinsko - zagorske županije (26 GP), Zagrebačke županije (42 GP), županije grada Zagreba (8 GP) i Karlovačke županije (1 GP). Sve generatorske postaje (77) imaju prizemne generatore i pripadajuću opremu za OT generatorima, a od toga 52 lansirne postaje (LP) mogu provoditi OT raketama. Sve ove LP koristile su rakete ALT-9 i D6B, uz pripadajuću opremu (lanseri, paljbeni uređaji, kablovi). Tabelom 1 dan je popis GP-a i LP-a, te raketara, poslužioaca generatora i njihovih pomoćnika, uz oznaku vrste postaje (generator, rakete i generator). Slika 1 prikazuje poligon RC-a (mala planšeta poligona).

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1 Uvod

Ova sezona OT po pojavama nestabilnosti na području RC-a biti će zabilježena u dugogodišnjem nizu kao sezona koja je bila u prosjeku tog niza (vidi tablicu). Aktivna OT počela je 1. svibnja s generatorskom i raketnom obranom i trajala je do 30. rujna iste godine. Treba spomenuti da je ovo već dvanaesta sezona u kojoj se primjenjuje kombinirana OT (prizemni generatori svugdje i rakete na pojedinim dijelovima poligona). Kombinirana OT pokazala je svoje prednosti (pri zabranama kontrole letenja, kod nestabilnosti u zračnoj masi, frontalnim nestabilnostima i dr.) u odnosu na OT samo jednim sredstvom zasijavanja. 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

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 2005. godine stručna ekipa je provela u radarskom praćenju 1320 sati tijekom 55 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 33 dana s ukupno 33 akcije koje su trajale 139 sati i 30 minuta. Potrošeno je ukupno 10222 litre otopine s ukupnim radom svih GP od 9803 sata i 35 minuta. Akcije OT raketama su provedene u 21 dan, a trajale su 32 sata i 21 minutu, uz ukupnu potrošnju od 1141 raketu sa 4 zabilježene neispravne i 165 otkaza (ALT9 raketa je utrošeno 587 sa 4 neispravne i 63 otkaza, a D6B raketa je utrošeno 554 sa nijednom neispravnom, te 102 zabilježena otkaza). Dozvola od uprave kontrole letenja za djelovanje raketama tražena je u 30 dana, a zabrana kontrole letenja bila je zabilježena u 25 dana u 138 kvadranta u trajanju od 45 sati i 31 minutu. Tabela 5 daje pregled rada radarskog centra po danima i županijama za čitavu sezonu OT, a tabela 4 daje mjesečni prikaz rada RC-Sljeme u sezoni OT.

2.3 Pregled rada mreže generatorskih i lansirnih postaja

Rezultati rada raketara u kombiniranoj OT su više nego dobri. Nejavljanja na prozivkama i u akcijama ima relativno malo. Obično je to kvar radio postaje ili kašnjenje raketara na prozivku, ali ima i GP-a i LP-a s kojima je veza loša ili nikakva. Pregled njihova rada prikazan je tabelom 3.

Krapinsko zagorska županija (26 GP) ima utrošak od 3671 litre otopine i 511 raketa uz 88 zabilježenih otkaza, Zagrebačka županija (42 GP) ima utrošak od 5483 litre otopine i 532 rakete, od toga 4 neispravne, te 69 zabilježenih otkaza, županija grada Zagreba (8 GP) ima utrošak od 967 litara otopine i 98 lansiranih raketa uz 8 zabilježenih otkaza i Karlovačka županija (1 GP) ima utrošak od 101 litru otopine.

2.4 Rad radara i računala

Radar WSR-74S je tijekom sezone OT radio zadovoljavajuće. Bilo je nekoliko manjih kvarova koji su otklonjeni u najkraćem mogućem roku. Spomenuti radarski sistem koji je instaliran na RC Sljeme, ove sezone radio je bez značajnih zastoja. Unatoč pomalo zastarjeloj tehnologiji, a zahvaljujući redovnom servisnom održavanju, radar je bio u punoj funkciji tijekom čitave sezone. Posebno treba naglasiti da je služba održavanja radara radila besprijekorno, tako da su sitniji interventni popravci obavljeni unutar nekoliko sati, dok su veći servisni zahvati obavljeni u vrijeme stabilnih vremenskih situacija, ne dovodeći u pitanje operativnost RC-a, ni u jednom trenutku.

Tijekom sezone je OT vođena putem PC-a programskim paketom za upravljanje radarom AMRAS, te programskim paketom HAIL za vođenje akcija OT raketama. Na temelju njih je napravljeno i automatsko pozivanje raketara za generatorsku OT i automatizirana je prozivka raketara koja se odvija također preko računala.

Računari i prateća oprema prilagođeni su potrebama programa uz pomoć kojih se provodi operativni rad OT. Budući da se način rada u tehnološkom smislu nije mijenjao u odnosu na prošlu godinu, informatički sustav je također ostao na prošlogodišnjem nivou. Sustav je tijekom sezone OT 2005. bio u neprekidnoj funkciji bez većih kvarova i bez zastoja, sve do 19. kolovoza, kada računalo koje služi kao planšeta stvara probleme u akciji. Ove godine dovršene su još neke zamjene starih PC 286 i 486 novijima, (rabljeni P-I i P-II), a u svezi s tim napravljene su i nužne prilagodbe pratećih programa na noviji operativni sistem (Win95 i Win98). I dalje bi trebalo nastaviti s osuvremenjivanjem prilično zastarjelih komponenti sustava, mada je on za sada u punoj funkciji. U prilogu je dana shema radarsko računalnog sustava koji trenutno postoji na RC Sljeme.

2.5 Radio veza

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

Opće stanje telekomunikacijskog sistema u sezoni OT 2005. godine na RC Sljeme nije bilo ni blizu zadovoljavajuće razine.

Takvom stanju razlog je sistem veze s raketarima, koji je ove godine bio ispod svake kritike. Budući da je dobra i pouzdana 24-satna veza s raketarima jedan od temeljnih preduvjeta uspješnog provođenja operativne OT, može se reći da je zbog nedostatka veze ili njene loše kvalitete, operativni rad u sezoni OT 2005. godine u nekoliko navrata bio ugrožen (npr. 22.07. 2005. LP 23 čuje drugačiji podatak o azimutu lansiranja od onog koji je proslijeđen sa radarskog centra i ispaljuje rakete prema slovenskoj granici).

Radio uređaji koji su kod raketara, nisu temeljito servisirani već duži niz godina, što je uzrokom čestih kvarova. Godišnji servisi svode se na izmjenu aku-baterija, dok su na velikom broju tih uređaja potrebni provjera i zamjena vitalnih sklopova. Unatoč upozorenjima i zahtjevima tehničke ekipe RC-a, za takvim većim servisnim zahvatima, ni ove godine nisu osigurani adekvatni servisni

dijelovi. Valja se prisjetiti da su ti radiouređaji u neprekidnoj funkciji već više od 10 godina, te stoga temeljiti servis nikako nije nepotreban trošak.

Suradnja između radarskog centra Sljeme i ostalih sudionika u sustavu OT:

1. Suradnja RC Sljeme s ostalim RC-ima bila je vrlo dobra. Razmjena podataka i svaka pomoć pružana je obostrano, uvijek kad je to bilo potrebno. U nekoliko je navrata bila provedena akcija na rubnim područjima, kad je bila potreba za sinkroniziranim djelovanjem i RC-a koji graniči s RC Sljeme. U svim takvim situacijama suradnja i zajedničko djelovanje bilo je na zavidnom profesionalnom nivou.
2. Suradnja RC Sljeme sa centralnom jedinicom OOT-a bila je uglavnom dobra. Suradnja sa sabirnim centrom bila je standardno dobra i bez primjedbi.
3. Suradnja RC Sljeme sa ostalim službama uključenim u operativni rad OT nije bila jednako kvalitetna sa svima. Osim što je s većinom tih službi suradnja bila kvalitetna, to se ne bi moglo tvrditi za sve segmente djelatnosti službe koja vrši telekomunikacijski servis. Dva su primjera takvog negativnog odnosa.

Nakon dojave dežurnog službenika na RC-u o kvaru ili problemu, na nekom od uređaja, do sada nije bilo uobičajeno da servisna služba "provjerava" kod drugih službenika da li dojavljeni kvar zaista postoji ili se radi o "preuveličavanju". Takav pristup problemu, kao i njihovo kalkuliranje koliko je kvar ozbiljan za normalno funkcioniranje RC-a, do sada nije bila praksa.

U ostalim segmentima, rad spomenute službe bio je dobar.

Treba napomenuti da su ove godine poboljšani prozivka raketara i pozivanje za generatorsku OT, što se odmah pokazalo kao brži način operativnog rada.

2.6 Generatori i otopina

Rad generatora u odnosu na prošlu godinu je bio zadovoljavajući. Manje kvarove je tehnička ekipa odmah otklanjala, tako da akcije OT nisu dolazile u pitanje. Zaliha otopine na postajama u jednom navratu (od 29.06. do 07.07.) nije bila dovoljna za normalno odvijanje OT. Budući da raketa također nije bilo, RC-Sljeme je bio u tim periodima bez kompletne OT. Pregled potrošnje otopine po GP-ima na kraju sezone dan je već spomenutom tabelom 3. Iz tabele je vidljivo da je prosječna potrošnja otopine jednog generatora 1.04 litara po satu, dok je prosječna sezonska potrošnja otopine na jednoj GP 132.8 litara. Većih problema sa uspostavljanjem rada mreže generatora na poligonu nije bilo, tako da je u većini akcija mreža generatora izvršila svoju funkciju zasijavanja određenog prostora reagensom.

2.7 Rakete

Ove sezone koristile su se rakete za OT ALT9 i TRAYAL D6B. Akcije OT raketama su provedene u 21 dan, a trajale su 32 sata i 21 minutu, uz ukupnu potrošnju od 1141 raketu sa 4 zabilježene neispravne, što čini 0,4% i 165 otkaza što čini 14,5% (ALT9 raketa je utrošeno 587 sa 4 neispravne i 63 otkaza, a D6B raketa je utrošeno 554 sa nijednom neispravnom, te 102 zabilježena otkaza). Tijekom sezone 52 LP je dobilo rakete na korištenje, a raketari su bili obučavani za rad raketama na seminaru prije sezone OT, te na samim postajama. Krapinsko zagorska županija ima utrošak od 511 raketa, ništa neispravnih i 88 otkaza, Zagrebačka županija ima utrošak od 532 rakete, 4 neispravne i 69 otkaza, županija grada Zagreba ima utrošak od 98 raketa, ništa neispravnih i 8 otkaza, te Karlovačka županija nema lansiranih postaja.

3. GRMLJAVINE, TUČE I ŠTETE

Ove sezone je u 55 dana zabilježeno radarsko praćenje, u 14 dana je zabilježena pojava sugradice, u 11 dana pojava tuče i u 7 dana je bila zabilježena šteta. Ukupno ima 18 dana sa sugradicom i tučom zajedno. Najveće štete na GP i LP (s obzirom na površinu i postotak oštećenja) su zabilježene 04.05., 18.05., 27.06., 28.06., 29.06, 08.07 i 13.07. Pojavu sugradice zabilježilo je 46 GP, pojavu tuče 30 GP, a štetu 21 GP. Po županijama to izgleda ovako: Krapinsko zagorska županija pojave sugradice ima na 16 GP, tuče na 11 GP i štete na 9 GP, Zagrebačka županija pojave sugradice ima na 27 GP, pojave tuče na 17 GP i pojave štete na 10 GP, te županija grada Zagreba sugradicu ima na 2 GP, bez pojave tuče i štete kao i Karlovačka županija, gdje pojava krute oborine nije zabilježena. Kompletan pregled pojava na GP i LP po danima, vrsti pojave, trajanju i štetama dan je u Prilogu 1.

Za najznačajnije akcije OT urađena je analiza.

4. ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE RADA

Umjesto zaključka iznosimo ovim putem zajednički stav djelatnika RC Sljeme, da je protekli četverogodišnji period bio u smislu nametnute (re)(ne)organizacije i uvjeta rada najgore razdoblje u povijesti OT na našem centru. Ne ponovilo se.

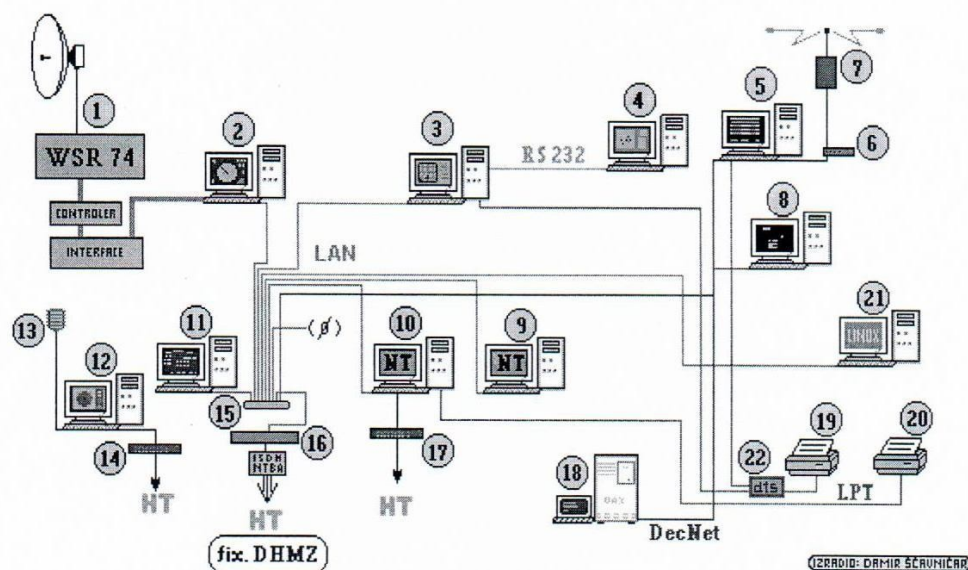
Potrebni zahvati u organizaciji rada radarskog centra:

- dežurni meteorolog ne može istovremeno raditi odgovorni posao generatorske obrane za cijelo branjeno područje RH i biti treći član ekipe u raketnim akcijama. To ne bismo trebali posebno objašnjavati, ali ipak ukratko: poznato je da su za kvalitetnu, ponekad dugotrajnu i iscrpljujuću raketnu akciju potrebna tri djelatnika oslobođena drugih poslova i opterećenja tijekom akcije. Istovremeno dežurni meteorolog odgovara za aktivnost generatora na 8 radarskih centara. Valjda je svima jasno da je združivanje tih poslova u sukobu s njihovim normalnim izvršavanjem.
- rad kompletne ekipe u sistemu svi sve rade dovelo je više puta do nepredviđenih problema na terenu, ali i na samom radarskom centru u raketnim akcijama obrane od tuče. Mišljenja smo da se treba vratiti na stari sistem rada i podjelu ekipe radarskog centra na stručnu i tehničku.

Potrebni zahvati na radarskom centru, već prečesto spominjani u planovima prošlih godina:

- klimatizacija radnih prostorija (jedan klima uređaj)
- uvođenje centralnog grijanja (učinkovitije grijanje cijelog objekta i golema ušteda potrošnje električne energije)
- vanjska sanacija objekata (žbuka, rine i dr.)
- uređenje unutrašnjosti objekta (namještaj, bijela tehnika, žbuka, struja, voda)
- postavljanje zaštitne mreže oko radarskog centra (s obzirom na rad novog vojnog radara), ili neke druge zaštite djelatnika radarskog centra

Gerber Zorislav, dipl.ing.



Pozicije na shemi:

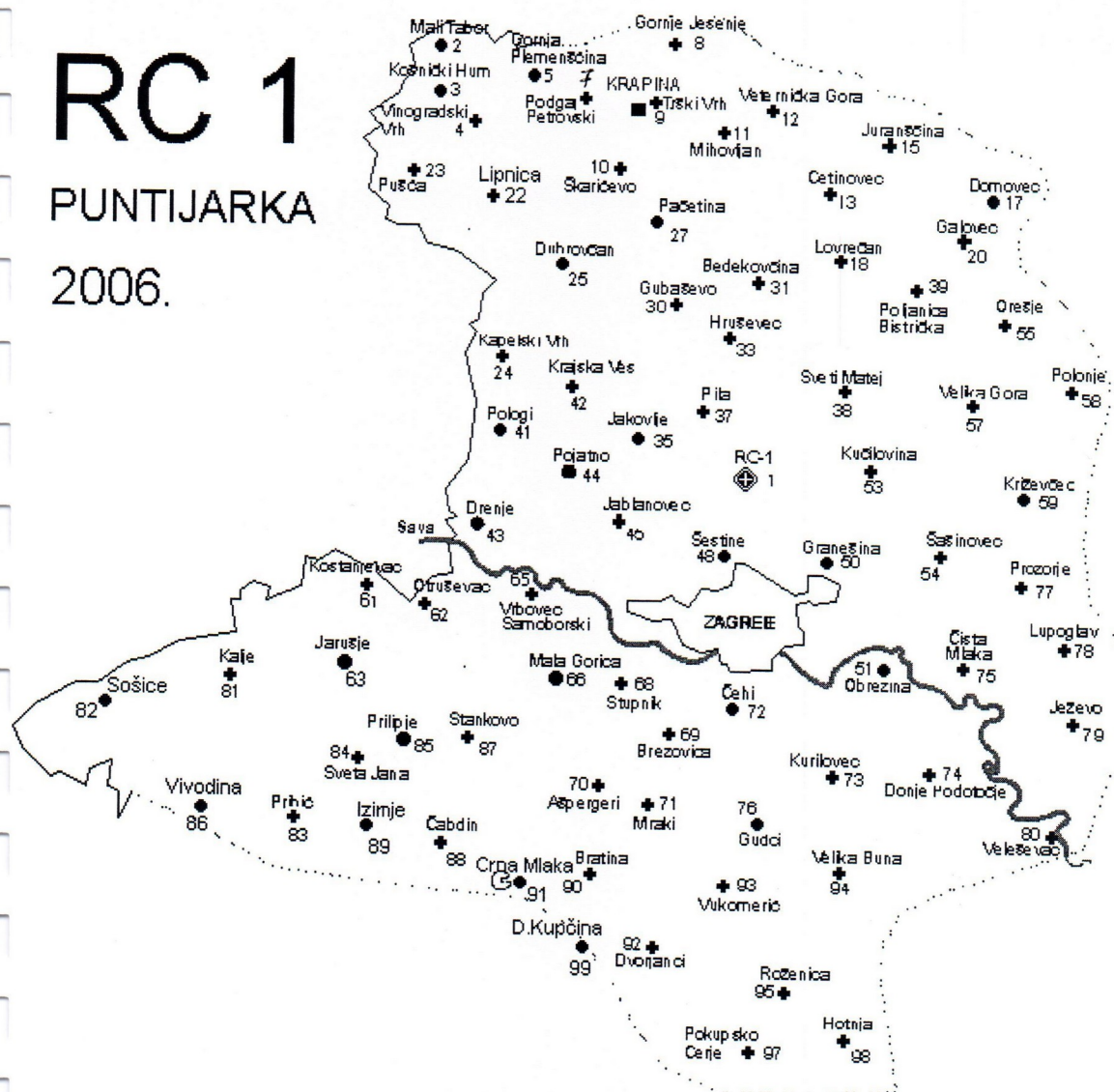
- 7

20. Pisač inkjet "CANON BJC 5000"

21. LINUX. Računalo s instaliranim OS Linux. Preko priručnih programa- skripti upravlja čišćenjima, kopiranjima i sličnim procedurama preko mreže, a koje se trebaju odvijati u određenim terminima. (OS Linux).

22. Data transfer switch, skretnica za promjenu kontrole nad pisačem

2006.



PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA Radarski centar "Sljeme 2005. 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 %
5/4/2005	8	Gornje Jesenje	16:05	16:08	Sugradica	5	grašak		5
5/4/2005	9	Trški Vrh	16:10	16:15	Sugradica	5	grašak		10
5/4/2005	11	Mihovljan	16:21	16:24	Sugradica	5	grašak		
5/4/2005	23	Pušća	16:48	16:50	Sugradica	5	grašak		
5/5/2005	25	Dubrovčan	16:00	16:03	Sugradica	3	pšenica		
5/8/2005	1	Puntijarka	7:50	7:55	Sugradica	5	pšenica		
5/8/2005	84	Sveta Jana	6:30	6:35	Tuča	10	lješnjak		
5/14/2005	1	Puntijarka	22:26	22:27	Sugradica	3	riža		
5/18/2005	8	Gornje Jesenje	13:53	14:10	Sugradica	5	grašak		5
5/18/2005	9	Trški Vrh	13:42	13:48	Sugradica	5	grašak		10
5/18/2005	10	Škaričevo	13:35	13:38	Sugradica	3	riža		
5/18/2005	11	Mihovljan	13:45	13:48	Sugradica	5	pšenica-grašak		
5/18/2005	12	Veternička Gora	14:00	14:06	Tuča	8	grašak-lješnjak		5
5/18/2005	15	Juranščina	14:07	14:10	Sugradica	5	grašak		
5/18/2005	27	Pačetina	14:10	14:13	Sugradica	5	riža-grašak		
5/18/2005	41	Pologi	12:35	12:40	Sugradica	5	pšenica-grašak		
5/18/2005	42	Krajska Ves	12:40	12:42	Sugradica	3	riža		
5/18/2005	44	Pojatno	12:48	12:51	Sugradica	5	pšenica-grašak		
5/18/2005	51	Obrezina	13:30	13:32	Sugradica	5	riža grašak		
5/18/2005	54	Šašinovec	13:50	13:53	Sugradica	3	riža		
5/18/2005	63	Jarušje	9:45	9:47	Sugradica	5	grašak		
5/18/2005	65	Vrbovec Samoborski	12:40	12:50	Sugradica	5	riža grašak		
5/18/2005	76	Gudci	13:00	13:33	Sugradica	5	grašak		
5/18/2005	78	Lupoglav	12:55	13:00	Tuča	8	grašak-lješnjak		
5/18/2005	79	Ježevo	13:00	13:01	Tuča	8	grašak-lješnjak		
5/18/2005	80	Veleševac	14:25	14:35	Sugradica	5	grašak		
5/18/2005	81	Kalje	14:45	14:48	Sugradica	5	grašak		
5/18/2005	94	Velika Buna	14:05	14:08	Sugradica	5	grašak		
5/18/2005	98	Hotnja	13:20	13:48	Tuča	8	grašak-lješnjak		
6/15/2005	48	Šestine	19:08	19:10	Sugradica	5	grašak		

6/16/2005	79	Ježevo	19:08	19:15	Sugradica	5	grašak		
6/27/2005	12	Veternička Gora	17:35	17:36	Tuča	10	grašak-lješnjak		
6/27/2005	12	Veternička Gora	17:43	17:44	Sugradica	5	grašak		
6/27/2005	31	Bedekovčina	18:05	18:07	Sugradica	5	grašak		
6/27/2005	38	Sveti Matej	18:06	18:07	Tuča	15	lješnjak-orah		
6/27/2005	82	Sošice	18:10	18:18	Tuča	20	lješnjak-jaje		60
6/27/2005	86	Dvorište Vivodinsko	18:25	18:29	Tuča	20	lješnjak-orah		60
6/28/2005	7	Podgaj Petrovski	19:37	19:40	Sugradica	5	kukuruz rijetko		
6/28/2005	9	Trški Vrh	19:40	19:45	Tuča	12	lješnjak		20
6/28/2005	27	Pačetina	19:38	19:41	Tuča	10	kukuruz-lješnjak		
6/28/2005	33	Hruševac	20:01	20:02	Sugradica	5	grašak		
6/28/2005	79	Ježevo	19:00	19:03	Sugradica	5	kukuruz		
6/28/2005	80	Veleševac	20:00	20:03	Sugradica	5	kukuruz		
6/29/2005	73	Kurilovec	18:57	19:00	Sugradica	5	grašak		
6/29/2005	81	Kalje	18:00	18:02	Tuča	30	lješnjak-orah rijetko		90
6/29/2005	82	Sošice	18:45	18:47	Tuča	30	grašak-orah rijetko		
6/29/2005	83	Pribić	18:30	18:32	Sugradica	5	grašak		
6/29/2005	84	Sveta Jana	18:15	18:36	Tuča	12	lješnjak		30
6/29/2005	85	Prilipje	18:15	18:25	Tuča	40	grašak-orah		100
6/29/2005	86	Dvorište Vivodinsko	18:30	18:33	Sugradica	5	grašak		
6/29/2005	87	Stankovo	19:28	19:36	Tuča	40	lješnjak-orah		80
6/29/2005	89	Izimje Gornje	18:38	18:41	Sugradica	5	grašak		
6/29/2005	93	Vukomerić	19:05	19:07	Sugradica	5	grašak		
6/29/2005	94	Velika Buna	19:06	19:09	Sugradica	5	grašak		
6/29/2005	98	Hotnja	19:15	19:16	Sugradica	5	riža-grašak		
7/1/2005	90	Bratina	14:29	14:40	Tuča	20	grašak-orah rijetko		
7/8/2005	24	Kapelski Vrh	15:45	15:47	Sugradica	5	grašak		
7/8/2005	35	Jakovlje	15:52	15:54	Sugradica	5	grašak		
7/8/2005	37	Pila	16:01	16:11	Tuča	20	grašak-orah		100
7/8/2005	38	Sveti Matej	16:17	16:22	Tuča	20	grašak-orah		20
7/8/2005	41	Pologi	15:55	16:00	Tuča	20	lješnjak-orah		30
7/8/2005	42	Krajska Ves	15:36	15:46	Tuča	15	lješnjak-orah		20
7/8/2005	44	Pojatno	15:56	15:57	Sugradica	5	grašak		
7/8/2005	57	Velika Gora	16:47	17:02	Tuča	30	lješnjak-orah		80

7/8/2005	58	Polonje	17:04	17:24	Tuča	20	lješnjak-orah		100
7/8/2005	86	Dvorište Vivodinsko	17:20	17:30	Tuča	20	grašak-orah		50
7/8/2005	87	Stankovo	17:36	17:41	Tuča	15	lješnjak-orah		80
7/8/2005	90	Bratina	17:13	17:16	Sugradica	5	grašak		
7/13/2005	15	Juranščina	18:20	18:27	Tuča	8	kukuruz gusto		50
7/17/2005	7	Podgaj Petrovski	19:15	19:18	Tuča	10	grašak-lješnjak		
7/17/2005	10	Škaričevo	19:21	19:25	Tuča	10	lješnjak		
7/19/2005	18	Lovrečan	14:05	14:08	Tuča	10	lješnjak		
7/22/2005	73	Kurilovec	23:10	23:20	Sugradica	5	kukuruz		
8/19/2005	88	Čabdin	15:53	15:56	Tuča	6	rijetko u pljusk		0
9/14/2005	77	Prozorje	0:12	0:16	Sugradica	5	grašak		
9/30/2005	1	Puntijarka	15:20	15:25	Sugradica	5	grašak		

Tablica 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2005. GODINU
Radarski centar "Sljeme"

Broj LP	Naziv LP	Raketar 1	Raketar 2	TP
1	Puntijarka	ŠVIGIR NADA	ŠVIGIR STJEPAN	G
2	Mali Tabor	PILDEK IVANA	JUTRIŠA IVAN	G
3	Košnički Hum	KOMERIČKI KARLO	KOMERIČKI EMILIJANA	G
4	Vinagorski Vrh	PODHRAŠKI IVAN	PODHRAŠKI ZLATKO	GR
5	Gornja Plemenščina	NOVAK MARIJAN	NOVAK KATARINA	G
7	Podgaj Petrovski	POSLOMČEC PEPICA	POSLOMČEC STJEPAN	GR
8	Gornje Jesenje	PEK FRANJO	PEK NEVENKA	GR
9	Trški Vrh	STUŽIĆ BLAŽ	STUŽIĆ BOŽIDAR	GR
10	Škaričevo	MALAŠIĆ NADICA	MALAŠIĆ VJEKOSLAV	GR
11	Mihovljan	BOČKAJ JOSIP	BOČKAJ DANICA	GR
12	Veternička Gora	HABULIN VLADIMIR	HABULIN DANICA	GR
13	Cetinovec	POSARIĆ ZVONKO	MIKAC MIRJANA	GR
15	Juranščina	TOTAR ANA	TOTAR MARTIN	GR
17	Domovec	MIROIĆ STJEPAN	MIROIĆ BOLTO	G
18	Lovrečan	KORPAR JOSIP	KORPAR IVAN	GR
20	Galovec	JELEČKI ZLATA	JELEČKI IVAN	GR
21	Dugnjevce	JAKOPČEVIĆ DRAŽEN	JAKOPČEVIĆ IVICA	GR
23	Pušća	KRALJ ANTONIJA	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	Gubaševo	HRASTINSKI VLADIMIR	HRASTINSKI JELENA	GR
31	Bedekovčina	GRANC BOŽICA	GRANC JOSIP	G
33	Hruševac	ČEKOLJ SNJEŽANA	ČEKOLJ ZVONIMIR	GR
35	Jakovlje	ZORKO DALIBOR	ZORKO JOSIP	G
37	Pila	PILSKI ANICA	PILSKI VIŠNJA	GR
38	Sveti Matej	TUPEK - JURAS DRAGUTIN	TUPEK - JURAS MILKA	GR
39	Poljanica Bistrička	HERCIGONJA STJEPAN	HABAZIN BARBARA	GR
41	Pologi	GOLUB ANICA	GOLUB STJEPAN	G
42	Krajska Ves	ŠIPEK KATICA	PERETIĆ ANTONIJE	GR
43	Drenje	VALENT BOŽENA	JURMAN VESNA	G
44	Pojatno	KRNIĆ IVICA	KRNIĆ NEVENKA	G
45	Jablanovec	ŠEŠEK STJEPAN	KUHARIĆ NEVENKA	GR
48	Šestine	FIJUČEK ANĐELKO	FIJUČEK STJEPAN	G
50	Granešina	CRNIĆ MIROSLAV	CRNIĆ LJUDEVIT	G
51	Obrezina	LAŽNJAK VLADIMIR	LAŽNJAK MARINA	G
53	Kučilovina	BLAŽINOVIĆ IVAN	BLAŽINOVIĆ ANA	GR
54	Šašinovec	MALČIĆ ANĐELA	MALČIĆ IVAN	GR
55	Orešje	PAVLAK MARKO	PAVLAK MARIJA	GR
57	Velika Gora	ČUBEK BARICA	ČUBEK MARKO	GR
58	Polonje	ŠELKO JELICA	ŠELKO IVAN	GR
59	Križevčec	BAKRAN DRAGUTIN	BAKRAN MARICA	G
61	Kostanjevac	RATEŠIĆ MARICA	RATEŠIĆ KATICA	GR
62	Otruševac	BAŠIĆ MAGDALENA	BAŠIĆ MARTIN	GR
63	Jarušje	BABOJELIĆ IGNAC	BABOJELIĆ NIKOLA	G
65	Vrbovec Samoborski	JUREC JURAJ	JUREC ĐURĐICA	GR
66	Mala Gorica	BAŠIĆ ŽELJKO	BAŠIĆ KSENIJA	G
68	Stupnik	KLEMENČIĆ DAMIR	KLEMENČIĆ MARIJANA	GR
69	Brezovica	BUHIN DAMIR	BUHIN RUDOLF	GR
70	Ašpergeri	AŠPERGER ĐURĐICA	AŠPERGER JOSIP	GR
71	Mraki	ŠINKOVIĆ ANA	ŠINKOVIĆ STJEPAN	G
72	Čehi	MIHULJA ŽELJKO	MIHULJA LJILJANA	G

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	ŠTRAC MARICA	PJEVAŠEVIĆ ZDENKA	GR
78	Lupoglav	ALTABAS ZLATICA	ALTABAS MATO	GR
79	Ježevo	CIMAŠ - LUKEC IVAN	CIMAŠ - LUKEC ELIZABETA NADA	GR
80	Veleševac	FURKO MARICA	FURKO MATO	GR
81	Kalje	COLARIĆ JOSIP	COLARIĆ LJUBICA	GR
82	Sošice	HUMJAN ŽELJKO	ČERIN MARIJAN	G
83	Pribić	KIŠIĆ NIKOLA	KIŠIĆ ALEKSANDAR	GR
84	Sveta Jana	PAVLOVIĆ ZVONIMIR	JANUŠIĆ MILAN	GR
85	Prilipje	JAGUNIĆ FRANJO	JAGUNIĆ st FRANJO	G
86	Dvorište Vivodinsko	VERGOT NADICA	VERGOT MARIJAN	G
87	Stankovo	HLEBIĆ IVICA	HLEBIĆ STANISLAV	GR
88	Čabdin	GRGEC LOJZA	GRGEC ŽELJKO	GR
89	Izimje Gornje	ŠORMAN STJEPAN	ŠORMAN LJUBICA	G
90	Bratina	ŽIVKOVIĆ MIRKO	ŽIVKOVIĆ JOSIP	GR
91	Crna Mlaka	KRUŠIĆ ZVONIMIR	BELAK STJEPAN	G
92	Dvorjanci	TOMIĆ IVAN	TOMIĆ MARIJA	GR
93	Vukomerić	HERMANOVIĆ MILKA	HERMANOVIĆ DAVOR	GR
94	Velika Buna	BAN STJEPAN	BAN KATA	GR
95	Roženica	MLINARIĆ ŠTEFICA	LUGARIĆ ANITA	GR
97	Pokupsko Cerje	ŽUGAJ JOSIP	ŽUGAJ SLAVA	GR
98	Hotnja	LIPINČIĆ ANTE	LIPINČIĆ JADRANKA	GR

Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2005. do 30.09.2005. Radarski centar "Sljeme"

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
04.05.2005.	4		2	8	49		5	15:00	18:00	71	208	0	210
05.05.2005.	1												
08.05.2005.	1	1											
14.05.2005.	1			2	10		2	21:00	23:00	73	146	20	158
18.05.2005.	17	4	3	24	152	1	9	11:30	15:00	71	244	50	284
23.05.2005.								14:00	18:00	73	288	50	302
31.05.2005.								6:00	9:00	72	209	10	223
14.06.2005.				12	76	2	3	17:00	21:00	73	285	40	314
15.06.2005.	1			7	37		3	12:30	19:30	74	513	30	544
16.06.2005.	1			6	30		4	11:00	19:00	75	533	35	561
22.06.2005.								14:00	18:00	74	285	45	294
26.06.2005.								11:00	18:00	75	501	0	507
27.06.2005.	2	4	2	18	115		18	15:15	19:15	73	288	45	303
28.06.2005.	4	2	1	17	96		23	14:00	21:00	69	450	10	440
29.06.2005.	7	5	4	23	148		31						
01.07.2005.		1		1	5	1							
08.07.2005.	4	8	8	22	122		10	14:00	19:00	71	343	0	359
10.07.2005.								13:00	17:00	71	280	30	286
11.07.2005.								13:00	17:00	71	278	0	284
13.07.2005.		1	1	2	10		2	12:30	14:30	68	137	30	141
14.07.2005.								13:30	17:00	71	246	30	260
16.07.2005.				10	55		14	15:00	22:00	74	497	0	514
17.07.2005.		2		5	29		6	18:00	21:00	75	220	10	224
19.07.2005.		1		10	51		9						
21.07.2005.				4	20		4						
22.07.2005.	1			9	46		10	14:30	20:00	72	390	30	405
26.07.2005.								15:00	17:00	73	146	0	151
30.07.2005.								17:15	20:15	72	210	30	216
31.07.2005.								16:00	19:00	72	215	20	232
02.08.2005.								14:15	17:15	75	223	15	236
11.08.2005.								7:30	11:30	75	285	30	295
19.08.2005.		1		7	39		3	14:00	20:00	73	420	40	432
20.08.2005.								17:30	23:30	71	427	30	424
01.09.2005.								14:00	17:00	71	201	50	212
02.09.2005.				1	5		1	17:30	19:30	70	136	0	148
09.09.2005.								15:00	19:00	72	279	25	299
10.09.2005.								14:00	18:00	72	285	30	312
11.09.2005.								13:30	17:30	75	299	50	319
13.09.2005.				6	37		5						
14.09.2005.	1			1	9		3						
27.09.2005.								17:00	22:00	68	323	30	333
30.09.2005.	1												
UKUPNO:	46	30	21	195	1141	4	165			2385	9803:35		10222

Tablica 3. Radarski centar "Sljeme" - Rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2005. do 30.09.2005.

Broj LP	Naziv LP	Nejavljivanje prozivka	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljivanje akciji gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Nejavljivanje akciji rak	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Puntijarka	0	25	105	104:35	0	0	0	0	0	0	0	3	0
2	Mali Tabor	0	33	150	138:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Košnički Hum	0	30	127	126:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Vinagorski Vrh	0	33	151	138:15	0	5	22	0	3	0	0	0	0
5	Gornja Plemenščina	0	33	138	129:20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Podgaj Petrovski	0	32	151	129:30	0	11	51	0	4	0	1	1	0
8	Gornje Jesenje	0	33	150	132:45	0	9	43	0	9	0	0	2	2
9	Trški Vrh	0	33	145	135:55	0	6	27	0	4	0	1	2	3
10	Škaričevo	0	30	138	122:15	0	4	18	0	4	0	1	1	0
11	Mihovljan	0	33	154	139:15	0	6	22	0	12	0	0	2	0
12	Veternička Gora	0	33	141	137:05	0	11	51	0	2	0	2	1	1
13	Cetinovec	0	32	136	130:25	0	7	33	0	8	0	0	0	0
15	Juranščina	0	33	136	131:15	0	5	23	0	7	0	1	1	1
17	Domovec	0	33	118	130:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Lovrečan	0	33	155	137:10	0	6	32	0	1	0	1	0	0
20	Galovec	0	33	142	138:00	0	4	22	0	2	0	0	0	0
21	Dugnjevec	0	33	144	140:00	0	8	35	0	2	0	0	0	0
23	Pušća	0	33	138	136:45	0	4	17	0	3	0	0	1	0
24	Kapelski Vrh	0	32	157	131:45	0	7	33	0	6	0	0	1	0
25	Dubrovčan	0	32	137	135:15	0	0	0	0	0	0	0	1	0
27	Pačetina	0	33	143	135:45	0	4	21	0	3	0	1	1	0
30	Gubaševo	0	32	142	135:45	0	3	12	0	2	0	0	0	0
31	Bedekovčina	0	31	138	126:15	0	0	0	0	0	0	0	1	0
33	Hruševac	0	33	138	135:45	0	5	17	0	7	0	0	1	0
35	Jakovlje	0	32	132	130:20	0	0	0	0	0	0	0	1	0
37	Pila	0	32	130	131:30	0	3	16	0	2	0	1	0	1
38	Sveti Matej	0	33	132	131:45	0	4	9	0	5	0	2	0	1
39	Poljanica Bistrička	0	31	140	133:45	0	2	7	0	2	0	0	0	0
41	Pologi	0	30	144	122:35	0	0	0	0	0	0	1	1	1
42	Krajska Ves	0	33	145	129:30	0	5	20	0	2	0	1	1	1
43	Drenje	0	31	134	129:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Pojatno	0	33	134	135:30	0	0	0	0	0	0	0	2	0
45	Jablanovec	0	33	144	137:45	0	2	10	0	2	0	0	0	0
48	Šestine	0	33	131	128:15	0	0	0	0	0	0	0	1	0
50	Granešina	0	6	25	19:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Obrezina	0	33	145	135:30	0	0	0	0	0	0	0	1	0
53	Kučilovina	0	33	147	136:15	0	6	25	0	4	0	0	0	0

54	Šašínovec	0	30	120	120:15	0	5	24	0	2	0	0	1	0
55	Orešje	0	31	119	122:20	0	3	14	0	0	0	0	0	0
57	Velika Gora	0	33	136	133:40	0	5	22	0	1	0	1	0	1
58	Polonje	0	29	127	121:20	0	2	12	0	0	0	1	0	1
59	Križevčec	0	31	135	129:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	Kostanjevac	0	33	139	138:45	0	4	16	0	1	0	0	0	0
62	Otruševac	0	33	138	135:30	0	7	31	0	4	0	0	0	0
63	Jarušje	0	33	137	136:20	0	0	0	0	0	0	0	1	0
65	Vrbovec Samoborski	0	33	138	133:30	0	4	20	0	1	0	0	1	0
66	Mala Gorica	0	33	134	133:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	Stupnik	0	33	137	136:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	Brezovica	0	30	133	126:15	0	5	27	0	0	0	0	0	0
70	Ašpergeri	0	32	130	130:15	0	5	22	0	2	0	0	0	0
71	Mraki	0	33	135	131:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	Čehi	0	32	146	135:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	Kurilovec	0	33	136	138:25	0	5	23	0	2	0	0	2	0
74	Donje Podotočje	0	31	135	131:45	0	6	22	0	7	0	0	0	0
75	Čista Mlaka	0	32	138	121:45	0	5	22	1	4	0	0	0	0
76	Gudci	0	33	145	135:50	0	0	0	0	0	0	0	1	0
77	Prozorje	0	32	145	127:30	0	5	26	0	3	0	0	1	0
78	Lupoglav	0	30	131	118:30	0	3	16	1	1	0	1	0	0
79	Jezevo	0	32	140	134:10	0	4	17	1	2	0	1	2	0
80	Veleševac	0	31	126	128:45	0	2	8	0	2	0	0	2	0
81	Kalje	0	32	135	133:05	0	7	33	0	0	0	1	1	1
82	Sošice	0	25	88	90:30	0	0	0	0	0	0	2	0	1
83	Pribić	0	32	135	129:30	0	7	24	0	8	0	0	1	0
84	Sveta Jana	0	31	131	122:35	0	8	39	1	3	0	2	0	1
85	Prilipje	0	31	122	113:30	0	0	0	0	0	0	1	0	1
86	Dvorište Vivodinsko	0	25	101	94:30	0	0	0	0	0	0	2	1	2
87	Stankovo	0	29	123	122:30	0	7	37	0	0	0	2	0	2
88	Čabdin	0	32	155	131:45	0	5	18	0	10	0	1	0	0
89	Izimje Gornje	0	32	130	128:45	0	0	0	0	0	0	0	1	0
90	Bratina	0	33	138	138:45	0	4	21	0	0	0	1	1	0
91	Crna Mlaka	0	0	0	00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	Dvorjanci	0	32	126	128:55	0	4	20	0	0	0	0	0	0
93	Vukomerić	0	33	133	136:15	0	3	12	0	3	0	0	1	0
94	Velika Buna	0	33	133	137:45	0	4	12	0	6	0	0	2	0
95	Roženica	0	33	141	138:45	0	5	22	0	2	0	0	0	0
97	Pokupsko Cerje	0	33	144	137:15	0	2	7	0	5	0	0	0	0
98	Hotnja	0	33	130	137:45	0	2	8	0	0	0	1	1	0
UKUPNO LP: 77		0	33	10222	9803:35	0	255	1141	4	165	0	30	46	21

Tablica 4. Izvještaj o utrošku sredstava djelovanja i pojavama na lansirnim postajama po mjesecima u 2005. godini za Radarski centar "Sljeme"

Mjesec	Broj dana s akcijom raketama	Ukupno utrošak raketa	Neispravne rakete	Otkazi raketa	Broj dana sa akcijom generator.	Ukupan utrošak otopine	Sugradica	Broj dana tuča	Šteta	Sugradica	Broj LP-a tuča	Šteta
Svibanj	3	211	1	16	5	1177	5	2	2	24	5	5
Lipanj	6	502	2	82	7	2963	5	3	3	15	11	7
Srpanj	8	338	1	55	11	3072	2	5	2	5	13	9
Kolovoz	1	39	0	3	4	1387	0	1	0	0	1	0
Rujan	3	51	0	9	6	1623	2	0	0	2	0	0
UKUPNO 2005.	21	1141	4	165	33	10222	14	11	7	46	30	21

KRAPINSKO-ZAGORSKA

Datum	Broj LP sa sugrad	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa nesipr	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat	Utrošak otopine
04.05.2005	4		2	8	49	0	5	25	76.00
05.05.2005	1								
14.05.2005				2	10	0	2	25	59.00
18.05.2005	6	1	3	12	71	0	7	25	100.00
23.05.2005								26	111.00
31.05.2005								26	81.00
14.06.2005								25	113.00
15.06.2005				7	37	0	3	26	187.00
16.06.2005				4	17	0	3	26	190.00
22.06.2005								26	107.00
26.06.2005								26	191.00
27.06.2005	2	2		12	79	0	14	26	112.00
28.06.2005	2	2	1	13	77	0	19	24	152.00
29.06.2005				3	14	0	4		
08.07.2005	1	2	2	8	31	0	3	26	133.00
10.07.2005								26	107.00
11.07.2005								25	102.00
13.07.2005		1	1	2	10	0	2	24	51.00
14.07.2005								25	92.00
16.07.2005				1	1	0	5	26	178.00
17.07.2005		2		5	29	0	6	26	78.00
19.07.2005		1		2	9	0	3		
21.07.2005				3	15	0	3		
22.07.2005				4	30	0	5	26	149.00
26.07.2005								26	55.00
30.07.2005								26	77.00
31.07.2005								25	81.00
02.08.2005								26	81.00
11.08.2005								26	104.00
19.08.2005								25	157.00
20.08.2005								24	144.00
01.09.2005								24	75.00
02.09.2005								24	53.00
09.09.2005								26	114.00
10.09.2005								26	125.00
11.09.2005								25	109.00
13.09.2005				5	32	0	4		
27.09.2005								25	127.00
UKUPNO	16	11	9	91	511	0	88	838	3671.00

ZAGREBAČKA

[illegible]

22.07.2005								1	7.00
26.07.2005								1	2.00
30.07.2005								1	2.00
31.07.2005								1	3.00
02.08.2005								1	4.00
11.08.2005								1	4.00
19.08.2005								1	6.00
20.08.2005								1	6.00
01.09.2005								1	3.00
02.09.2005								1	1.00
09.09.2005								1	4.00
10.09.2005								1	4.00
11.09.2005								1	4.00
27.09.2005								1	5.00
UKUPNO	1	2	2	0	0	0	0	25	101.00

GRAD ZAGREB

Datum	Broj LP sa sugrad	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa nesipr	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat	Utrošak otopine
04.05.2005								7	18.00
14.05.2005								7	14.00
18.05.2005	1			4	26	0	0	7	29.00
23.05.2005								7	28.00
31.05.2005								7	22.00
14.06.2005				3	17	0	0	7	29.00
15.06.2005	1							7	51.00
16.06.2005								7	53.00
22.06.2005								7	26.00
26.06.2005								7	43.00
27.06.2005				1	5	0	1	7	29.00
28.06.2005								7	48.00
29.06.2005				2	17	0	1		
08.07.2005				4	23	0	4	7	37.00
10.07.2005								7	28.00
11.07.2005								7	28.00
13.07.2005								7	14.00
14.07.2005								7	27.00
16.07.2005				1	5	0	1	7	50.00
17.07.2005								7	21.00
19.07.2005				1	5	0	1		
22.07.2005								6	35.00
26.07.2005								7	14.00
30.07.2005								5	14.00
31.07.2005								6	21.00
02.08.2005								7	21.00
11.08.2005								7	27.00
19.08.2005								6	36.00
20.08.2005								6	36.00
01.09.2005								8	26.00
02.09.2005								8	17.00
09.09.2005								8	30.00
10.09.2005								7	28.00
11.09.2005								8	32.00
27.09.2005								7	35.00
UKUPNO ŽUPANIJA	2	0	0	16	98	0	8	229	967.00
UKUPNO RC	46	30	21	195	1,141	4	165	2,385	10,222.00

**Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od
01.05.2005. do 30.09.2005. RC Sljeme**

ALT-9

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
5/4/2005	49	0	5
5/14/2005	10	0	2
5/18/2005	152	1	9
6/14/2005	76	2	3
6/15/2005	37	0	3
6/16/2005	30	0	4
6/27/2005	50	0	5
6/28/2005	37	0	4
6/29/2005	44	0	10
7/1/2005	5	1	0
7/8/2005	36	0	3
7/16/2005	13	0	2
8/19/2005	27	0	3
9/2/2005	5	0	1
9/13/2005	16	0	2
Ukupno	587	4	56

D-6B

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
6/27/2005	65	0	13
6/28/2005	59	0	16
6/29/2005	104	0	19
7/8/2005	86	0	7
7/13/2005	10	0	2
7/16/2005	42	0	12
7/17/2005	29	0	6
7/19/2005	51	0	9
7/21/2005	20	0	4
7/22/2005	46	0	10
8/19/2005	12	0	0
9/13/2005	21	0	3
9/14/2005	9	0	3
Ukupno	554	0	104
Sveukupno	1141	4	160

ZBIRNI PREGLED

SAKUPLJENIH SREDSTAVA DJELOVANJA I OPREME PO ZAVRŠETKU SEZONE 2005.

RADARSKI CENTAR

PUNTIJARKA

VATROGASNI APARATI

tip	ispravno	neispravno	ukupno
P-2			0
S-3	4		4
S-6	90		90
S-9	1		1
CO ₂	2		2
ukupno	97	0	97

LANSERI

ispravni	na terenu	na RC-u	ukupno
lanseri ALT 6	53	6	59
lanseri TGL6			0
paljbni uređaji	53	8	61
paljbni kablovi	53	6	59

GENERATORI

ispravni	na terenu	na RC-u	ukupno
generatori	77	3	80
kompresori	77	21	98

neispravni
35

RADIO-STANICE

ispravne		na terenu	na RC-u	ukupno
raketarske	Iskra TR-40 P/OT	73	2	75
	Teltronic PR-3100B	4		4
	Iskra Traffic 4			0
	Iskra UKM 8			0
				0
centarske	Iskra TR-40 M (uz DUK)			0
	Motorola Radius GM300 (2m)		1	1
			1	1

SLUŽBENA VOZILA

tip	reg. broj	km	datum*	procjena potrošnje	datum registracije
MAZDA	ZG-9553-C	276021	28/10/05/	10	04.12.2004.
W-transporter	ZG-6039-AE	135455	28/10/05/	10	25.02.2005.
ŠKODA FELICIJA	ZG-4429-C	206670	28/10/05/	9	23.10.2004.

* preporuka 1.11.2005.

INFORMATIČKA OPREMA

PC konfiguracije

r.br.	procesor	takt MHz	RAM MB	hard diskovi MB		CD pržilica da/ne	ZIP da/ne	umrežen da/ne	namjena	monitor marka	ekran inča
1	Celeron	333	128	-	4	NE	NE	DA	Wsr-rc1	Philips	17
2	Pentium II	233	64	-	10	NE	NE	DA	Raketa	Sim-Nix	17
3	Pentium II	233	64	-	20	DA	NE	DA	Matica	Acer	15
4	Pentium I	233	32	-	4	NE	NE	DA	RC-1	Acer	15
5	Pentium I	166	32	-	1	NE	NE	DA	Sinop	Acer	15
6	Pentium I	333	128	-	20	NE	NE	DA	Baza	Acer	15
7	PC 486	100	16	-	2	NE	NE	DEC	web-make	Philips	17
8	PC 286			-		NE	NE	DEC	Hail-ukw	Birdy	15

Pisači

model	tip	tinta/toner crna-oznaka	tinta boja-oznaka	umrežen da/ne
HP DESK JET	3820	HPc6615d		da
HP LASERJET	1015	Q2612A		da

TELEFONSKE LINIJE

tip	tel. broj	namjena - osoba (napomena)	fax (x)
ISDN	4551769	VAX I Internet	
	4551770		
	4551771		
analogne	4550070		x
	4550162		
mobilne RC			

10. TELEFONSKI UREĐAJI I MOBITELI

tip uređaja		na terenu	na RC-u	ukupno
raketarski *				0
				0
				0
				0
centarski				0
				0
				0
				0

* priložiti spisak zaduženja mobitela po postajama u 2005. Godini

GODIŠNJE IZVJEŠĆE RADARSKOG CENTARA VARAŽDIN ZA 2005. 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.

Ove sezone aktivno je radilo 59 lansirnih postaja sa generatorima, a od toga 37 lansirnih postaja s raketama ALT-9.

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 (osobno-Škoda Felicia i terensko-Mazda).

Ekipo Radarskog centra Varaždin čini devet 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
BORIS JOVAN	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
IGOR PETRIĆ	Student-servis

1.3. Organizacija poligona

Radarski centar Varaždin brani područje dvije županije (Varaždinska i Međimurska) ukupne površine 1950 km².

Ove sezone aktivno je radilo 59 lansirnih postaja sa generatorima, a od toga 37 lansirnih postaja s raketama. Međimurska županija radila je sa 23 postaje s generatorima, a od toga 13 i s raketama, a Varaždinska 36 s generatorima, od toga 24 i s raketama.

Popis raketara prikazan je u tablici 1.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Uvod

Od 01.01.2005. godine prisustvo na radarskom centru vrše članovi RC-Varaždin. Ujedno članovi RC-a rade na sređivanju dokumentacije, održavanju centra i poboljšanju uvjeta rada, kao i skladišne poslove, te vrše prozivke raketara i ostale potrebne poslove.

Od 01.03.2005. krenulo se s pripremom terena za sezonu obrane od tuče obilaskom svih lansirnih i generatorskih postaja. Putem kontakta 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, otklonjeni su nedostaci vezani za radio-vezu tamo gdje je to bilo moguće.

Tijekom mjeseca travnja organiziran je seminar za raketare, te su sklopljeni ugovori s raketarima. Izvršena je i provjera uzemljenja skladišta i radarskog centra. Do 01.05.2005. razvezane su rakete (8 kom. po LP-u), 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 obrana od tuče počela je 01.05.2005. i provodila se prizemnim generatorima i raketama tipa ALT-9 i TRAYAL-D6B, a završila 30.09.2005. godine. Sezonu smo započeli sa 8 raketa tipa ALT-9 i 60 litara otopine AgJ po lansirnoj postaji. Već početkom sezone OT (od 15.06.) nakon nekoliko akcija stanje raketa pada ispod operativnog minimuma (ispod 6 raketa po LP) i ponavlja se nakon akcija raketama sve do 28.07.2005. U međuvremenu, teren je popunjavan raketama tipa ALT-9 i TRAYAL-D6B, a od 28.07.2005. i novim raketama ALT-9.

Zbog korištenja dva tipa raketa na istim lanserima, uslijed velikog broja otkaza raketa, kao i premalog broja raketa u većem dijelu sezone, došlo je do povećanja broja LP-a sa pojavama sugradice i tuče u odnosu na protekle godine, te daleko većih postotaka šteta od tuče.

Tijekom sezone OT izvršena je i provjera uzemljenja na lansirnim postajama s raketama.

Od 01.10.2005. 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 na upisivanju podataka, sređivanju dokumentacije, održavanju centra i okoliša. Također se radilo na skladištu kod preuzimanja raketa i otopine, kao i ostale poslove potrebne za završetak sezone obrane od tuče i održavanje objekata i opreme.

2.2 Oprema

Oprema i vozni park Centra funkcionirao je uz servisiranje i održavanje.

2.3. Pregled rada RC-a

U toku sezone obrane od tuče 2005. godine bilo je 36 dana s paljenjem generatora i 16 dana s akcijom raketama. Ukupno je u 38 akcija s generatorima potrošeno 7542 litre otopine, a u 16 akcija raketama utrošeno 589 raketa. Utrošeno je 336 komada ALT-9 i 253 komada TRAYAL-D6B raketa.

Broj LP-a koje su javile sugradicu je 23, tuču 60, a šteta je zabilježena na 22 lansirne postaje.

Pregled rada RC-a prikazan je u tablici 2.

2.4. Pregled rada generatorskih i lansirnih postaja

Od ukupno 59 aktivnih generatorskih postaja, njih 37 raspolagalo je i raketama. Međimurska županija imala je 23 postaje s generatorima, a od toga 13 i sa raketama, a Varaždinska 36 s generatorima, od toga 24 i sa raketama. U toku travnja održani su uobičajeni seminari za raketare. Lansirne postaje s generatorima i raketama počele su s radom 01.05.2005. Tijekom sezone OT izvršena je i provjera uzemljenja na lansirnim postajama s raketama.

Pregled rada lansirnih postaja prikazan je u tablici 3.

NAPOMENA: POTREBNO JE OBNOVITI I POPRAVITI POSTOJEĆE LANSIRNE STANICE (neke bez popravka neće biti u stanju raditi slijedeće sezone). Osim toga, neke generatorske postaje nemaju raketarskih kućica, te je potrebno osigurati kaveze za generator i otopinu.

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 prozivci i u akciji 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. Zbog toga su se tokom sezone montirale usmjerene antene na lansirnim postajama s lošijom čujnošću.

UKV veza sa sabirnim centrom i dežurnim meteorolozima također je bila dosta loša zbog problema s repetitorom.

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

2.7. Računari

Na RC-u koristimo računala PC Celeron 900 i PC Pentium 700 za potrebe obrade podataka, popunjavanje baze podataka, rad programom za vođenje akcija OT, održavanje veze sa serverom OOT, te za priključak na Internet. Krajem sezone OT dobili smo još jedno računalo PC Celeron 800 (zamjena za PC 486).

Zbog rada sa programom za vođenje akcija OT nužno je potreban uređaj za stalno održavanje napona (UPS) za tri računala.

2.8. Rakete

Tijekom sezone obrane od tuče ispaljeno je 589 raketa od kojih su 3 bile neispravne, te uz 62 otkaza raketa. Utrošeno je 336 komada ALT-9 i 253 komada TRAYAL-D6B raketa. Veliki broj otkaza raketa rezultat je rada s dva tipa raketa na istim lanserima.

2.9. Generatori i otopina

U sezoni obrane od tuče generatori su paljeni 38 puta, te je u 7423 sata rada svih lansirnih postaja potrošeno 7542 litara otopine AgJ.

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

2.10. Grmljavine, tuče, štete

U toku sezone obrane od tuče 23 lansirne postaje javile su pojavu sugradice bez štete, dok ih je 60 javilo pojavu tuče, od čega 22 sa štetom. Zbog premalog broja raketa na lansirnim postajama tokom većeg dijela sezone OT, te zbog velikog broja otkaza, došlo je do povećanja broja LP-a sa pojavama sugradice i tuče, kao i do daleko većih postotaka šteta od tuče.

Prikaz pojava vidljiv je u Prilogu 1.

3. ZAKLJUČAK

Zbog premalog broja raketa na lansirnim postajama veći dio sezone OT, te zbog velikog broja otkaza raketa, djelovanje obrane od tuče na području radarskog centra Varaždin nije provedeno u skladu s postojećom metodologijom rada. Kao posljedica takvog rada došlo je do povećanja broja LP-a s pojavama sugradice i tuče, kao i šteta većeg intenziteta u odnosu na protekle godine, kad je obrana od tuče mogla djelovati optimalno prema predviđenoj metodologiji.

Postoji veliki problem radio-veze koja je dotrajala, te zbog višesatnog održavanja veze na terenu (akcije raketama i generatorima) često dolazi do prekida veze.

Dodatni problem predstavlja sama dotrajalost kontejnerskog objekta radarskog centra (star je više od 20 godina), te je potrebno u realnom vremenu ostvariti postavljanje novog objekta, koji će biti pogodan za boravak ekipe i u hladnom dijelu godine.

S obzirom na dežurstvo tijekom zime i mogućnosti smrzavanja hidrofora, trebalo bi se što prije priključiti na javni gradski vodovod, kao i ograditi radarski centar, a kako bi se dobila cjelina sa skladištem i time omogućilo čuvanje svih objekata.

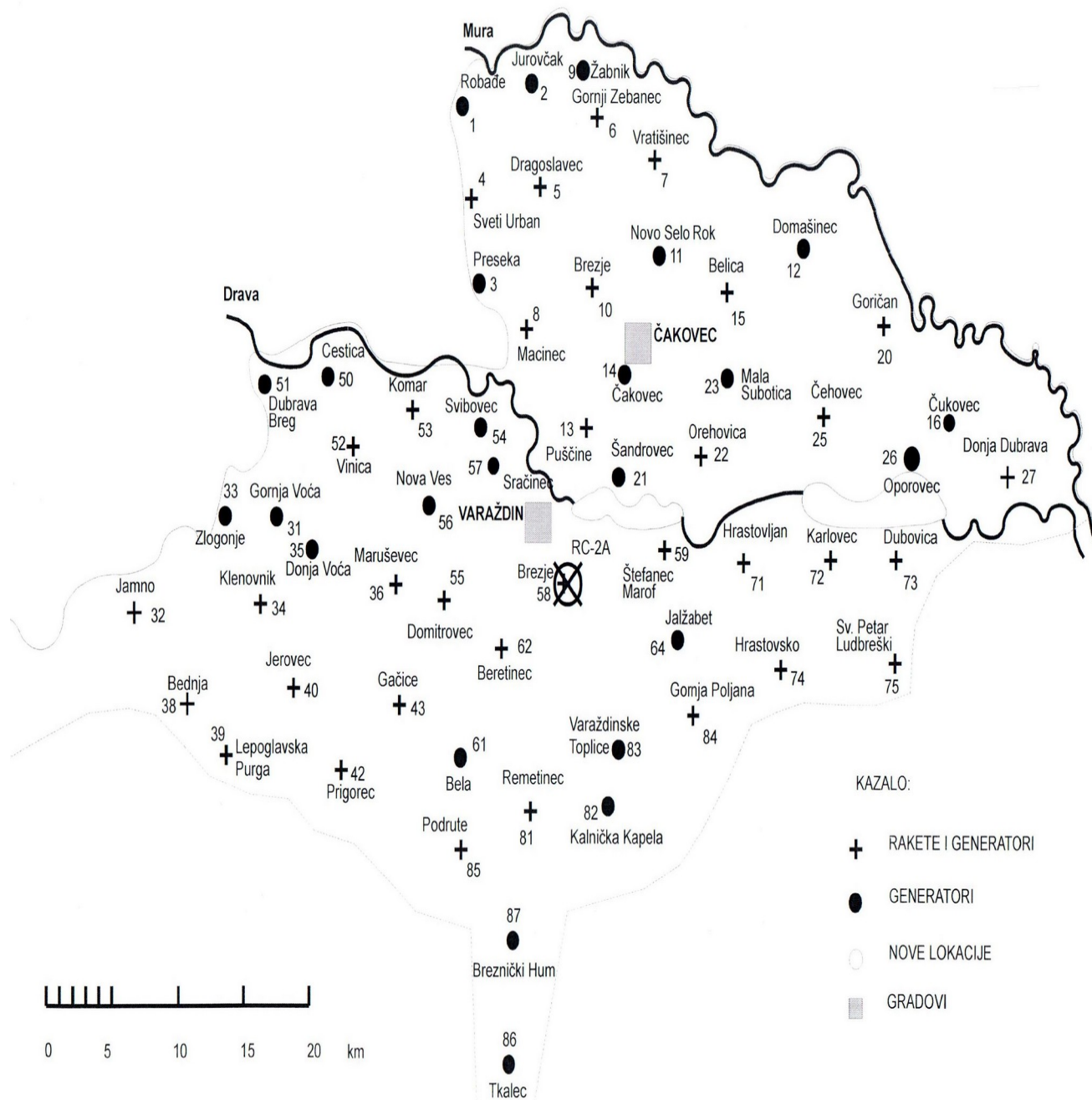
4. PRIJEDLOZI ZA UNAPREĐENJE RADA

- 1.) popuniti mrežu LP-a, izgraditi i popraviti postojeće, te osigurati kaveze za generatore i otopinu
- 2.) poboljšati radio-vezu s raketarima

- 3.) zamijeniti postojeće dotrajalo vozilo “Škoda” sa novim (kombi ili Caddy) za potrebe terena i Centra
- 4.) izvršiti zamjenu pokrovnih ploča i obaviti popravke na skladištu raketa
- 5.) postaviti vanjsku rasvjetu za skladište otopine i radarski centar
- 6.) priključiti RC na gradsku vodovodnu mrežu
- 7.) ograditi RC-2A
- 8.) nabaviti samohodnu motornu kosilicu za travu (15 KS)
- 9.) s obzirom na dotrajalost objekta–kontejnera (starosti više od 20 godina), trebalo bi predvidjeti izgradnju novog čvrstog objekta.
- 10.) zamijeniti dotrajala računala
- 11.) nabaviti uređaj za održavanje napona za tri računala
- 12.) zamijeniti klima uređaj i stolice u radnoj prostoriji
- 13.) realizirati ostale sitnije nabavke (popis naknadno)

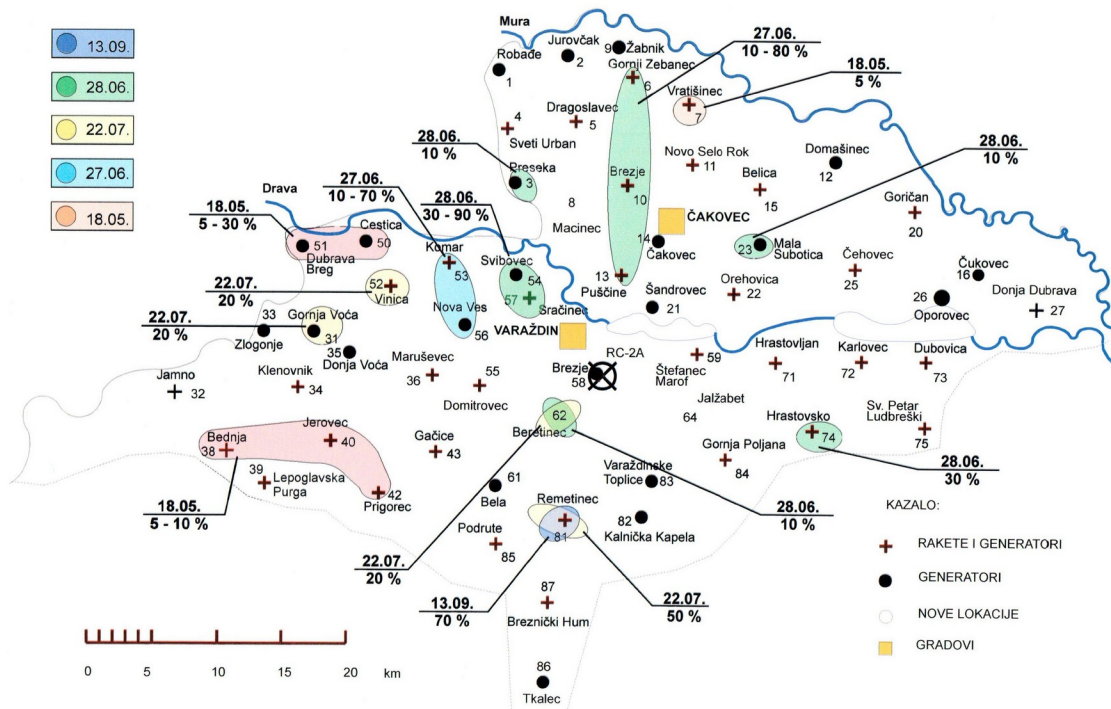
Voditelj centra:

Ivica Vražić



RADARSKI CENTAR - VARAŽDIN

PODRUČJA SA ŠTETOM 2005. GODINE



PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETA NA RC Varaždin 2005.

[illegible]

15.06.2005.	25	Čehovec	19:26	19:28	sugradica	4	s pljuskom	100	
16.06.2005.	40	Jerovec	15:03	15:04	sugradica	3	riža s pljuskom	50	
27.06.2005.	2	Jurovčak	16:20	16:25	tuča	6		50	
27.06.2005.	6	Gornji Zebanec	16:21	16:30	tuča	16	jaki pljusak i olujni vjetar	100	10
27.06.2005.	9	Marof	16:05	16:10	tuča	13	jak vjetar i olujni vjetar	100	
27.06.2005.	10	Brezje	16:30	16:40	tuča	13	pijavica	200	80
27.06.2005.	13	Puščne	16:40	16:50	tuča	13	s pljuskom i olujni vjetar	100	10
27.06.2005.	22	Orehovica	16:48	16:51	sugradica	4	pljusak i jak vjetar	50	
27.06.2005.	38	Bednja	17:20	17:26	sugradica	4	pljusak	50	
27.06.2005.	53	Komar	17:21	17:40	tuča	20	plosnata zrna s pljuskom	200	70
27.06.2005.	56	Nova Ves	17:27	17:32	tuča	13	jak pljusak i olujni vjetar	100	10
27.06.2005.	64	Jalžabet	17:50	18:00	tuča	9	s pljuskom	50	
27.06.2005.	84	Gornja Poljana	16:50	16:55	tuča	7	pljusak jaki vjetar	50	
28.06.2005.	1	Robađe	18:45	18:50	tuča	9	pljusak	100	
28.06.2005.	1	Robađe	18:52	18:54	tuča	9	pljusak	100	
28.06.2005.	3	Preseka	18:50	18:59	tuča	9	pljusak	100	10
28.06.2005.	4	Sveti Urban	18:45	18:48	sugradica	4	pljusak	50	
28.06.2005.	5	Dragoslavec	18:50	18:52	tuča	6	pljusak	50	
28.06.2005.	8	Macinec	18:56	19:01	tuča	7	s pljuskom	50	
28.06.2005.	11	Novo Selo Rok	18:37	18:39	sugradica	4	pljusak	50	
28.06.2005.	15	Belica	17:18	17:19	tuča	15	pljusak	50	
28.06.2005.	23	Mala Subotica	17:20	17:26	tuča	9	pljusak	100	10
28.06.2005.	54	Svibovec	19:01	19:04	tuča	20	suha	100	30
28.06.2005.	57	Sračinec	18:58	19:12	tuča	28	suha	150	90
28.06.2005.	58	Brezje	19:07	19:11	tuča	10		50	
28.06.2005.	59	Štefanec Marof	18:40	18:43	tuča	15	pljusak	50	
28.06.2005.	62	Beretinec	19:10	19:20	tuča	15	pljusak	50	10
28.06.2005.	64	Jalžabet	19:15	19:16	sugradica	4	pljusak	50	
28.06.2005.	71	Hrastovljan	17:44	17:45	tuča	8	s pljuskom	50	
28.06.2005.	72	Karlovec	18:10	18:14	tuča	9	pljusak	50	
28.06.2005.	74	Hrastovsko	17:45	17:50	tuča	13	pljusak	100	30
28.06.2005.	81	Remetinec	19:25	19:28	tuča	15	pljusak	50	
13.07.2005.	7	Vratišinec	17:36	17:37	sugradica	4	s pljuskom	50	
14.07.2005.	3	Preseka	20:20	20:21	tuča	9	s pljuskom	50	
14.07.2005.	4	Sveti Urban	20:22	20:23	tuča	8	s pljuskom	50	

14.07.2005.	53	Komar	20:41	20:42	tuča	7	s pljuskom	50	
22.07.2005.	31	Gornja Voća	19:14	19:18	tuča		pljusak i vjetar	100	20
22.07.2005.	36	Maruševec	19:50	19:55	tuča		pljusak i vjetar	50	
22.07.2005.	52	Vinica	19:28	19:38	tuča		pljusak i vjetar	100	20
22.07.2005.	56	Nova Ves	19:45	19:50	tuča		pljusak i vjetar	50	
22.07.2005.	62	Beretinec	19:55	20:00	tuča		pljusak i vjetar	50	
22.07.2005.	62	Beretinec	10:05	20:15	tuča		kiša	50	20
22.07.2005.	81	Remetinec	20:25	20:28	tuča		pljusak i vjetar		50
22.07.2005.	82	Kalnička Kapela	20:34	20:40	tuča		kiša	50	
26.07.2005.	57	Sračinec	21:07	21:08	tuča	7	grašak, kukuruz	50	0
27.07.2005.	57	Sračinec	21:07	21:08	tuča	7	s pljuskom	40	
22.08.2005.	3	Preseka	12:37	12:38	tuča	7	s pljuskom	20	
22.08.2005.	27	Donja Dubrava	17:13	17:14	tuča	7	s jakim pljuskom	40	
13.09.2005.	34	Klenovnik	22:38	22:43	tuča	7	s jakim pljuskom i	50	
13.09.2005.	81	Remetinec	22:16	22:36	tuča	16	s kišom	200	70

**TABLICA 1. POPIS LP I RAKETARA ZA RADARSKI
CENTAR RC-2A VARAŽDIN U 2005. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	LP
1	Robađe	NOVAK VLADO	NOVAK ANĐELA	GEN
2	Jurovčak	KARLOVČEC JULIKA	RUŽMAN STJEPAN	GEN
3	Preseka	LOVREC EDUARD	LOVREC ALBINA	GEN
4	Sveti Urban	POSEL DRAGUTIN ml.	POSEL DRAGUTIN	GEN, RAK
5	Dragoslavec	ŠOPAR ALEN	ŠOPAR MLADEN	GEN, RAK
6	Gornji Zebanec	POLANEC MARIJA	POLANEC FRANJO	GEN, RAK
7	Vratišinec	PODGORELEC IVAN	MAĐARIĆ MLADEN	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	VUGRINEC VIKTOR	VUGRINEC TEREZIJA	GEN, RAK
12	Domašinec	TOMAŠEK JOSIP	TOMAŠEK KATA	GEN
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	Šandorovec	TOMPOŠ ALEKSANDER	TOMPOŠ DARINKA	GEN
22	Orehovica	BARANIĆ JELENA	BARANIĆ AUGUSTIN	GEN, RAK
23	Mala Subotica	OBADIĆ IVAN	OBADIĆ KAROLINA	GEN
25	Čehovec	ČANADI DARKO	ČANADI VERA	GEN, RAK
26	Oporovec	KOLARIĆ STJEPAN	KOLARIĆ ZLATA	GEN
27	Donja Dubrava	BOGOJEVIĆ VOJISLAV	BOGOJEVIĆ SAŠA	GEN, RAK
31	Gornja Voća	STOLNIK STANKO	STOLNIK NADA	GEN
32	Jamno	GAČAR ANTUN	BOGADI ŠTEFICA	GEN, RAK
33	Zlogonje	KRIŽANEC ŠTEFAN	KRIŽANEC JOSIP	GEN
34	Klenovnik	KRALJ IVAN	KRALJ DRAGUTIN	GEN, RAK
35	Donja Voća	KANJIR JURAJ	KANJIR IVAN	GEN
36	Maruševac	ŠKRINJAR JOSIP	ŠKRINJAR KATARINA	GEN, RAK
38	Bednja	KNEZ BLAŽ	DUBOVEČAK MARIJA	GEN, RAK
39	Lepoglavska Purga	HRANIĆ STJEPAN	RUDEC VLADIMIR	GEN, RAK
40	Jerovec	ŽELJEZIĆ IVAN	ŽELJEZIĆ LJUDEVIT	GEN, RAK
42	Prigorec	MUDRI VLADO	VUČKOVEČKI RENATA	GEN, RAK
43	Gačice	HRUŠKAR JOSIP	HRUŠKAR ANTUN	GEN, RAK
50	Cestica	BOSILJ IVAN	BOSILJ BRANKO	GEN
51	Lovrečan	KOTOLENKO VIKTOR	KOTOLENKO SLAVKO	GEN
52	Vinica	ROŽMARIĆ MARKO	ROŽMARIĆ STJEPAN	GEN, RAK
53	Komar	VINCEKOVIĆ ŠTEFANIJA	VINCEKOVIĆ BOŽIDAR	GEN, RAK
54	Svibovec	CRNČEC ŠTEFANIJA	CRNČEC BRANKO	GEN
55	Domitrovec	CANJUGA BERNARDA	CANJUGA IVAN	GEN, RAK
56	Nova Ves	HABULAN MIRA	HABULAN IVAN	GEN
57	Sračinec	HEČIMOVIĆ JURE	HEČIMOVIĆ BOŽENA	GEN, RAK
58	Brezje	GERBUS JADRANKA	BARTOLIĆ DRAGUTIN	GEN
59	Štefanec Marof	BOŽAK IRMA	BOŽAK DRAGUTIN	GEN, RAK
61	Bela	PLANTAK MILAN	PLANTAK LJUDMILA	GEN
62	Beretinec	BELI DAMIR	BELI IVAN	GEN, RAK
64	Jalžabet	SRPAK MILKA	SRPAK JOSIP	GEN
71	Hrastovljan	NOVAK DARKO	NOVAK MARIJAN	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	TURKOVIĆ IVAN	TURKOVIĆ ZDENKICA	GEN, RAK
82	Kalnička Kapela	MRVČIĆ KATARINA	NOVOSEL MARIJANA	GEN, RAK
83	Varaždinske Toplice	HRŽENJAK KATARINA	HRŽENJAK ANTUN	GEN
84	Poljana Gornja	GERIĆ ZORAN	GERIĆ BOŽENA	GEN, RAK
85	Podrute	BUKAL VLADIMIR	KOŠČAK JURAJ	GEN, RAK
86	Tkalec	HRUŠKOVEC DRAGUTIN	HRUŠKOVEC KATARINA	GEN
87	Breznički Hum	PALI TOMISLAV	PALI ĐURĐICA	GEN, RAK

Ukupno rakete
Ukupno generatori

37
59

Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2005. do 30.09.2005. RC-2a
Radarski centar Varaždin

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
04/05/2005/					55	161			
08/05/2005/					55	114			
14/05/2005/					59	187			
18/05/2005/	11	65	1		58	211	12	18	6
23/05/2005/					59	158			
31/05/2005/					57	174			
06/06/2005/	3	9					3		
14/06/2005/					59	248			
15/06/2005/	9	43	1	3	59	479	1		
16/06/2005/	1	4			59	289	1		
22/06/2005/					58	230			
26/06/2005/					59	345			
27/06/2005/	15	93		11	59	258	2	9	5
28/06/2005/	20	142		18	59	330	3	16	6
08/07/2005/					55	268			
10/07/2005/					55	164			
11/07/2005/	2	8			55	104			
13/07/2005/	5	25		5	58	224	1		
14/07/2005/	5	23		7	58	200		3	
16/07/2005/					57	109			
16/07/2005/	5	35		1	58	344			
17/07/2005/					56	111			
19/07/2005/					59	117			
22/07/2005/	6	30		9	59	348		8	4
25/07/2005/					58	122			
26/07/2005/					58	173			
26/07/2005/	3	3		3	56	114		1	
27/07/2005/								1	
30/07/2005/					59	122			
31/07/2005/					58	125			
02/08/2005/					59	113			
03/08/2005/					57	177			
11/08/2005/					57	172			
19/08/2005/	1	6			56	220			
20/08/2005/					55	213			
22/08/2005/	6	34						2	
23/08/2005/	1	4							
01/09/2005/					54	107			
09/09/2005/					56	225			
10/09/2005/					55	115			
11/09/2005/					58	224			
13/09/2005/	8	65	1	5				2	1
27/09/2005/					52	147			
Ukupno:	101	589	3	62	2173	7542	23	60	22

Tabela 3. Pregled rada lansirnih postaja radarskog centra Varaždin za razdoblje od 01.05.2005. do 30.09.2005.

Broj LP	Naziv LP	Nejavljanje prozivka	Akcije Generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljanje akcije gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Nejavljanje akciji rak	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Robađe	0	36	125	124:30	2	0	0	0	0	0	2	1	0
2	Jurovčak	1	37	129	126:30	1	0	0	0	0	0	1	1	0
3	Preseka	3	38	127	130:30	0	0	0	0	0	0	4	0	1
4	Sveti Urban	5	38	133	130:00	0	2	10	0	0	2	1	2	0
5	Dragoslavec	7	38	130	130:30	0	6	28	0	0	3	1	1	0
6	Gornji Zebanec	7	38	134	131:00	0	2	8	0	0	1	1	1	1
7	Vratišinec	9	37	116	118:00	1	1	4	0	0	1	1	1	1
8	Macinec	2	36	133	126:30	1	7	30	0	2	0	2	0	0
9	Marof	11	36	132	123:00	2	0	0	0	0	0	2	0	0
10	Brezje	3	37	122	123:00	1	7	32	0	2	1	1	1	1
11	Novo Selo Rok	1	38	134	130:30	0	3	13	0	1	0	0	1	0
12	Domašinec	2	38	141	131:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Pušćine	9	34	115	117:30	5	5	23	0	1	0	1	0	1
14	Čakovec	2	38	129	131:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Belica	3	35	115	120:30	3	1	4	0	0	0	1	0	0
16	Čukovec	18	36	121	125:30	2	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Goričan	2	38	118	129:00	0	1	6	0	0	0	0	1	0
21	Šandrovec	1	35	103	121:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Orehovica	1	37	129	129:00	1	4	18	0	5	0	0	2	0
23	Mala Subotica	8	38	130	127:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1
25	Čehovec	7	37	127	128:00	1	5	17	0	9	0	0	1	0
26	Oporovec	3	37	132	129:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Donja Dubrava	1	38	134	131:00	0	2	12	0	0	0	1	0	0
31	Gornja Voća	13	38	134	130:00	0	0	0	0	0	0	2	0	1
32	Jamno	2	36	124	123:00	0	4	19	0	1	0	1	0	0
33	Zlogonje	5	37	130	129:00	1	0	0	0	0	0	0	1	0
34	Klenovnik	5	37	133	126:00	1	5	19	0	5	0	1	1	0
35	Donja Voća	9	36	125	120:30	2	0	0	0	0	0	0	1	0
36	Maruševec	0	35	127	119:00	2	7	26	0	1	0	2	0	0
38	Bednja	5	35	120	121:30	2	1	4	0	0	0	1	1	1
39	Purga	4	37	131	129:00	1	4	21	0	2	0	1	0	0
40	Jerovec	8	38	128	125:00	0	2	12	0	0	1	1	1	1
42	Prigorec	17	33	111	108:00	4	4	18	2	0	0	1	0	1
43	Gačice	1	38	136	131:00	0	3	15	0	0	0	1	0	0
50	Cestica	2	37	127	127:00	1	0	0	0	0	0	1	0	1
51	Dubrava Breg	15	37	129	126:00	1	0	0	0	0	0	1	0	1
52	Vinica	13	38	128	128:00	0	4	12	0	9	1	2	0	1
53	Komar	11	37	124	128:30	1	5	19	1	3	1	3	0	1
54	Svibovec	20	35	119	117:30	2	0	0	0	0	0	1	0	1

55	Domitrovec	0	38	150	127:00	0	6	24	0	2	0	1	0	0
56	Nova Ves	4	38	139	130:00	1	0	0	0	0	0	2	1	1
57	Sračinec	2	38	129	130:30	0	5	19	0	7	0	3	0	1
58	Brezje - Varaždin	0	38	134	131:00	0	0	0	0	0	0	1	1	0
59	Štefanec	0	36	129	127:30	2	5	23	0	1	0	1	1	0
61	Bela	1	36	121	123:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
62	Beretinec	0	38	125	131:00	0	2	10	0	0	0	4	0	2
64	Jalžabet	9	33	117	110:15	3	0	0	0	0	0	1	1	0
71	Hrastovljan	1	38	136	131:00	0	5	21	0	0	0	1	0	0
72	Karlovec	3	37	131	127:00	0	5	21	0	5	3	1	0	0
73	Dubovica	6	38	145	124:30	1	3	11	0	3	0	0	0	0
74	Hrastovsko	8	35	121	119:30	0	3	15	0	0	1	1	0	1
75	Sv. Petar	1	38	132	127:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	Remetinec	1	38	132	131:00	0	4	19	0	1	0	3	1	2
82	Kalnička Kapela	10	36	127	125:30	2	2	8	0	0	0	1	0	0
83	Varaždinske Toplice	2	35	122	117:30	1	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Poljana Gornja	3	38	130	126:15	0	0	0	0	0	0	1	0	0
85	Podrute	2	38	130	122:30	1	6	28	0	1	0	0	0	0
86	Tkalec	2	37	124	127:30	1	0	0	0	0	0	0	0	0
87	Breznički Hum	2	38	133	131:00	0	4	20	0	1	3	0	0	0
UKUPNO		293	38	7542	7423:00	53	135	589	3	62	18	60	23	22

Utrošak sredstava djelovanja i pojava po mjesecima u 2005. godini za Radarski Centar Varaždin

Mjesec	Broj dana sa akcijom raketama	Ukupno utrošak raketa	Utrošak raketa neispravno	Utrošak raketa otkazi	Broj dana sa akcijom generatorima	Utrošak otopine	Broj dana sa sugradicom	Broj dana sa tučom	Broj dana sa štetom	LP sa sugradicom	LP sa tučom	LP sa štetom
Svibanj	1	65	1	0	6	1005	1	1	1	12	18	6
Lipanj	5	291	1	32	7	2179	5	2	2	10	25	11
Srpanj	6	124	0	25	13	2645	1	4	1	1	13	4
Kolovoz	3	44	0	0	5	895	0	1	0	0	2	0
Rujan	1	65	1	5	5	818	0	1	1	0	2	1
UKUPNO	16	589	3	62	36	7542	7	9	5	23	60	22

Tablica 5. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2005. do 30.09.2005.

Radarski centar "Varaždin"

ALT-9

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
18/05/2005/	65	1	
06/06/2005/	9		
15/06/2005/	43	1	3
16/06/2005/	4		
27/06/2005/	40		5
28/06/2005/	48		6
14/07/2005/	6		
16/07/2005/	23		1
22/07/2005/	5		
19/08/2005/	6		
22/08/2005/	22		
23/08/2005/	4		
13/09/2005/	61	1	3
Ukupno	336	3	18

D-6B

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
27/06/2005/	53		6
28/06/2005/	94		12
11/07/2005/	8		
13/07/2005/	25		5
14/07/2005/	17		7
16/07/2005/	12		
22/07/2005/	25		9
26/07/2005/	3		3
22/08/2005/	12		
13/09/2005/	4		2
Ukupno	253	0	44
Sveukupno	589	3	62

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RC-TREMA ZA 2005. GODINU

1. UVOD

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

Centar provodi obranu od tuče na području Koprivničko križevačke županije te dijelova Zagrebačke, Varaždinske i Bjelovarsko bilogorske županije. Ove godine proveden je kombinirani način obrane od tuče. Obrana je vršena sa prizemnim generatorima i od polovice kolovoza 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 pokriveni 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-5000, 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 deset članova stručnog osoblja, koji su vršili i poslove tehničkog osoblja.

Poslove na RC-u vršili su slijedeći ljudi:

Voditelj RC-a:	Željko Katalinić
Radaristi planšetisti:	Josip Beljak
	Nebojša Ručnov
	Renato Govorčin
	Renato Niemčić
	Stjepan Sedak
	Gordan Domjanić
	Branko Manojlović
	Igor Jurić
	Mario Beljak

4. MREŽA LP-a

Poligon za obranu od tuče RC-Trema pokriva cijelo područje Koprivničko križevačke županije sa 32 generatorske postaje (GP). Na dijelu područja Zagrebačke županije nalazi se 9 GP-a.

Bjelovarsko bilogorska županija imala je 6 GP-a, a Varaždinska 1 generatorsku postaju. Ukupan broj generatorskih postaja na poligonu RC-Trema u 2005. god. je 48 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 21 lansirnu postaju (LP), Zagrebačkoj županiji 7 LP-a, Bjelovarsko bilogorskoj županiji 5 LP-a i u Varaždinskoj županiji 1 lansirnu postaju. Na poligonu RC-Trema ove godine su djelovale 34 lansirne postaje.

5. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

5.1. PREGLED RADA RC-a

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

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

U sezoni smo proveli 35 akcija prizemnim generatorima u 34 dana. Radarsko praćenje tijekom sezone vršeno je 52 dana, te je provedeno 14 akcija raketama u 14 dana.

5.2. PREGLED RADA LP-a

Radarski centar Trema ima 48 generatorskih postaja, a od toga broja 34 postaje imaju i rakete.

Ukupno je utrošeno 5418 litara otopine i 287 raketa ALT-9, uz 10 otkaza i 2 neispravne rakete, te 156 raketa Trayal D6B uz 25 otkaza. Zbog problema sa nabavkom potrebnih količina raketa bilo je i problema sa popunjenošću LP-a, tako da su postaje bile snabdjevene sa minimalnim količinama potrebnim za djelovanje.

Ove godine počele su se koristiti i nove rakete Trayal D6B. One su stigle tijekom sezone, te su odmah bile razvezene na teren i uključene u obranu od tuče.

5.3. TELEKOMUNIKACIJE

U ovoj sezoni nije bilo većih problema sa radio vezom. Jedina zamjerka može se naći na pojedinim stanicama koje nisu imale selektivni poziv. Telefonska linija ove godine radila je pouzdano i bez zamjerki.

5.4. RADAR

Ove godine radar MER 93K nekoliko puta je bio u kvaru. U nekoliko navrata je imao slabije odraze zbog oscilacije napona. Najčešći problem je bio gubitak komunikacije sa računalima. U toku rada računari bi prestali prepoznavati radar, te se ne bi mogle slati radarske slike (radar bi pri tome ispravno radio u "local mode"-u). U takvim slučajevima prelazilo bi se na rad sa planšetom. Kako se

radi o planšeti koja je najmanje desetak godina stara, trebalo bi napraviti novu planšetu, (jer postoje točni podaci o svim radarskim postajama), ili razmisliti o drugom alternativnom rješenju.

5.5. RAČUNARI

Računala su više puta otkazivala u radu. Bilo je poteškoća dok su se pravilno instalirali programi i oprema, te je bio problem veza između računala, te veza između računala i radara. Dotrajnost i pouzdanost informatičke opreme godinama je jedan od velikih problema, te bi trebalo problem riješiti kompletno nabavkom potrebne opreme, umjesto dosadašnjih parcijalnih rješenja. Tim više što ti troškovi ne predstavljaju veliki izdatak, kad se ima na umu da rad radara (a i vođenje akcije) ovisi direktno o ispravnosti opreme.

5.6. LANSERI I GENERATORI

5.6.1. LANSERI

U sezoni 2005. god. korišteni su lanseri za ispaljivanje raketa ALT-9 i Trayal D6B. Ove godine na poligonu je djelovalo 34 lansera sa 34 postaje. Koprivničko križevačka županija je imala 21 LP-a, Zagrebačka županija 7 LP-a, Bjelovarsko bilogorska 5 i Varaždinska 1. Lanseri su servisirani u travnju i nije bilo većih zamjerki na njihov rad. Početkom sezone radilo se sa prizemnim generatorima i raketama ALT-9, a od lipnja i raketama Trayal D6B.

5.6.1. GENERATORI

Ove godine, kao i prošle, na poligonu RC-a djelovalo je 48 generatorskih postaja. Koprivničko križevačka županija je imala 32 GP-a, Zagrebačka županija 9 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 287 raketa ALT-9 (2 neispravne i 10 otkaza), te 156 raketa Trayal D6B (25 otkaza) u 14 akcija raketama. Untatoč problema sa uspostavljanjem obrane od tuče raketama u početku sezone, ukupan broj ispaljenih raketa bio je veći od godišnjeg prosjeka.

To pokazuje i potrošnja raketa po županijama. U Koprivničko križevačkoj županiji utrošeno je 276 raketa, od toga 1 neispravna i 18 otkaza, u Zagrebačkoj županiji utrošene su 102 rakete, 1 neispravna i 8 otkaza, u Bjelovarsko bilogorskoj 54 rakete uz 8 otkaza i u Varaždinskoj županiji 13 raketa uz 1 otkaz.

5.7.2. OTOPINA

Korištena je u tijeku sezone otopina srebra jodida u acetonu na svim generatorskim postajama. Tokom sezone javljao se nedostatak otopine.

Potrošnja otopine na cijelom terenu iznosila je 5418 litara u 35 akcija. Koprivničko križevačka županija je potrošila 3612 l, Zagrebačka županija 1013 l, Bjelovarsko bilogorska županija 675 l, a Varaždinska županija 118 l.

5.8. GRMLJAVINE, TUČE I ŠTETE

U sezoni 2005. godine u 5 dana je zabilježena kruta oborina. Tih dana provedene su akcije generatorima, te u 4 dana i raketama. Pojava sugradice zabilježena je na 11, a tuča na 20 lansirnih postaja. Ove godine štete je bilo na 16 LP-a. Najveće akcije raketama su provedene 18.05., 27.06., 28.06. i 08.07. Za te su akcije napravljene analize.

Travanj

Vršene su pripreme za početak sezone OT. Meteorološka otopina i rakete (minimalne količine), raspoređene su po postajama.

Svibanj

Na području RC-Trema u 6 dana provedene su akcije generatorima, a dva puta i raketama ALT-9. Bilo je i pojave tuče na LP-u 22 (Vrhovec). Deset postaja je imalo pojavu sugradice. Štete nije bilo.

Lipanj

U lipnju je zabilježeno 9 akcija generatorima, te 6 akcija raketama. Poboljšala se opskrbljenost postaja raketama, jer su dopremljene Trayal D6B rakete. Vremenske prilike su početkom mjeseca bile stabilnije nego u drugom dijelu mjeseca. Najveće akcije bile su 27.06.2005. i 28.06.2005. U lipnju su zabilježene i najveće štete. Veličina tuče je bila od graška (većinom), do lešnjaka, a ponegdje i do oraha. Štete su bile od 10%-50%. Bilo je i dosta otkaza raketa Trayal D6B (18 otkaza).

Srpanj

Po broju nestabilnih dana srpanj je bio iznad višegodišnjeg prosjeka. Bilo je 13 akcija generatorima u 12 dana, te 6 akcija raketama. Štete su zabilježene samo jedan dan (08.07.2005.), i to na 6 postaja. Na LP-83 (Podgorci) javljena je šteta od 100%.

Kolovoz

Nakon nestabilnog srpnja, kolovoz je donio samo 3 akcije generatorima. Nije bilo jačih nestabilnosti, pa ni pojava koje bi izazvale štetu.

Rujan

Rujan je donio dosta nestabilnosti, ali slabijeg intenziteta. Bilo je 6 akcija generatorima i jedna akcija raketama. Nije bilo štete.

Listopad

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

ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE RADA

Na kraju možemo zaključiti da je ova sezona na branjenom poligonu RC-Trema, uz veliko zalaganje raketara i ekipe centra, relativno uspješno privedena kraju.

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.

Trebalo bi izraditi novu planšetu poligona prema najnovijim podacima o lokacijama lansirnih postaja.

U plan radova za iduću godinu treba uvrstiti rješavanje stambenog prostora, te riješiti problem pitke vode, te izvršiti sanaciju cisterne za vodu. Treba izvršiti popravak na kontejneru radne sobe i na kontejneru u kojem je smješteno radarsko postrojenje.

Za iduću sezonu trebalo bi u dogovoru sa susjednim centrima i centralom dogovoriti plan proširenja mreže lansirnih postaja. Po našoj procjeni potrebno je aktivirati deset lansirnih postaja. Tako bi popunili praznine u mreži lansirnih postaja, te nemogućnost djelovanja jedne postaje nadomjestili susjednim postajama.

Voditelj RC-Trema:

Željko Katalinić





PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA Radarski centar "Trema" 2005. 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 %
5/14/2005	22	Vrhovac	22:03	22:04	Tuča		lješnjak jako rijetko		0
5/18/2005	3	Đelekovec	15:00	15:05	Sugradica	4		20	0
5/18/2005	5	Kutnjak	14:53	14:56	Sugradica	4		15	0
5/18/2005	8	Gotalovo	15:17	15:22	Sugradica	4		20	0
5/18/2005	10	Duga Rijeka	15:00	15:05	Sugradica	4		10	0
5/18/2005	58	Križevačka Poljana	14:32	14:34	Sugradica	4		10	0
5/18/2005	64	Pogančec	14:32	14:16	Sugradica	4		10	0
5/18/2005	69	Celine	14:16	14:21	Sugradica	4			0
5/18/2005	70	Gradec	14:22	14:24	Sugradica	4			0
5/18/2005	74	Poljanski Lug	14:10	14:12	Sugradica	4			0
5/18/2005	78	Prgomelje	14:56	14:58	Sugradica	4			0
6/27/2005	42	Kalnik	17:03	17:17	Tuča	15	plosnato	1000	25
6/27/2005	43	Kamešnica	17:03	17:10	Tuča	18	do oraha	800	10
6/27/2005	56	Večeslavec			Tuča	22	lješnjak-orah		50
6/28/2005	3	Đelekovec	16:35	16:41	Tuča	6	do graška	600	10
6/28/2005	8	Gotalovo	16:27	16:31	Tuča	6	do graška	800	30
6/28/2005	14	Hlebine	16:38	16:45	Tuča	6	do graška	500	
6/28/2005	22	Vrhovac	18:55	18:59	Tuča	16	do lješnjaka	1300	30
6/28/2005	23	Mali Grabičani	18:00	18:09	Tuča	26	do oraha	800	5
6/28/2005	49	Vojakovac	18:03	18:04	Tuča	7	do oraha	120	
6/28/2005	60	Cirkvensko Brdo	18:35	18:36	Tuča	6	do graška		
6/28/2005	63	Peskovec	19:30	19:31	Sugradica				
6/28/2005	78	Prgomelje	18:41	18:54	Tuča	16	do lješnjaka		50
6/28/2005	81	Žabjak	18:30	18:40	Tuča	26	orah		50
6/28/2005	83	Podgorci	19:15	19:20	Tuča	25	lješnjak-orah	800	50
7/8/2005	57	Veliki Raven	17:52	17:57	Tuča	15			50
7/8/2005	58	Križevačka Poljana	18:04	18:10	Tuča	15			30
7/8/2005	59	Brezovljani	18:15	18:23	Tuča	15			40
7/8/2005	60	Cirkvensko Brdo	18:20	18:27	Tuča	15			40
7/8/2005	64	Pogančec	17:38	17:49	Tuča	15			50
7/8/2005	83	Podgorci	18:40	18:50	Tuča	25			100

Tablica 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2005. GODINU Radarski centar "Trema"

Broj LP	Naziv LP	Raketar 1	Raketar 2	TP	Županija
3	Đelekovec	PETI Marija	PETI MILAN	G	KcKz
4	Kuzminec	ŠPIČKO DRAGUTIN	ŠPIČKO RUŽICA	G	KcKz
5	Kutnjak	JANDRAŠEC IVAN	JANDRAŠEC NADA	GR	KcKz
6	Koprivnički Ivanec	NOVOSELEC DANIJELA	NOVOSELEC MIROSLAVA	GR	KcKz
7	Peteranec	BETLEHEM JOSIP	BETLEHEM TOMICA	GR	KcKz
8	Gotalovo	PAVLIĆ KATICA	PAVLIĆ MIJO	G	KcKz
9	Gola	POBI MARTIN	POBI FRANJO	G	KcKz
10	Duga Rijeka	ŠTIBIĆ NIKICA	ŠTIBIĆ SLOBODANKA	GR	KcKz
12	Subotica	ŠMIGOC FRANJO	STUBIČAR RENATA	GR	KcKz
14	Hlebine	MEĐIMOREC BRANKO	MEĐIMOREC MARIJA	G	KcKz
18	Rijeka Koprivnička	BALAŠKO IVKA	BALAŠKO IVAN	GR	KcKz
19	Draganovac	ABRAMOVIĆ MARINKA	ABRAMOVIĆ TANJA	G	KcKz
20	Koprivnički Bregi	KOTRHA ZVONIMIR	KOTRHA KATICA	GR	KcKz
22	Vrhovac	KRIŽNJAK MARIJAN	KRIŽNJAK DARKO	GR	KcKz
23	Mali Grabičani	OSMAN DRAGICA	OSMAN DUŠAN	GR	KcKz
25	Hudovljani	RADIČIĆ ZDENKA	RADIČIĆ JOSIP	GR	KcKz
26	Vlaislav	BREGOVIĆ BRANKO	BREGOVIĆ NADA	G	KcKz
40	Zaistovec	KUHAROVIĆ STJEPAN	KUHAROVIĆ ANČICA	GR	KcKz
41	Gornja Rijeka	GLOJNARIĆ DRAŽEN	GLOJNARIĆ MARIJA	GR	KcKz
42	Kalnik	GRBUS VILIM	GRBUS RUDOLF	G	KcKz
43	Kamešnica	ĐUREC ŠTEFICA	ĐUREC FRANJO	GR	KcKz
44	Apatovac	MEĐIMOREC BRANKICA	MEĐIMOREC DRAGO	G	KcKz
45	Visoko	POMPER ČIRIL	POMPER ANA	GR	Var
46	Sveti Petar Orehovec	TRUŠČEC MARIJAN	TRUŠČEC MIRKO	GR	KcKz
47	Siroko Brezje	BUKOVČAN BOŽIDAR	BUKOVČAN VESNICA	G	KcKz
49	Vojakovac	GLAVICA DARKO	GLAVICA DARIO	GR	KcKz
53	Greberanec	FINTIĆ BOŽIDAR	MARSOV MIHAJLO	GR	KcKz
54	Trema	KOLAR DRAGICA	KATALINIĆ ZDENKA	GR	KcKz
56	Večeslavec	MARČETA STJEPAN	MARČETA MARIO	GR	KcKz
57	Veliki Raven	KRAMAR IVAN	KRAMAR ANA	GR	KcKz
58	Križevačka Poljana	PETRUS MARIJA	PETRUS TOMISLAV	GR	KcKz
59	Brezovljani	KOŠČEVIĆ JOSIP	KOŠČEVIĆ DARKO	GR	KcKz
60	Cirkvensko Brdo	ŠEŠET IVAN	ŠEŠET LJILJANA	G	KcKz
63	Peskovec	DELIJA ŽELJKA	ŠUNJEVIĆ RATKO	GR	Zag
64	Pogančec	KOŽAR MILAN	KOŽAR RUŽICA	GR	Zag
69	Celine	JURKOVIĆ STANKA	SVETEC DANICA	G	Zag
70	Gradec	JAMBREČAK KATICA	JAMBREČAK IVAN	GR	Zag
71	Zabrđe	ĐURKOVIĆ MARICA	ĐURKOVIĆ VLADIMIR	GR	Zag
72	Nova Kapela	PONGRAČIĆ IVAN	PONGRAČIĆ ANKICA	G	Zag
74	Poljanski Lug	KAHLINA IVANKA	KAHLINA FRANJO	GR	Zag
77	Farkaševac	JUKIĆ MARIJAN	JUKIĆ IVANKA	GR	Zag
78	Prgomelje	ĐOPAR MILUTIN	ĐOPAR DRAGICA	GR	Bje bil
79	Podlužan	ŠUSTEK STEVO	ŠUSTEK ŽELJKO	GR	Zag
80	Kraljevac	DOLAČKI NIKOLA	DOLAČKI ANA	GR	Bje bil
81	Žabjak	BENGEZ MATIJA	BENGEZ DARKO	GR	Bje bil
82	Gornje Sredice	HORVAT PAVAO	HORVAT ANA	G	Bje bil
83	Podgorci	ŠIMUNOVIĆ ANTO	ŠIMUNOVIĆ DUBRAVKA	GR	Bje bil
84	Babotok	SEĐAK ANDRIJA	SEĐAK ŽELJKO	GR	Bje bil
UKUPNO RADARSKI CENTAR		GENERATORI	48		
		RAKETE	34		

Tablica 2. Pregled rada za Radarski centar "Trema" od 01.05.2005. do 30.09.2005.

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
04.05.2005.					45	92			
14.05.2005.					46	126		1	
15.05.2005.					46	46			
18.05.2005.	11	49	0	1	46	172	10		
23.05.2005.					48	137			
31.05.2005.					47	177			
07.06.2005.					47	95			
14.06.2005.	1	5	0	1	48	187			
15.06.2005.	14	76	0	2	46	358			
16.06.2005.	5	24	0	1	43	211			
22.06.2005.					45	175			
26.06.2005.					48	285			
27.06.2005.	8	46	0	1	48	194		3	3
28.06.2005.	18	115	1	18	46	225	1	10	7
29.06.2005.	1	4	0	0	47	223			
01.07.2005.	1	4	0	1					
08.07.2005.	12	67	1	7	46	216		6	6
10.07.2005.					46	134			
11.07.2005.					47	121			
13.07.2005.	6	22		2	48	179			
14.07.2005.	1	8	0	0	48	138			
16.07.2005.	1	5			47	229			
17.07.2005.					34	66			
19.07.2005.					47	94			
22.07.2005.	2	10			47	116			
26.07.2005.					47	135			
26.07.2005.					44	89			
30.07.2005.					45	84			
03.08.2005.					47	143			
11.08.2005.					48	142			
19.08.2005.					46	221			
01.09.2005.					45	88			
09.09.2005.					46	177			
10.09.2005.					46	92			
11.09.2005.					44	171			
13.09.2005.	1	7	0	1					
27.09.2005.					43	80			
UKUPNO:	82	442	2	35	1607	5418	11	20	16

**Tablica 3. Radarski centar "Trema" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2005.
do 30.09.2005.**

Broj LP	Naziv LP	Nejavljanje prozivka	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljanje akciji gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Nejavljanje akciji rak	Tuča	Sugradica	Šteta
3	Đelekovec	0	33	104	104:40	0	0	0	0	0	0	1	1	1
4	Kuzminec	0	34	112	116:20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Kutnjak	0	34	115	118:00	0	4	14	0	3	0	0	1	0
6	Koprivnički Ivanec	0	34	112	111:00	0	3	11	0	1	0	0	0	0
7	Peteranec	0	35	118	119:50	0	3	12	0	0	0	0	0	0
8	Gotalovo	0	34	118	114:35	0	0	0	0	0	0	1	1	1
9	Gola	0	34	114	114:40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Duga Rijeka	0	35	119	114:14	0	5	14	0	0	0	0	1	0
12	Subotica	0	34	111	109:30	0	3	10	0	2	0	0	0	0
14	Hlebine	0	34	115	112:30	0	0	0	0	0	0	1	0	0
18	Rijeka Koprivnička	0	34	117	115:30	0	3	12	0	0	0	0	0	0
19	Draganovac	0	33	108	110:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Koprivnički Bregi	0	34	118	115:10	0	4	16	0	0	0	0	0	0
22	Vrhovac	0	34	117	119:40	0	3	13	0	0	0	2	0	1
23	Mali Grabičani	0	35	116	120:30	0	3	8	0	6	0	1	0	1
25	Hudovljani	0	33	110	114:20	0	3	8	0	0	0	0	0	0
26	Vlaislav	0	34	115	113:10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	Zaistovec	0	35	118	116:40	0	3	9	0	0	0	0	0	0
41	Gornja Rijeka	0	32	102	104:25	0	1	6	0	0	0	0	0	0
42	Kalnik	0	35	119	120:25	0	0	0	0	0	0	1	0	1
43	Kamešnica	0	35	117	119:00	0	1	4	0	0	0	1	0	1
44	Apatovac	0	34	111	112:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Visoko	0	35	118	118:24	0	4	13	0	1	0	0	0	0
46	Sveti Petar Orehovec	0	35	119	120:45	0	5	22	0	1	0	0	0	0
47	Široko Brezje	0	34	115	111:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	Vojakovac	0	33	111	107:40	0	5	20	0	0	0	1	0	0
53	Greberanec	0	29	101	94:45	0	4	15	0	0	0	0	0	0
54	Trema	0	33	106	112:20	0	7	27	1	2	0	0	0	0
56	Večeslavec	0	34	117	113:40	0	5	15	0	2	0	1	0	1
57	Veliki Raven	0	34	115	118:00	0	3	13	0	1	0	1	0	1
58	Križevačka Poljana	0	33	106	108:00	0	4	14	0	0	0	1	1	1
59	Brezovljani	0	34	108	116:30	0	2	10	0	0	0	1	0	1
60	Cirkvensko Brdo	0	33	108	110:10	0	0	0	0	0	0	2	0	1
63	Peskovec	0	32	110	111:00	0	7	19	0	5	0	0	1	0
64	Pogančec	0	35	114	115:05	0	5	19	0	0	0	1	1	1
69	Celine	0	33	115	113:30	0	0	0	0	0	0	0	1	0
70	Gradec	0	33	113	111:45	0	4	16	1	0	0	0	1	0

71	Zabrđe	0	33	115	116:00	0	2	8	0	2	0	0	0	0
72	Nova Kapela	0	32	110	108:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	Poljanski Lug	0	32	117	112:40	0	7	25	0	1	0	0	1	0
77	Farkaševac	0	33	103	100:30	0	2	9	0	0	0	0	0	0
78	Prgometlje	0	34	115	120:00	0	4	17	0	0	0	1	1	1
79	Podlužan	0	35	116	118:10	0	2	6	0	0	0	0	0	0
80	Kraljevac	0	34	116	118:00	0	1	6	0	0	0	0	0	0
81	Žabjak	0	33	115	117:00	0	2	9	0	0	0	1	0	1
82	Gornje Sredice	0	30	101	98:35	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	Podgorci	0	33	114	113:00	0	4	14	0	6	0	2	0	2
84	Babotok	0	35	114	121:00	0	2	8	0	2	0	0	0	0
UKUPNO LP: 48		0	35	5418	5443:54	0	120	442	2	35	0	20	11	16

Tablica 4. Izvještaj o utrošku sredstava djelovanja i pojavama na lansirnim postajama po mjesecima u 2005. godini za Radarski centar "Tren"

Mjesec	Broj dana s akcijom raketama	Ukupno utrošak raketa	Neispravn e rakete	Otkazi raketa	Broj dana sa akcijom generator .	Ukupan utrošak otopine	Br. dana sa sugradico m	Broj dana sa tučom	Broj dana sa štetom	Broj LP sa sugradico m	Broj LP-a sa tučom	Broj LP sa štetom
Svibanj	1	49	0	1	6	750	1	1	0	10	1	0
Lipanj	6	270	1	23	9	1953	1	2	2	1	13	10
Srpanj	6	116	1	10	11	1601	0	1	1	0	6	6
Kolovoz	0	0	0	0	3	506	0	0	0	0	0	0
Rujan	1	7	0	1	5	608	0	0	0	0	0	0
UKUPNO 2005.	14	442	2	35	34	5418	2	4	3	11	20	16

Tablica 5. Pregled rada Radarskog centra "Trema" po županijama od 01.05.2005. do 30.09.2005.

KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA

Datum	Broj LP sa sugrad	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa nesipr	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat	Utrošak otopine
04.05.2005								32	63
14.05.2005		1						32	88
15.05.2005								32	32
18.05.2005	5			7	28	0	0	31	119
23.05.2005								32	92
31.05.2005								31	119
07.06.2005								31	63
14.06.2005								32	128
15.06.2005				11	54	0	2	32	239
16.06.2005								29	143
22.06.2005								30	117
26.06.2005								32	190
27.06.2005		3	3	6	37	0	0	32	129
28.06.2005		7	4	13	83	1	14	30	148
29.06.2005								31	144
08.07.2005		4	4	6	40	0	1	31	151
10.07.2005								32	92
11.07.2005								32	83
13.07.2005				5	19		1	32	119
14.07.2005				1	8	0	0	32	91
16.07.2005								31	134
17.07.2005								26	51
19.07.2005								31	62
22.07.2005				1	4			31	78
26.07.2005								32	93
26.07.2005								29	59
30.07.2005								30	57
03.08.2005								31	95
11.08.2005								32	94
19.08.2005								30	141
01.09.2005								30	59
09.09.2005								32	113
10.09.2005								30	60
11.09.2005								28	112
27.09.2005								30	54
UKUPNO ŽUPANIJA	5	15	11	50	273	1	18	1081	3612

ZAGREBAČKA

Datum	Broj LP sa sugrad	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa nesipr	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat	Utrošak otopine
04.05.2005								9	21
14.05.2005								7	18
15.05.2005								7	7
18.05.2005	4			4	21	0	1	9	31
23.05.2005								9	21
31.05.2005								9	33
07.06.2005								9	18
14.06.2005				1	5	0	1	9	31

15.06.2005								8	63
16.06.2005				5	24	0	1	7	35
22.06.2005								8	29
26.06.2005								9	53
27.06.2005				2	9	0	1	9	36
28.06.2005	1			1	9	0	0	9	44
29.06.2005				1	4	0	0	9	45
01.07.2005				1	4	0	1		
08.07.2005		1	1	3	18	1	2	8	35
10.07.2005								8	24
11.07.2005								9	22
13.07.2005				1	3		1	9	34
14.07.2005								9	26
16.07.2005				1	5			9	59
17.07.2005								5	10
19.07.2005								9	18
22.07.2005								9	23
26.07.2005								9	26
26.07.2005								8	16
30.07.2005								8	14
03.08.2005								9	27
11.08.2005								9	27
19.08.2005								9	46
01.09.2005								9	17
09.09.2005								9	36
10.09.2005								9	18
11.09.2005								9	35
27.09.2005								8	15
UKUPNO ŽUPANIJA	5	1	1	20	102	1	8	298	1013

VARAŽDINSKA

Datum	Broj LP sa sugrad	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa nesipr	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat	Utrošak otopine
04.05.2005								1	1
14.05.2005								1	3
15.05.2005								1	1
18.05.2005								1	3
23.05.2005								1	2
31.05.2005								1	4
07.06.2005								1	2
14.06.2005								1	4
15.06.2005								1	8
16.06.2005								1	5
22.06.2005								1	4
26.06.2005								1	6
27.06.2005								1	4
28.06.2005								1	5
29.06.2005								1	5
08.07.2005								1	5
10.07.2005								1	3
11.07.2005								1	3
13.07.2005								1	4
14.07.2005								1	3
16.07.2005								1	5
17.07.2005								1	2
19.07.2005								1	2
22.07.2005				1	6			1	2

26.07.2005								1	3
26.07.2005								1	2
30.07.2005								1	2
03.08.2005								1	3
11.08.2005								1	3
19.08.2005								1	5
01.09.2005								1	2
09.09.2005								1	4
10.09.2005								1	2
11.09.2005								1	4
13.09.2005				1	7	0	1		
27.09.2005								1	2
UKUPNO ŽUPANIJA	0	0	0	2	13	0	1	35	118

BJELOVARSKO-BILOGORSKA

Datum	Broj LP sa sugrad	Broj LP s tučom	Broj LP sa štetom	Broj LP u akciji s raketama	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa nesipr	Utrošak raketa otkazi	Broj LP u akciji s generat	Utrošak otopine
04.05.2005								3	7
14.05.2005								6	17
15.05.2005								6	6
18.05.2005	1							6	19
23.05.2005								6	22
31.05.2005								6	21
07.06.2005								6	12
14.06.2005								6	24
15.06.2005				3	22	0	0	6	48
16.06.2005								6	28
22.06.2005								6	25
26.06.2005								6	36
27.06.2005								6	25
28.06.2005		3	3	4	23	0	4	6	28
29.06.2005								6	29
08.07.2005		1	1	3	9	0	4	6	25
10.07.2005								5	15
11.07.2005								5	13
13.07.2005								6	22
14.07.2005								6	18
16.07.2005								6	31
17.07.2005								2	3
19.07.2005								6	12
22.07.2005								6	13
26.07.2005								5	13
26.07.2005								6	12
30.07.2005								6	11
03.08.2005								6	18
11.08.2005								6	18
19.08.2005								6	29
01.09.2005								5	10
09.09.2005								6	24
10.09.2005								6	12
11.09.2005								6	20
27.09.2005								5	9
UKUPNO ŽUPANIJA	1	4	4	10	54	0	8	198	675
UKUPNO RC	11	20	16	82	442	2	35	1612	5418

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU OBRANE OD TUČE NA RADARSKOM CENTRU BILOGORA 2005. GODINE

1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RADARSKOG CENTRA

1.1. Uvod

"Još jedna sezona je iza nas" - poznata je rečenica kojom se obraćamo raketarima na završnoj prozivci, ali i jedan drugome kad nemamo/ne želimo reći ono što mislimo. U ovom slučaju ta rečenica je samo moj početak uvoda. Što ne znači da ću kasnije reći što mislim.

Dakle, što se krije iza poznate fraze? Kakva je to bila sezona? Optimistički - prva nekakva nakon niza nikakvih? Pesimistički - zadnja nekakva prije početka nikakvih? Realno - "još jedna sezona je iza nas".

1.2. Organizacija RC-a

Radarski centar Bilogora nalazi se na vrhu Lipica (262 m, $\varphi = 45,53^\circ$, $\lambda = 17,12^\circ$) na Aršanju, jednom od bregova gorja Bilogora, iznad sela Sedlarica u općini Pitomača u Virovitičko podravskoj županiji. Centar se ovdje nalazi od 1. svibnja 1973. godine. Do 1994. godine je ekipa radila u montažnoj kući pored koje su bila dva stara engleska nišanska 3MARK-7 radara. Tada je sagrađena sadašnja zgrada desetak metara južnije i postavljen je novi američki doplerski radar DWSR-93S, koji je osuvremenjen ovog proljeća novim videoprocetom i upravljačkim softverom.

Primarna "ljetna" funkcija RC-a je rad u operativnom programu obrane od tuče (OT), od svibnja do rujna. To ukratko znači: proljetnu pripremu centra i terena (seminari za raketare, dovoz meteorološke otopine, raketa i opreme na generatorske i lansirne postaje, servisiranje lansera, generatora i dr.), rad u sezoni OT (24-satno radarsko praćenje naoblake, prozivka i prognoza za raketare, vođenje akcija prizemnim generatorima i/ili raketama, skupljanje i prosljeđivanje podataka, obilazak terena radi popravaka, popunjavanja sredstvima djelovanja, procjene šteta i dr.), i na kraju jesensko skupljanje otopine, raketa i opreme.

Osim toga, ovdje se cijele godine rade 24-satna meteorološka mjerenja i motrenja prema programu za glavne meteorološke postaje (GMP). Tako GMP Bilogora upisuje podatke u dnevnik motrenja, očitava satne vrijednosti traka s termografa, higrografa, barografa i ombrografa, šalje SYNOP i HR klima depeše, skuplja uzorke oborine za kemijski laboratorij, te održava meteorološki krug s instrumentima.

Također cijele godine šaljemo svakih 15 minuta paket radarskih produkata u DHMZ, Grič 3, Zagreb.

Zaposlenici još održavaju i brinu se za instalacije, uređaje i unutrašnje prostore centra, (održavanje čistoće, sitni popravci), te za vanjski prostor cijelog RC-a (košnja trave, čišćenje snijega, rezidba voćaka).

Vodi se redovita briga o vozilima (pranje, tankiranje, servisi, registracija).

Ne spomenusmo da u prostorijama našeg centra rade uređaji drugih službi (policija, hitna služba, radio postaja Koprivnica, VIP). Poput naših uređaja i oni zagrijavaju, zagađuju i ioniziraju zrak, buče, vibriraju i ometaju nas na vezi. Zato što nisu naši - smetaju nas više.

I još vrlo važno - često imamo čast da na našem centru bude organiziran sastanak na drukčijem nivou od sastanka ekipe, da budu prezentacije, da budemo određite stručnih i rekreativnih izleta. I najvažnije - uvijek smo gostoljubivi prema posjetama školaraca i ako smo zainteresirali samo jednog budućeg meteorologa, onda se to nemere platiti.

1.3. Organizacija poligona

Poligon RC Bilogora obuhvaća geografski područje Podravine od Molvi i Ždala do Sopja, područje Bilogore od Hrgovljana i Malog Korenova kod Bjelovara do Slavonske Pivnice, te područje Papuka oko Daruvara. Imamo 70 generatorskih postaja i među njima 51 raketnu. One se nalaze u tri županije: Virovitičko podravskoj (25/18 GP/LP), Bjelovarsko bilogorskoj (33/22 GP/LP) i Koprivničko križevačkoj (12/11 GP/LP).

Imamo na nekoliko područja dosta rijetku mrežu, pa smo čini se predviđeni za zamjenu ALT i Trayal raketa, TG-10 raketama, koje su većeg dometa. Što malo direktnije znači: draga ekipu, pripremi se opet za demontažu starih lansera i postavljanje novih. Časkom.

1.4. Članovi ekipe

Ove godine na radarskom centru su radili:

1. Bajc Tihomir
2. Cugovčan Predrag
3. Domović Mladen
4. Figač Božidar (posuđen iz Hidrologije, radio u pripremi sezone i u sezoni)
5. Ivanec Ivica
6. Lazarus Ivica
7. Malić Žarko (voditelj od ožujka 2005.)
8. Pavlić Željko
9. Pecek Branimir
10. Perović Miodrag
11. Perović Slobodan
12. Peti Damir (voditelj do ožujka 2005.)

U pripremi sezone OT, dakle u periodu 15.03. - 1.05., svi su radili pripremne stručne poslove, (novi IRIS) i skoro svi su radili terenske poslove (2 ekipe po 2 tehničara). Tijekom operativne sezone OT radili smo po 3 čovjeka + 1 tehnički, (ne svaki dan), od 08 do 20 h, a ovisno o prognozi 1 ili 3 čovjeka kroz noć do jutra. Nakon sezone u završnom periodu od 1.10. do 21.10. obilazili smo teren s 2 vozila po 1 tehničar. Izvan sezone radi 1 djelatnik na poslovima meteorološkog motrenja (i čuvanja sebe i objekta).

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. Uvod

U pripremnom periodu od polovice ožujka do kraja travnja, radili smo sljedeće poslove: Uključili smo skoro sve članove ekipe centra u tehničke poslove pripreme sezone. Razradili smo plan, racionalno smo trošili kilometre i radno vrijeme. Ne smatramo takav "svi-sve" način rada velikom srećom za posao, ali uvijek smo bili poslušni. Gundali smo, ali smo napravili. I dalje smatramo da tehnički poslovi nisu za svakoga. Tu je ona tanka linija između htjeti/ne htjeti i znati/ne znati. Moguće je da netko neće jer se pravi da ne zna, ali gore je ako hoće jer se pravi da zna, pa se nedajbože ozljedi. Srećom, naši koji ne znaju se nisu pravili da znaju i obrnuto, oni koji znaju su ipak najviše i napravili. Stvarno je rijetkost da netko tko zna glumi da ne zna kako ne bi. Upravo tijekom najžešćih terenskih poslova instaliralo nam novi IRIS, pa smo se trudili skužiti ga i skužiti sebe uz njega i najvažnije - skužiti i spojiti na njemu rakete i oblak u najvažnijem segmentu

našeg posla - raketnoj akciji OT. Nismo stigli proljetno sve. Učenje se produžilo na ljetnu sezonu i još traje, (vidi kod radar).

Seminar za raketare održan je tradicionalno u dvorani KTC-a u Pitomači 25. travnja.

Sezona OT je kao i proteklih godina bila malo "kratka". Nekadašnji dulji period od 15.04. do 15.10. bio bi sigurniji za poslodavca-državu i krajnje korisnike - poreske obveznike. Štoje-tu je, bilo bi super dobro kad bismo bili u stanju pucat i prašit cijelo vrijeme i na čitavom području koje nam je dano u brigu. A ne da izostavljamo neke NE-noći i DA-dane, jer nemamo DA-proгнозу i imamo NE-rakete. Rekao sam sebi da neću napisati NE-ozbiljan izvještaj. I NE-gorak i NE-kiseo i NE-sladak. Samo malo DA-šaljiv. I DA-ljutkast. NE-bljutav! Zasad mi dobro ide. DA? NE?

Prva tri radna tjedna mjeseca listopada su planirana za završetak poslova prikupljanja opreme, otopine i raketa, te transport u skladišta. Istovremeno uređujemo centar, sređujemo podatke i pišemo godišnji izvještaj.

2.2. Pregled rada RC-a

Ekipe centra je godinama tijekom sezone podijeljena na poslove dežurnog (D), motritelja (M), pomoćnog (P) i tehničkog, ako ga ima (T).

Standardni poslovi lijepog ljetnog dana su: preuzimanje meteoroloških podataka, prognoze vremena i procjene za paljenje prizemnih generatora, prozivka raketara i poslužitelja generatora, prikupljanje podataka o stanju i utrošku otopine i raketa, podataka o pojavama tuče, sugradice i štete, (BAZA NAS MUČI dvaput godišnje po 6 mjeseci!), 24-satno radarsko praćenje naoblake, poslovi GMP, obrada i arhiviranje radarskih i drugih podataka, kontrola i održavanje objekata i opreme na centru, uređivanje interijera i okoliša. I još paralelno uz to je ekipa obavljala poslove održavanja LP/GP i opskrbe sredstvima djelovanja, te obilaska terena nakon pojave tuče.

Poslovi olujnog ljetnog dana su aktivnije praćenje radarske naoblake i sudjelovanje u akciji generatorima i/ili raketama. Nerijetko se preklope svi navedeni poslovi, pa tako jedan od nas žuri s terena na centar, a drugi nakon akcije trči u suprotnom smjeru. Ne bismo mogli govoriti o potpunom skladu, izmjenjuju se kaos i letargija. Drastično su različite ideje kako da se posao popravi: jedni govore o potrebi za vježbanjem (ponavljanjem), drugi rješavaju problem korienski (organizacijski). Čini se da je izmjena bure i utihe priroda našeg posla, jer je to ujedno i priroda prirode. Uf, otišao sam predaleko, vraćam se u mirne vode, citiram prošlogodišnji izvještaj: "... diktirani raspored dežurstava... nije uvažavao neke objektivne okolnosti u operativi i pričinjavao je stanovite probleme u organizaciji svih poslova... i opskrbe terena sredstvima djelovanja".

Agregat nam je češki 32 kVA, generator mu je Končar.

Imamo tri vozila na centru: Škodu Feliciju za prijevoz na RC, te VW Caddy i VW Transporter za terenske poslove. Vozila su redovito servisirana i nisu imala veće kvarove ove godine, ali se malkice povećala potrošnja jer smo točili "svi sve".

2.3. Pregled rada GP/LP

Ove sezone generatorske postaje su radile ukupno 8523.5 sati i potrošile 8596 litara otopine, što daje potrošnju malo iznad litre po satu gorenja. Palile su generatore 33 puta u 32 dana. Dvije akcije su bile 3. kolovoza. Paljeno je najviše u srpnju, 10 puta, zatim u svibnju i lipnju po 7 puta, tijekom kolovoza 6 puta i u rujnu 3 puta. Nije bilo mnogo nesudjelovanja u tim akcijama, bar koliko mi znamo.

Rakete smo lansirali tijekom 13 raketnih akcija (14 akcijskih dana, jedna akcija prelazi s 22.07. na 23.07.), 4 srpanjske i po 3 u svibnju, lipnju i kolovožu. Ispucana je 591 raketa. Najviše ispaljenja imali su LP 64 Hrgovljani i LP 75 Malo Korenovo, po 26 komada i LP 110 Sokolovac 25 komada. Bilo je nešto nejavljanja uoči pucanja, ali imali smo i slučajeve javljanja s "alibijem". Kad se nekoliko neuvjerljivih opravdanja (stršljeni, zmiје, kamenje u konektoru) ponovilo na istoj rampi (LP 107), bilo nam je jasno da ćemo dogodne potražiti nove raketare.

U odnosu na prošlu godinu mreža postaja nije proširivana. Samo smo umjesto ALT lansera montirali TG lansere na 9 LP-a. To su LP-46, 55, 58, 96, 105, 107, 110, 116 i 119.

Na LP 101 smo imali posebni slučaj. Zemlja na kojoj je izgrađena prije nedugo, nova lansirna postaja, promijenila je vlasnika i namjenu. Ovih dana je rampa razrušena, sačuvani su neki njeni dijelovi koji čekaju novu lokaciju. Nepovoljna situacija za nas, ali rampa na zemljištu bez ugovora u takvim situacijama nema puno šanse za opstanak.

Planiramo premjestiti i LP 103 u Imsovcu, gdje raketar nudi mnogo bližu i povoljniju lokaciju od predaleke i nepristupačne sadašnje.

2.4. Telekomunikacije

Općenito je najviše smetnji na raketarskoj vezi bilo početkom sezone u prvim akcijama. Srećom, otkrili smo da je uzrok kvar na repetitoru Radija Koprivnice. Njegovim iskapčanjem većina problema nestaje. Imali smo i slučaj blokade veze uslijed pokisnutih stanica, što je trajalo nekoliko dana. Stanje radio uređaja na centru i terenu opširnije je napisano u posebnom izvješću.

2.5. Radar

Na RC Bilogora od 1994. godine je u funkciji DWSR-93S model američkog EEC (Enterprise Electronic Corporation) dopler S-band (10 cm) meteorološkog radara. Ovog proljeća je moderniziran novim SIGMET radar video procesorom RVP8 i novim IRIS softverom. RVP8 procesor radarskog signala je mnogo brži od starije generacije, što dozvoljava složenije algoritme. Radi na standardnom PC-u pod Linux operativnim sistemom.

Najnovija verzija IRIS programa je moćan upravljački i korisnički program, pomoću kojeg imamo kontrolu nad radarom, njegovim produktima i njihovom distribucijom. Sastoji se od tri sistema. IRIS/Radar je instaliran uz sam radar. On pokreće radar i signal procesor, stvara ingest-fajlove i sirove (raw) podatke. IRIS/Analysis se nalazi u centralnom radnom prostoru, prima sirove a proizvodi "skuhane" produkte, koje kao korisnici poznamo (CAPPI, PPI, RHI, vertikalno integrirana voda, poprečni presjeci, maksimumi odražajnosti, smicanje vjetra i dr.). IRIS/Display se postavlja udaljenim korisnicima, u našem slučaju nama.

Više o arhiviranju radarskih podataka nalazi se u izvješću Arhiviranje radarskih slika za sezonu OT 2005. Tamo je navedeno kako se stručna ekipa koristi ucrtanim pozicijama lansirnih postaja na IRIS/Display jedinici tijekom akcije raketama. Radi se o "prvoj pomoći" koja je trebala bar donekle simulirati pravi softver za raketne akcije. Ipak, IRIS ne može nikako zamijeniti takav program. U njemu nedostaje par sitnica, a to su: dometi raketa, zabranjeni azimuti, unošenje elevacije, oznake kvadranta, granice centara, zapisi naređenja, zapisi izvršenja... treba li još? To da smo predugo čekali sken za nas, da nas je ometao sken za njih, da smo koristili špil šalabahtera i zapisivali podatke ručno, sram me je i spomenut. Umjesto realne konstatacije da smo od 8 natjecatelja u disciplini suvremenog pucanja na oblake na posljednjem mjestu, nudim vedriju varijantu: mi smo izvan konkurencije.

2.6. Računala

Od informatičke opreme na RC-3 nalaze se 3 PC računala za rad, arhiviranje, bazu i vođenje potrebne evidencije radarskog centra pod radnim nazivima "Bilogora" (novi naziv je "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 računalo za podršku digitalnog anemometra. Printer je laserski crnobijeli HP LaserJet 5mp. Detaljnije o računalima nalazi se u izvješću o informatičkoj opremi.

2.7. Lanseri, generatori

Sukladno ponovnom uvođenju TG raketa, a sjećamo ih se s nepovjerenjem iz predratnog doba (bile su malo "nervozne" i znale su nekontrolirano odletit bez samolikvidacije), postavili smo devet TG lansera, s vodilicama razmaknutim u snop: $\pm 6^\circ$ (donje cijevi) i $\pm 3^\circ$ (gornje cijevi). Ti lanseri nisu novi, već obnavljani. Primijetili smo da dolazi do povećane oksidacije na kontaktima, pa raketar mora čistiti prije svake akcije.

Što se tiče Trayal raketa, njih smo lansirali iz ALT lansera bez povećanih otkaza, kojih je bilo na drugim poligonima. Jedino smo kod tih lansera mijenjali neke kontakte zbog dotrajalosti.

Generatori su tijekom sezone imali poznate kvarove: zaštopane dizne, spojnice i ventile, dotrajale lulice i crijeva, te nekoliko oštećenih manometara od 2 i 10 bara.

Imamo primjedbe na kompresore koje smo dobili ove godine. Većina nije mogla pumpati iznad 3 bara i općenito su loše radili.

2.8. Rakete, otopina

Velika novost vezana za sredstva djelovanja su tri različite vrste raketa koje smo ove sezone koristili u akcijama OT. To su bile ALT-9, Trayal D-6B i TG-10 raketa. Prve dvije se ne razlikuju previše, ni po dometu ni po elevacijama, i lansiraju se iz istog lansera. Trayal raketa je nova u ponudi i upotrebi, dolazi nam iz Kruševca (Srbija), lansiraju se elevacijom 60° pri kojoj isijava od 1.8 do 5.8 km, ima tjeme na 4.2 km iznad zemlje, a padna točka je 6.7 km od lansera. U početku je bilo dosta otkaza, najvjerojatnije zbog malo kraćeg konektora, ali ne kod nas.

TG raketa duže isijava reagens (8.3 km za 50° elevacije), viša je tjemonom (5.2 km sa 55° elevacije), i većeg je krajnjeg dometa s padnom točkom 10 km od lansera. Imali smo dosta neispravnosti zbog izgaranja rakete u lanseru. Osim toga primjećujemo konstrukcijsku slabu točku - loše su povezani motor i kontejner, pa moraš rukovati s njima kao s jajima. Jedna tegejka je bila prekalibrirana i nije ulazila ni u jednu cijev, a na kraju nam je još i pukla, srećom mehanički a ne električki.

Kako je na rampi imala biti samo jedna vrsta raketa, dosta vremena nam je oduzela njihova preraspodjela ili popularno pretumbavanje.

Rakete su dolazile u nekoliko navrata, prekasno za prvi dio sezone. Lansirali smo 386 komada ALT, 127 komada Trayal i 78 komada TG raketa, ukupno 591 raketu. Na završetku sezone smo skupili i odvezli u Varaždin 370 altica i 213 trajalki, a 194 tegejke smo pospremili na Gorice.

Ukupno smo vratili u skladišta 777 raketa.

Neispravne rakete smo nakon sezone lovili po papirima, bazi i uživo pinkertonskom upornošću. Jer nisu svi-sve dobro skupili, popunili i predali u skladište. Zato bismo ubuduće imenovali od svih jednakih jednog jednakijeg za neispravne rakete. Možda Ivica Lazarus.

Otopine smo vratili 1245 litara u skladište Čepin.

3. GRMLJAVINE, TUČE, ŠTETE

3.1. Uvod

Vrlo nestabilno, kišovito i hladno ljeto. Najružnijim vremenom pravilno raspoređeno upravo kroz dane vikenda. To najbolje znaju Bilogorci koji čitaju zapis ljeta na grozdovima po goricama. Prskalo se, strepilo, klelo i zazivalo slador više nego inače. Nekoliko žestokih oluja zahvatilo je naše branjeno područje. Rijetke su bile male štete. Na par površina led je potukao sve što je raslo. Slab je trag ostao na tučomjerima, jer je većina šteta bila između lansirnih postaja. Ukupno je bilo 18 LP sa sugradicom, 29 LP s tučom i 13 LP sa štetom. Najviše leda i štete bilo je tijekom lipnja i srpnja.

3.2. Mjeseci

Svibanj

Ovogodišnji hrvatski svibanj je u prosjeku bio vrlo topao mjesec. U Dalmaciji su srednje mjesečne temperature prešle 20°C. Skoro na svim postajama u zemlji izmjerene su maksimalne dnevne temperature preko 30°C. Međutim, među nadprosječno toplim intervalima bilo je dana s niskim temperaturama, čak uz snijeg u gorskim krajevima. Prvu akciju raketama imali smo 17. svibnja, kad smo ispućali 22 komada. Sljedećeg dana je ponovno bila akcija s ispaljenih 107 raketa. Ukupno smo imali 3 akcije raketama i 7 generatorskih, 10 LP sa sugradicom, 7 s tućom i 2 sa štetom. Izgorili smo 1500 litara i lansirali ukupno 140 komada.

Lipanj

U lipnju su u pojedinim razdobljima bile u Hrvatskoj ekstremne vremenske prilike. U prvoj dekadi lipnja bilo je hladno, u gorju sa snijegom. U drugoj polovici mjeseca bilo je toplije od prosjeka, ali u pojedinim danima i vrlo nestabilno uz olujna nevremena.

Mi smo imali 7 generatorskih akcija i 3 raketne. Većinom u drugoj polovici mjeseca, a posebno na samom kraju lipnja, kad su se preko naših krajeva u polju srednjeg izjednaćenog tlaka zraka premještale linije nestabilnosti i atmosferske fronte uzrokujući izrazito promjenljivo vrijeme s pljuskovim, grmljavinom i tućom. Najjaća oluja je bila 28. lipnja, kad smo ispalili 181 raketu, imali 12 LP s tućom, 6 sa štetom i još mnogo štete između rampi. Ukupno su bile 4 sugradice, 12 tuća i (bar) 6 šteta. Tijekom lipnja ispalili smo ovogodišnji mjesećni maksimum od 239 raketa i potrošili 2360 litara otopine.

Srpanj

U srpnju je vrijeme ponovno nestabilno, najmanje ljetno. Izmjenjuju se hladni prodori, oborine, obilni pljuskovi i oluje od hladnih advekcija i fronti u sustavu ciklone ili visinske ciklone.

Maksimalna dnevna temperatura u unutrašnjosti zemlje 9. srpnja nije prelazila 19°C. S druge strane bilo je žestoke vreline krajem mjeseca s blizu 40°C. Taj zadnji tjedan srpnja je bio jedino pravo ljeto za one koji su otišli na more. Svi ostali su se vratili pokisli i ozebli.

Na RC 3 imali smo 10 generatorskih akcija i 4 raketne (5 akcijskih dana, jer akcija koja je počela 22.07. prelazi na 23.07). Najveće nevrijeme bilo je 1. srpnja kad smo ispućali 81 raketu, imali 6 LP s tućom i 3 sa štetom. Ponovno je bilo dosta štete između rampi. U srpnju smo izgorili ovogodišnju maksimalnu mjesećnu 2561 litru i lansirali 154 rakete.

Kolovoz

Kolovoz je najviše falija. Toplotom. Poćetkom mjeseca instalirala se visinska ciklona s hladnim zrakom, kišama i poplavama. Pijavica na Murteru. Onda svakih par dana nestabilno. Krajem mjeseca, za promjenu, serija fronti, kiše, poplave i svježije. Većina dnevnih maksimalnih temperatura bila je na Bilogori niža od 25°C, a dosta dana bilo je hladnije od 20°C. Polovica mjeseca bila je kišna, a ostatak oblaćan. Mrežom generatora djelovali smo 6 puta, a triput smo pucali raketama. Potrošnja otopine je slična kao u lipnju, 1529 litara, a raketa je lansirano 58 komada.

Rujan

Naivci su očekivali da rujan popravi loš dojam ljeta. Malo morgen, možda dogodine. Prva polovica mjeseca je bila još donekle u redu, ali nakon nastanka Genovske ciklone 17. rujna zahladilo je i kišilo tjedan dana. Krajem mjeseca traje ponovno premještanje atmosferskih fronti i neljeto se nastavlja u dajesen. Svega tri generatorske akcije, bez djelovanja raketama, bez leda i šteta, suma su rujanskih aktivnosti.

Moram spomenuti na ovom mjestu, da ne uvrijedim Prirodu, kako traje izuzetno lijepa jesen tijekom listopada i početka studenog, u vrijeme dok ovo pišem.

3.3. Štete

Ovogodišnji led napravio je u par navrata velike štete. Najviše su stradale općine Veliki Grđevac (LP 86 V. Grđevac, LP 91 Pavlovac), Šandrovac (LP 72 Ravneš) i Veliki Zdenci (LP 96 V. Zdenci) u bjelovarsko bilogorskoj županiji.

U općini V. Grđevac proglašena je elementarna nepogoda, a završni proračun štete pokazuje da je uništeno preko 1300 ha kukuruza, preko 250 ha pšenice, preko 150 ha ječma i zobi, dosta suncokreta, soje, krumpira, šećerne repe, uljene repice, graška, duhana i jagoda. Šteta se procjenjuje na preko 6 milijuna kuna.

U Pavlovcu i Ravnešu je bager čistio cestu od leda desetak cm visine.

Veliki Zdenci su imali peh, bilježe štete triput (17.05., 28.06., 1.07.).

Tablično gledano bilo je ukupno 18 LP sa sugradicom, 29 LP s tučom i 13 LP sa štetom. Najviše je stradala Bjelovarsko bilogorska županija, gdje je tuča padala na 19 postaja, a štete je bilo na njih 10. Virovitičko podravska županija imala je 7 LP sa tučom i 2 sa štetom, a u Koprivničko križevačkoj županiji je zabilježena tuča na 3 i šteta na jednoj LP.

Za sljedeću sezonu ćemo najvjerojatnije imenovati jednu pouzdanu i stručnu osobu (možda Tihomir Bajc, viša poljoprivredna škola) da prikupi više točnijih podataka o štetama na našem poligonu. I ovdje se "svi-sve" sistem nije pokazao.

3.4. Akcije

Ove sezone RC Bilogora je imala 8 akcija kombiniranog djelovanja generatora i raketa, 6 puta je pucano samo raketama, a 25 puta su radili samo generatori. Bile su ukupno 33 akcije generatorima. U prosjeku su generatori gorili 3 sata i 45 minuta. Bilo je ukupno 13 akcija raketama. Raketne akcije su opisane u posebnom izvještaju.

Najviše je ledila, gorila i pucala B-B županija s 281 utrošenom raketom i 4084 izgorene litre. Slijedi V-P županija s 204 komada i 3058 litara, a K-K županija troši 106 raketa i 1454 litre otopine ove sezone.

4. ZAKLJUČAK

Uspio sam. Nakon što sam točno zbrojio "netočne" podatke i točne zbrojeve precizno smjestio na prava mjesta, izrekao sam šaljivo naše ozbiljne istine i pritom izbjegao da godišnji zvuči bljedoanemično ili sačuvajbože fatalnorevolucionarno. A nije mi bilo lako. Tu finu ravnotežu između ekstremnih opcija *jedva spomenuti* i *na nož kritizirati* postigao sam trijumfalno, na četvrtu decimalu psihološke vage. Između pravog ...gorca koji bi, i ovako umivene probleme, možda mudro prešutio, i pravog Sljemenaša za kojeg je ovo samo light-pakiranje, stojim sa svojom verzijom. Zahvaljujem svima koji su pomogli pri izradi ovog završnog izvještaja i njegovih priloga.

Zahvaljujem i onima koji pritom nisu smetali.

Još jedan godišnji izvještaj je iza nas.

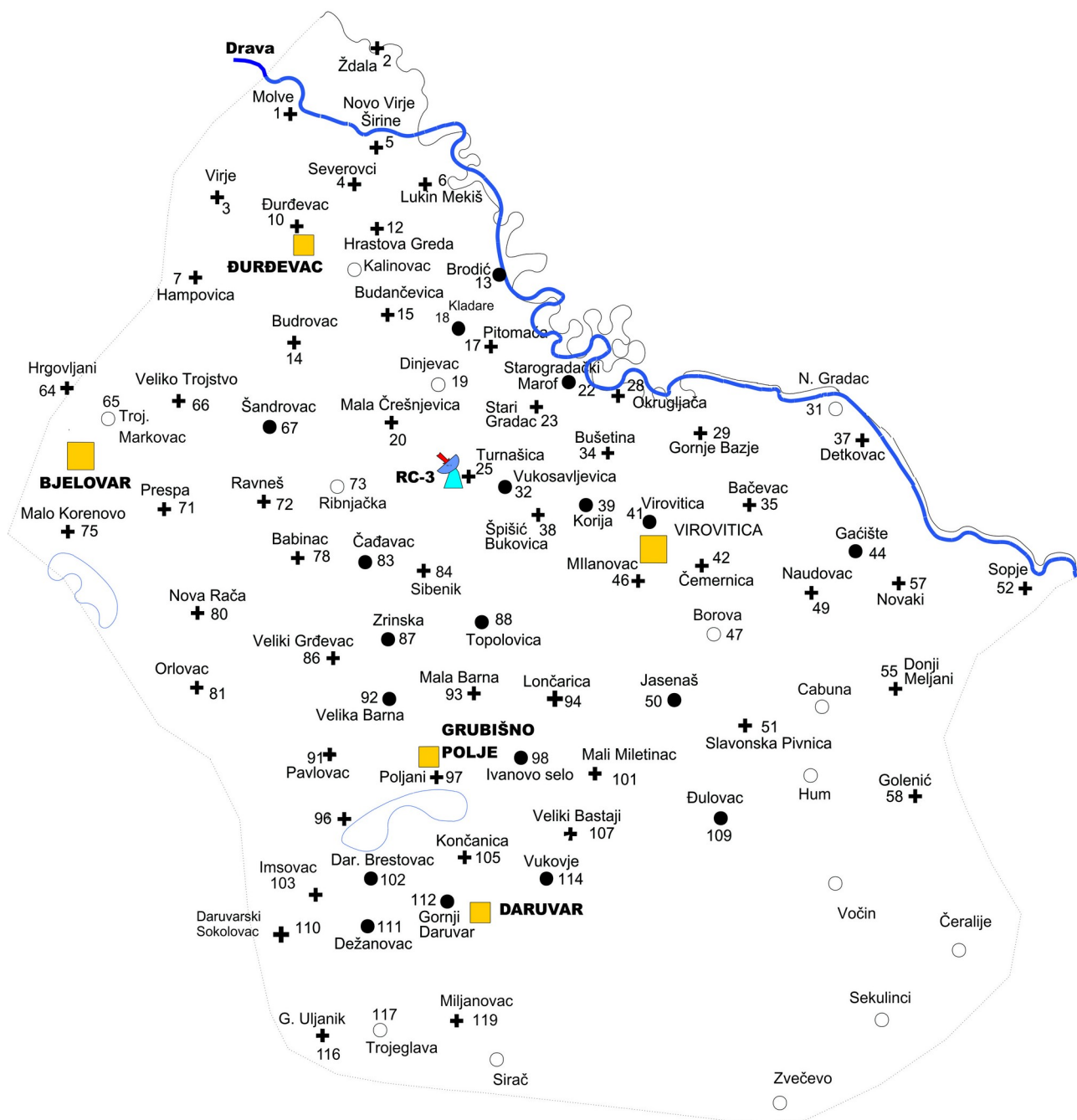
PS. Nadamo se da jasno vidite kako se kroz sve napisano i zaključeno provlači naš pozitivizam za budući razvoj struke modifikacije vremena u Hrvatskoj, za izlazak iz sadašnje anonimnosti, i po mogućnosti izrastanje u vodeću silu poveznicu u regiji. Ne mislite li i Vi tako?

voditelj RC Bilogora:

Žarko Malić

RADARSKI CENTAR - BILOGORA

Mala planšeta 2005



KAZALO:

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

Prilog 1. Izvješće o pojavama na radarskom centru Bilogora za 2005. godinu

DATUM	BROJ LP	NAZIV LP	VRSTA POJAVE	POČETAK POJAVE	KRAJ POJAVE	Zrno min	Zrno max	SREDNJI PROMJER ZRNA U MM	KARAKTERISTIKE ZRNA	BROJ ZRNA NA M ²	ŠTETA %
12.05.2005.	64	Hrgovljani	Sugradica	23:48	23:55	3	3	3	b.š.	1600	
17.05.2005.	96	Veliki Zdenci	Tuča	15:01	15:04	13	20	16	gusto sa jakim vjetrom		100
17.05.2005.	97	Poljani	Tuča	15:15	15:17	13	20	16	gusto sa jakim vjetrom		80
18.05.2005.	14	Budrovac	Sugradica	15:22	15:24	3	5	4			
18.05.2005.	15	Budančevica	Sugradica	15:26	15:30	3	5	4			
18.05.2005.	17	Pitomača	Tuča	15:30	15:34	6	8	7			
18.05.2005.	18	Kladare	Sugradica	15:26	15:29	3	5	4		500	
18.05.2005.	20	Mala Črešnjevica	Sugradica	15:21	15:23	3	5	4			
18.05.2005.	22	Starogradački Marof	Tuča	15:30	15:32	5	7	6			
18.05.2005.	28	Okrugljača	Tuča	15:25	15:36	6	10	8		200	
18.05.2005.	42	Čemernica	Tuča	15:47	15:49	6	10	8		500	
18.05.2005.	64	Hrgovljani	Sugradica	15:02	15:06	3	5	4		800	
18.05.2005.	66	Veliko Trojstvo	Tuča	15:10	15:14	6	7	6		230	
18.05.2005.	67	Šandrovac	Sugradica	15:20	15:22	3	5	4		500	
18.05.2005.	71	Prespa	Sugradica	15:09	15:11	3	5	4		500	
18.05.2005.	105	Končanica	Sugradica	15:28	15:29	3	5	4		400	
18.05.2005.	116	Gornji Uljanik	Sugradica	15:10	15:12	4	4	4		50	
15.06.2005.	58	Golenić	Sugradica	14:15	14:25	3	5	4	meko	150	
28.06.2005.	1	Molva	Tuča	16:24	16:26	6	6	6	b.š.		
28.06.2005.	2	Ždala	Tuča	19:01	19:04	6	6	6	b.š.		
28.06.2005.	14	Budrovac	Tuča	16:55	17:10	6	6	6			5
28.06.2005.	52	Sopje	Sugradica	20:28	20:32	3	5	4	b.š.		
28.06.2005.	64	Hrgovljani	Tuča	19:22	19:26	10	13	12		480	10
28.06.2005.	67	Veliko Trojstvo	Sugradica	17:04	17:08	3	5	4	b.š.		
28.06.2005.	72	Šandrovac	Tuča	17:20	17:30	15	40	25	gusto sa vjetrom		90
28.06.2005.	78	Ravneš	Tuča	17:16	17:29	13	20	17		500	10
28.06.2005.	80	Babinac	Tuča	17:28	17:35	13	20	17		800	10
28.06.2005.	81	Nova Rača	Tuča	17:37	17:45	6	8	7	b.š.		
28.06.2005.	86	Veliki Grđevac	Tuča	17:32	17:34	3	5	4	velika šteta van LP		
28.06.2005.	91	Pavlovac	Tuča	17:40	17:55	6	8	7	velika šteta van LP	800	

28.06.2005.	96	Veliki Zdenci	Sugradica	17:56	17:57	3	5	4	b.š. Na LP, ima dalje od LP	50	
28.06.2005.	103	Imsovac	Tuča	18:05	18:09	6	8	7		3200	5
28.06.2005.	116	Gornji Uljanik	Tuča	19:50	19:52	6	8	7	rijetko b.š.		
01.07.2005.	96	Veliki Zdenci	Tuča	16:59	17:00	5	35	20	vel. Šteta N od Lpa		
01.07.2005.	102	Dar. Brestovac	Tuča	16:46	17:00	5	35	20	Gusto		50
01.07.2005.	103	Imsovac	Tuča	16:50	17:00	8	13	10	Mala šteta	900	
01.07.2005.	105	Končanica	Tuča	17:00	17:15	13	25	20	Gusto		40
01.07.2005.	110	Sokolovac	Tuča	16:40	16:50	6	13	10	Rijetko, mala šteta		
01.07.2005.	111	Deženovac	Sugradica	17:30	17:32	3	5	4	b.š.	200	
01.07.2005.	114	Vukovje	Tuča	17:15	17:35	15	25	20	Gusto, šteta 80 i više		80
22.07.2005.	20	Mala Črešnjevica	Tuča	0:06	0:12			6			
22.07.2005.	44	Gačište	Tuča	22:04	22:06	6	8	7	N od Gpa, 300x100m šteta		20
22.07.2005.	88	Topolovica	Tuča	1:53	1:53	6	8	7	b.š.		
19.08.2005.	49	Naudovac	Sugradica	18:03	18:07			5			
22.08.2005.	20	Mala Črešnjevica	Tuča	12:44	12:57	4	8	6			50
22.08.2005.	28	Okrugljača	Sugradica	13:50	13:52	3	5	4			
22.08.2005.	34	Bušetina	Sugradica	13:45	13:46	3	5	4			

TABLICA 1. POPIS LP I RAKETARA ZA RADARSKI CENTAR RC-3 BILOGORA U 2005. GODINI

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	Status
1	Molve	GREGURIĆ PETAR	GREGURIĆ TOMISLAV	G - R
2	Ždala	GRČIĆ ALOJZ	GRČIĆ MIRKO	G - R
3	Virje	CIRKVENAC JOSIP	MELIĆ JASMINKA	G - R
4	Severovci	PAVEC FRANJO	PAVEC SLAVICA	G - R
5	Novo Virje Širine	ŽIDOVEC IVAN	ŽIDOVEC JOSIP	G - R
6	Lukin Mekiš	ŽUGOVIĆ MARIJA	ŽUGOVIĆ MARTIN	G - R
7	Hampovica	ŠTEFEKOV IVANČICA	ŠTEFEKOV ZDENKO	G - R
10	Đurđevac	BUKOVIĆ MARIJANKA	BUKOVIĆ ŽELJKO	G - R
12	Hrastova Greda	MANDIĆ DUŠAN	MANDIĆ IVANKA	G - R
13	Brodić	KARAN ANA	KARAN TOMO	G
14	Budrovac	VOZEM ĐURO	VOZEM NEDELJKA	G - R
15	Budančevica	MATURANEC IVAN	MATURANEC ZLATKO	G - R
17	Pitomača	MAGDIĆ DRAGOMIR	MAGDIĆ IVAN	G - R
18	Kladare	CETINJAN TEREZA	IVANEC MARIJA	G
20	Mala Trešnjevica	MARTINES IVAN	MARTINES TOMISLAV	G - R
22	Starogradački Marof	VUKOVIĆ ANDREA	VUKOVIĆ DRAŽEN	G
23	Stari Gradac	VEDRIŠ ŽELJKO	VEDRIŠ SNJEŽANA	G - R
25	Turnašica	RABADŽIJA MILAN	RABADŽIJA ŽELJKO	G - R
28	Okrugljača	ČERNELI MIROSLAV	ČERNELI ROZA	G - R
29	Gornje Bazje	MATOŠEVIĆ IVICA	MATOŠEVIĆ RUŽA	G - R
32	Vukosavljevica	CIBOLKA ĐURĐICA	CIBOLKA ŽELJKO	G
34	Bušetina	MAJSTOROVIĆ ALOJZIJE	MAJSTOROVIĆ CECILIJA	G - R
35	Bačevac	KOLOVICA STJEPAN	KOLOVICA DRAGICA	G - R
37	Detkovac	CIRAKI IVAN	CIRAKI NADA	G - R
38	Špišić Bukovica	MARIĆ MARTIN	MARIĆ ZDRAVKO	G - R
39	Korija	PAVIĆ ŽELJKO	PAVIĆ JOSIP	G
41	Virovitica	PRECEP BRANKO	KRLUK VERKA	G
42	Čemernica	PANTOVIĆ DRAGAN	PANTOVIĆ ANKA	G - R
44	Gačište	BLAGOJEVIĆ JELISAVETA	BLAGOJEVIĆ DUŠAN	G
46	Milanovac	KERESTURI JULIJE	KERESTURI ELIZABETA	G - R
49	Naudovac	JANDREJČIĆ MILKA	JANDREJČIĆ STJEPAN	G - R
50	Jasenaš	CVIKIĆ MILKA	CVIKIĆ JOVAN	G
51	Slavonska Pivnica	VUDRAG SLOBODANKA	VUDRAG SVETOZAR	G - R
52	Sopje	VUJIĆ BOŽICA	VUJIĆ IVAN	G - R
55	Donji Meljani	ŽELIPSKI KATA	ŽELIPSKI PERA	G - R
57	Novaki	KRULJAC DRAGO	KRULJAC IGOR	G - R
58	Golenić	BISTROVIĆ IMBRO	BISTROVIĆ KATA	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
71	Prespa	STANEK JOSIP	STANEK ANKICA	G - R
72	Ravneš	FILIPEC MARICA	FILIPEC STJEPAN	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	MRAZ ŽELJKO	MRAZ ADRIJANA	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 STJEPAN	G
88	Topolovica	KLJAJIĆ DARIO	KLJAJIĆ JELKA	G
91	Pavlovac	ČUK IGOR	ČUK MAJA	G - R
92	Velika Barna	ROBIĆ ZDRAVKO	ROBIĆ ANA	G
93	Mala Barna	ŽBAN IVAN	BERGOVAC KATARINA	G - R

94	Lončarica	ATLIJA JOSO	ATLIJA ANKICA	G
96	Veliki Zdenci	BUKAČ SNJEŽANA	BUKAČ ZDESLAV	G - R
97	Poljani	JURIĆ MARKO	JURIĆ AGNEZA	G - R
98	Ivanovo Selo	BOGDAN IVAN	BOGDAN ANKICA	G
101	Mali Miletinac	RAKAS ZLATKO	RAKAS MARIJA	G - R
102	Dar. Brestovac	MEĐOVIĆ ILIJA	KVAPIL MIRUŠKA	G
103	Imsovac	SABO FRANJO	SABO VESNA	G - R
105	Končanica	HORKI VLATKA	HORKI JOSIP	G - R
107	V. Bastaji	FERENČEK TIHOMIR	VIDOVIĆ LJILJA	G - R
109	Đulovac	KOVAČIČEK ERVIN	KOVAČIČEK GORDANA	G
111	Sokolovac	BREŽNJAK IVICA	BREŽNJAK BARA	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	ŠTEFČIĆ ŽELJKO	G - R
119	Miljanovac	VRPKA MIRJANA	VRPKA MIROSLAV	G - R

UKUPNO RADARSKI CENTAR:	GENERATORI	70
	RAKETE	51

**Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2005. do 30.09.2005. RC-3
Radarski centar Bilogora**

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
12.05.2005.							1		
14.05.2005.					69	207			
17.05.2005.	5	22			68	133		2	2
18.05.2005.	26	107	2	1	69	259	9	5	
23.05.2005.					70	213			
24.05.2005.	2	11		1					
27.05.2005.					64	126			
28.05.2005.					68	207			
31.05.2005.					70	355			
07.06.2005.					67	141			
14.06.2005.					70	279			
15.06.2005.	8	44	1		69	627	1		
16.06.2005.					69	409			
22.06.2005.					70	211			
26.06.2005.					70	418			
27.06.2005.					70	275			
28.06.2005.	28	181	4	4			3	12	6
29.06.2005.	5	14							
01.07.2005.	16	81	3	2			1	6	3
08.07.2005.	5	23			70	385			
10.07.2005.					70	211			
11.07.2005.					70	205			
13.07.2005.					69	268			
14.07.2005.	5	16			70	486			
16.07.2005.					70	479			
17.07.2005.					65	130			
19.07.2005.					66	129			
22.07.2005.	5	26	1		67	131		3	1
23.07.2005.	2	8							
26.07.2005.					69	137			
03.08.2005.					69	204			
03.08.2005.					69	210			
11.08.2005.					70	280			
19.08.2005.	1	5			70	350	1		
21.08.2005.	5	28	2	2	69	346			
22.08.2005.	6	25					2	1	1
28.08.2005.					70	139			
01.09.2005.					67	262			
09.09.2005.					67	249			
10.09.2005.					67	135			
UKUPNO:	119	591	13	10	2267	8596	18	29	13

Tabela 3. Pregled rada lansirnih postaja radarskog centra Bilogora za razdoblje od 01.05.2005. do 30.09.2005.

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	Molve	0	33	124	123:30	0	3	6	1	0	0	1	0	0
2	Ždala	0	32	118	118:30	0	3	6	0	0	0	1	0	0
3	Virje	0	32	116	115:00	0	6	11	0	0	0	0	0	0
4	Severovci	0	32	124	122:00	0	5	10	0	0	0	0	0	0
5	Novo Virje Širine	0	33	128	124:30	0	1	2	0	0	0	0	0	0
6	Lukin Mekiš	0	32	123	121:30	1	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Hampovica	0	33	122	121:30	1	11	22	0	0	0	0	0	0
10	Đurđevac	0	33	124	124:00	0	6	12	0	0	0	0	0	0
12	Hrastova Greda	0	33	122	122:30	0	1	3	0	0	1	0	0	0
13	Brodić	0	33	122	124:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Budrovac	0	28	108	107:00	0	9	20	0	0	0	1	1	1
15	Budančevica	0	32	123	122:30	0	6	14	0	0	0	0	1	0
17	Pitomača	0	33	130	124:30	0	5	11	0	0	0	1	0	0
18	Kladare	0	33	121	123:30	0	0	0	0	0	0	0	1	0
20	Mala Trešnjevica	0	33	125	124:00	0	6	13	0	0	0	2	1	1
22	Starogradački Marof	0	33	122	124:30	0	0	0	0	0	0	1	0	0
23	Stari Gradac	0	32	119	120:00	0	5	12	1	0	0	0	0	0
25	Turnašica	0	33	133	124:30	0	7	14	0	2	0	0	0	0
28	Okrugljača	0	33	120	122:00	0	4	9	1	0	0	1	1	0
29	Gornje Bazje	0	30	115	113:00	0	3	8	0	0	0	0	0	0
32	Vukosavljevica	0	33	122	122:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Bušetina	0	33	124	124:30	0	4	9	0	0	1	0	1	0
35	Bačevac	0	33	124	124:30	0	2	6	0	0	0	0	0	0
37	Detkovac	0	32	124	122:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Špišić Bukovica	0	32	120	122:00	0	5	11	0	0	0	0	0	0
39	Korija	0	33	124	122:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	Virovitica	0	28	112	111:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Čemernica	0	33	124	124:30	0	6	14	1	0	0	1	0	0
44	Gačište	0	33	126	124:30	0	0	0	0	0	0	1	0	1
46	Milanovac	0	32	122	120:00	0	6	13	0	0	0	0	0	0
49	Naudovac	0	32	119	118:30	0	9	20	0	0	1	0	1	0
50	Jasenaš	0	32	118	119:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Slavonska Pivnica	0	33	126	124:30	0	8	16	0	0	1	0	0	0
52	Sopje	0	30	117	117:00	0	1	2	0	0	0	0	1	0
55	Donji Meljani	0	33	123	124:30	0	8	19	1	2	3	0	0	0
57	Novaki	0	33	124	123:30	0	3	6	0	0	1	0	0	0
58	Golenić	0	32	124	122:30	0	9	21	3	1	0	0	1	0
64	Hrgovljani	0	32	118	118:30	0	13	26	0	1	0	1	2	1

66	Veliko Trojstvo	0	33	126	124:30	0	10	20	1	0	0	1	0	0
67	Šandrovac	0	33	129	124:30	0	0	0	0	0	0	0	2	0
71	Prespa	0	32	124	119:00	0	9	18	0	0	0	0	1	0
72	Ravneš	0	33	123	124:00	0	5	10	0	0	0	1	0	1
75	Malo Korenovo	0	33	124	124:30	0	14	26	0	1	0	0	0	0
78	Babinac	0	33	127	122:30	1	7	14	0	0	0	1	0	1
80	Nova Rača	0	33	124	124:30	0	9	18	0	0	0	1	0	1
81	Orlovac	0	32	121	121:00	0	6	11	0	1	0	1	0	0
83	Čadavac	0	33	126	124:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Sibenik	0	30	110	107:30	0	8	18	0	0	0	0	0	0
86	Veliki Grđevac	0	30	121	117:30	0	4	8	0	0	1	1	0	0
87	Zrinska	0	33	122	120:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	Topolovica	0	33	126	126:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
91	Pavlovac	0	33	125	124:30	0	8	16	0	0	0	1	0	0
92	Velika Barna	0	32	125	122:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	Mala Barna	0	30	116	116:00	0	1	2	0	0	0	0	0	0
94	Lončarica	0	33	125	121:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	Veliki Zdenci	0	31	121	119:00	0	3	6	0	0	3	2	1	1
97	Poljani	0	33	122	123:30	0	6	12	0	0	1	1	0	1
98	Ivanovo Selo	0	33	123	124:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	Mali Miletinac	0	33	133	124:30	0	4	9	0	0	0	0	0	0
102	Dar. Brestovac	0	33	127	123:30	0	0	0	0	0	0	1	0	1
103	Imsovac	0	33	119	123:30	0	6	13	0	0	1	2	0	1
105	Končanica	0	33	123	121:30	1	7	18	2	2	1	1	1	1
107	V. Bastaji	0	33	125	123:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	Đulovac	0	33	126	122:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	Sokolovac	0	33	126	124:30	0	8	25	2	0	0	1	0	0
111	Dežanovac	0	33	122	124:30	0	0	0	0	0	0	0	1	0
112	Gornji Daruvar	0	33	125	123:30	0	0	0		0	0	0	0	0
114	Vukovje	0	33	126	124:30	0	0	0	0	0	0	1	0	1
116	Gornji Uljanik	0	33	127	122:30	0	4	8	0	0	0	1	1	0
119	Miljanovac	0	33	127	124:30	0	1	3	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 70		0	33	8596	8523:30	4	275	591	13	10	15	29	18	13

Tablica 4. Utrošak sredstava djelovanja i pojava po mjesecima u 2005. godini za Radarski Centar Bilogora

Mjesec	Broj dana sa akcijom raketama	Ukupno utrošak raketa	Utrošak raketa neispravno	Utrošak raketa otkazi	Broj dana sa akcijom generatorim a	Utrošak otopine	Broj dana sa sugradicom	Broj dana sa tučom	Broj dana sa štetom	LP sa sugradicom	LP sa tučom	LP sa štetom
Svibanj	3	140	2	2	7	1500	2	2	1	10	7	2
Lipanj	3	239	5	4	7	2360	2	1	1	4	12	6
Srpanj	5	154	4	2	10	2561	1	2	2	1	9	4
Kolovoz	3	58	2	2	5	1529	2	1	1	3	1	1
Rujan					3	646						
UKUPNO	14	591	13	10	32	8596	7	6	5	18	29	13

IZVJEŠĆE O RADU RADARSKOG CENTRA STRUŽEC U 2005. 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 6 dana, u svibnju, lipnju i srpnju. Štete od krute oborine imamo tijekom 2 dana, jedan dan u lipnju i jedan dan u srpnju.

Odradili smo 8 akcija raketama, 32 akcija prizemnim generatorima, potrošili samo 300 raketa i 7842 litri otopine AgJ-a. U akcijama raketama ove godine radili smo sa tri vrste raketa. Do 17.06.2005. koristili smo samo ALT-9 rakete i to samo 8 raketa po lansirnoj postaji. Od 17.06.2005. imamo dvije vrste raketa, ALT-9 i TG-10 koje su većeg dosega. Rakete popunjavamo na 5 lansirnih postaja, na koje instaliramo i nove lansere za iste, postojeće ALT-9 rakete preraspoređujemo na ostale lansirne postaje koje rade sa ALT-9 raketama. Do 09.07.2005. radimo sa dvije vrste raketa, od 09.07.2005. imamo i treću vrstu raketa, TRAYAL D-6B, nove rakete, koje se postavljaju na postojeće lansere od ALT-9 raketa, kao zamjena za iste. Na žalost do 12.08.2005. imamo problema sa malim količinama raketa po lansirnim postajama. 12.08.2005. se zadužujemo sa novom količinom od 250 ALT-9 raketa, te smo na dalje do kraja sezone relativno dobro popunjeni po lansirnim postajama. Tijekom 8 akcija raketama, sa ALT-9 radimo u 7 akcija, i imamo u 5 akcija 10 otkaza lansiranja raketa. U 4 akcije imamo i ukupno 7 neispravnosti prilikom lansiranja ALT-9 raketa. Od 8 akcija raketama, sa TG-10 radimo u 4 akcije raketama, otkaza TG-10 raketa nema, ali u jednoj akciji imamo 2 neispravne rakete koje oštećuju i lanser. TRAYAL D-6B rakete imamo najkraće u uporabi i sa njima radimo u 2 akcije. U obje akcije imamo po jedan otkaz te u jednoj akciji i neispravnost prilikom lansiranja.

Cijeli sustav obrane od tuče, proveden je sa 74 generatorske postaje, od toga 44 postaje su radile kombinirano sa raketama i generatorima.

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.

Moram napomenuti da i ove sezone radimo u smanjenoj operativnoj spremnosti prema odluci ravnatelja. Svi planovi rada radarskog centra koji su rađeni u skladu Zakona o obrani od tuče i pripadajućim pravilnicima i odlukama, koje je donio Sabor, Vlada i Ministar prema svojoj nadležnosti, nisu usvojeni. Naprotiv ravnatelj DHMZ-a je do krajnjih granica otežao operativni rad na radarskom centru, sa krajnjom svrhom ukidanja aktivne obrane od tuče. U smislu ukidanja obrane od tuče, nije izvršio na vrijeme nabavu raketa za ovu sezonu. Tijekom najvećih akcija u kojima smo zabilježili i najveće štete od krute oborine nismo imali dovoljno raketa po lansirnim postajama. Samo 8 raketa po lansirnoj postaji nije bilo dovoljno za aktivno branjenje od tuče tijekom svibnja i lipnja. Tijekom sezone ograničavajući fond tjednih sati rada, te dovođenje dva sezonska djelatnika koji ne znaju operativno raditi, veoma je smanjila operativnu spremnost ekipe na radarskom centru. Zadovoljena je forma od tri djelatnika u akciji, ali znanje i operativan rad svedeni su na minimum. Ponovo je uveo operativno nemoguć i neopravdan rad sistemom, svi - rade sve. I dalje operativna spremnost na centru ovisi drastično o prognozi za pojedini dan, te sastavu ekipe zbog zadovoljavanja forme od 52 sata. Dolazilo je i do smjena rada jednog stručnog djelatnika te dva sezonca koji se tek uče raditi. I dalje se ne provodi zakon o obrani od tuče i uredba o operativnom provođenju obrane od tuče. Jedina pozitivna stvar, ako se to tako može nazvati, je da rad tijekom noći ovisi o prognozi za samo jednog djelatnika, dok drugi djelatnik do iza 18 sati ne zna da li radi u svojoj redovnoj smjeni ili dolazi na rad 12 sati ranije tj. odmah.

Usprkos ograničenjima zadatih od strane ravnatelja, požrtvovanim radom djelatnika uspijevamo izvršiti potrebne popravke na generatorima te popunjavati sa odobrenom količinom raketa lansirne postaje.

Na žalost takav način rada i nemogućnost ostvarivanja i normalnih sati rada, tjedno se radi do 52 sata, tijekom aktivne sezone dovodi do manjka sati svih djelatnika, a zadovoljavanjem forme sa radom dva sezonca onemogućava se optimalan operativni rad na radarskom centru.

2. ORGANIZACIJA RADA RADARSKOG CENTRA

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

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

Do 01.05.2005. ne znamo ni kako se radi ni sastav djelatnika. Od 01.05.2005. ostajemo bez djelatnika koji odlazi raditi na radarski centar Sljeme. Po sistemu svi rade sve, neovisno o osposobljenosti djelatnika, novi sezonski djelatnici bez obuke ulaze u operativnu smjenu. Efikasan operativan rad je sveden na farsu. Prioritet je zabrana rada, pa opet zabrana, pa svođenje rada na zadovoljavanje forme, pa neprovođenje obrane od tuče i ukidanje iste. U slučaju pogrešne prognoze jedan djelatnik pokušava raditi na više radnih mjesta, osobito djelatnik koji radi kao tehnički. Nakon svakodnevnih akcija generatorima nema tko popraviti generatore, ili popuniti rakete, kojih ionako nema na skladištu, vrši se preraspodjela, slobodni djelatnik ne smije raditi radi ograničenja tjednih sati na 52 sata, a svaki djelatnik u redovnom radu ima već do 52 sata i ne smije više raditi. Čeka se dan bez akcija da se redovni popravci na generatorima otklone.

Novi djelatnici koji rade kao sezonci ne poznaju teren i opremu radarskog centra, te ne mogu raditi samostalno, do završetka osposobljavanja. Jedan sezonac uz to nema vozačku te kao takav ne može na teren radarskog centra vršiti popravke i sl.

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

Radarist vrši upravljanje radarom, snimanje radarskih PPI i RHI slika na PC, praćenje oblaka, tendencije razvoja i sl. Uočavanjem opasnih jezgri, ako je prognoza bila "NE", a sam je na centru, poziva hitan dolazak djelatnika. U slučaju prognoze "DA" za noć zove poslije 18 sati djelatnika koji drugi dan radi od 08 sati kao tehnički, da ide za dva sata u smjenu ???

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 neprovođenju 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 objavljuje, 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.

Od 15. srpnja 2004. tehnička ekipa više ne postoji. Poslove tehničke ekipe u vrijeme kad se ne rade akcije i praćenja, te ako ima vremena izvodi stručna ekipa. Sada svi trebaju raditi sve, pa rad tehničke ekipe radi stručna ekipa i sezonci neovisno o svojim mogućnostima (vozačka, poznavanje terena, posla i sl.). U slučaju većeg obima posla ili već ostvarenih 52 sati po djelatniku, smanjuje se operativna sposobnost centra dok se ne steknu uvjeti za otklanjanje kvarova ili popune terena. **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 44 su i lansirne postaje.

Poslužiocima 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.

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

U granicama svojih stručnih i fizičkih mogućnosti održavaju opremu i sredstva rada. Rad s centrom u pravilu se vrši putem radio stanica (4 metra), ali u nedostatku radio-stanica, vrši se i putem telefona. I ove sezone imamo čak 23 generatorske postaje s kojima 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
Emir Selimović	- stručni djelatnik
Bruno Čaušić	- stručni djelatnik
Marin Vlahović	- stručni djelatnik radi do 03.05.2005.
Željko Odžak	- stručni djelatnik
Ivan Širanović -	stručni djelatnik radi do 01.02.2005.
Hrvoje Planinc	- stručni djelatnik radi od 01.02.2005.

Sezonski djelatnici

Anđelko Antoliš	-sezonač od 01.05.2005. do 30.09.2005.
-----------------	--

Do 01.05.2005. na radarskom centru radi 9 djelatnika, od 01.05.2005. radi 10 djelatnika, 8 stručnih i dva sezonska djelatnika.

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 01.05.2005. do 01.10.2005. godine. Sezona obrane od tuče provedena je sa 74 GP-e, od toga 44 sa raketama. Do 17.06.2005. radimo samo sa ALT-9 raketama. Od 17.06.2005. radimo sa dvije vrste rakete, ALT-9 i TG-10, a od 09.07.2005. sa tri vrste raketa ALT-9, TG-10 i D-6B.

Otopine AgJ-a je bilo većinom dovoljno. Manje probleme smo imali s diznama. Od 01.05.2005. godine s raketama smo bili minimalno operativno popunjeni. Imali smo 352 rakete na terenu radarskog centra, tj. 8 raketa po lansirnoj postaji. Poslije prvih akcija, te utroškom 54 rakete, minimalno se popunjavamo sa 40 raketa 20.05.2005. Kako dobivamo nove rakete TG-10, vršimo preraspodjelu raketa po lansirnim postajama. Na 39 lansirnih postaja radimo sa ALT-9 raketama, sa 5 lansirnih postaja radimo sa novim lanserima i TG-10 raketama. 09.07.2005. dobivamo i TRAYAL D-6B rakete, koje direktno zamjenjuju stare ALT-9 rakete sa nešto većim dosegom. Na 16 lansirnih postaja postavljamo D-6B rakete, a sa ALT-9 vršimo preraspodjelu. Dobivanjem novih količina TG-10 raketa 16. i 17.07.2005. osposobljavamo nove 4 lansirne postaje za rad sa istim, te imamo ukupno 9 lansirnih postaja sa zavidnih, 24 rakete TG-10 na njima. Opet vršimo preraspodjelu ALT-9 raketa. 12.08.2005. dobivamo nove ALT-9 rakete, te sada imamo u prosjeku 15 raketa po lansirnoj postaji. Ali do kraja sezone aktivne obrane od tuče nije bilo akcija raketama.

Tijekom kolovoza i rujna radimo sa 44 lansirne postaje sa raketama, od toga 19 lansirnih postaja sa ALT-9 raketama, 9 lansirnih postaja sa TG-10 raketama i 16 lansirnih postaja sa D-6B raketama.

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 2005. na radarskom centru, započeo je pripremni dio sezone donošenjem planova za aktiviranje sezone 2005. Tijekom veljače na centru je vršena kontrola i servis baterija na radio stanicama. Od 01.01. 2005. godine do 01.04.2005. godine jedan djelatnik išao je na ispomoć na radarski centar Sljeme. Isti djelatnik je od 03.05.2005. bio cijelu sezonu na radu na radarskom centru Sljeme. Od 01.02.2005. godine, krenuli smo sa pripremama za aktiviranje sezone 2005. Tijekom veljače i ožujka 2005. izvršeno je servisiranje vatrogasnih aparata i službenih auta. Zaduženi su rezervni dijelovi za generatore. Dovoz otopine iz skladišta u RC-8 Čepin započeli smo od 15.03.2005. do 21.03.2005. godine. Od 26.03.2005. godine započeli smo obilazak lansirnih postaja, servisiranje generatora i lansera.

Tijekom travnja nastavili smo aktivirati lansirne i generatorske postaje. Provedena su tri seminar za raketare i poslužioce generatora (Repušnica, Preloščica i Ivaničko Graberje). Prilikom seminara izvršeno je i potpisivanje ugovora s poslužiocima. Od 27.04.2005. do 30.04.2005. zadužene su rakete na lansirne postaje. Cijeli centar je minimalno operativno osposobljen 01.05.2005. godine.

Do 01.05.2005. radimo sa 9 djelatnika, a od 01.05.2005. radimo sa 10 djelatnika. Dobivamo u stručnu ekipu dva sezonca, od kojih jedan nema vozačku dozvolu, jednog stručnog djelatnika nam šalju na rad na radarski centar Sljeme.

Tijekom aktivne obrane s raketama provedeno je osam akcija raketama, te utrošeno 300 raketa, na 44 lansirne postaje. Od ukupno 300 raketa utrošeno je: 249 ALT-9 raketa, sa 10 otkaza i 7 neispravnosti prilikom lansiranja tijekom 7 akcija, 22 TG-10 rakete, bez otkaza i sa 2 neispravne rakete tijekom 4 akcije, te 29 D-6B, s 2 otkaza i 1 neispravnom raketom tijekom 2 akcije.

Naredili smo paljenje generatora 32 puta i tijekom 7636.25 sati rada potrošili 7842 litara otopine. U 76 dana snimili smo 3527 PPI slika te 929 RHI mjerenja tijekom 821.36 sati radarskog praćenja. 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 2005. sa skladišta iz Osijeka dovezli smo 4440 litara otopine AgJ-a. Započeli smo dovoziti otopinu od 15.03.2005. godine. Svu otopinu dovezli smo do 21.03.2005. godine. Dovezena otopina čini dostatnu popunu od 60 litara otopine po generatorskoj postaji. Poslije 26.03.2005. godine započeli smo s osposobljavanjem generatorskih i lansirnih postaja za aktivan rad tijekom sezone. Od 27.04.2005. počeli smo poslužioce zaduživati samo s 8 raketa po rampi. Također, prije početka sezone (28.04., 29.04. i 30.04.), za poslužioce generatora i raketare održan je seminar. Tijekom održavanja seminara izvršena je provjera znanja i obuka poslužioce generatora i raketara. Uz redovnu obuku raketara i poslužioce generatora, održana je obuka za rad s tučomjerom. Položeni su testovi i dobivena uvjerenja, tj. dozvole za rad.

Tijekom sezone ukupno je bilo 76 puta pojačanog rada, od toga 32 akcije generatorima te 8 akcija raketama, od toga kombinirano 4 akcije s raketama i generatorima. Ukupno je bilo 2155 sudjelovanja u akciji generatorima, od maksimalno mogućih 2368, što čini 91,00% rada u akcijama generatora. Od 213 izostanaka iz akcija najavljanja je bilo 121 puta (56,80% izostanaka ili 5,61% rada). Neispravnosti je bilo ukupno 66 puta (30,98% izostanaka ili 3,06% rada), sve neispravnosti su većinom bile kvar dizne generatora. Nedostatka otopine bilo je samo u jednoj akciji generatora na 26 generatorskih postaja (što je 3.125% akcija generatorima, 12.20% izostanaka ili 1.20% rada). U akcijama generatora nije bilo prijavljenih kvarova radio stanica, jer većina poslužioce ima telefon, te je paljenje i gašenje generatora po potrebi vršeno telefonom. Veliki postotak najavljanja i nerada poslužioce generatora može se pripisati i neozbiljnom medijskom ratu zadnjih 3 godine pri pokušaju ukidanja obrane od tuče, te nemogućnosti urgentnih popravaka generatora radi onemogućavanja rada djelatnika centra.

Uvidom u mjesečni pregled rada generatorskih postaja, od ukupno 32 akcije generatorima, po broju akcija jednaki su svibanj i lipanj sa 8 akcija, 25,00% rada po mjesecu tj. 50,00% rada. Slijede srpanj i kolovoz sa po 6 akcija generatora, 18,75% rada odnosno ukupno 37,50% rada za oba mjeseca. Na kraju je rujan koji ove godine ima četiri akcije generatora, 12,50% rada.

Uvidom u rad poslužioce i ove sezone većina najavljanja u akcijama generatora, su kod generatorskih postaja koje rade putem telefona. Po mjesecima vodi svibanj sa 44 najavljanja, te srpanj sa po 25 najavljanja. Slijedi kolovoz sa 19 najavljanja, rujan ima 18 najavljanja i na kraju lipanj s 15 najavljanja. U kvarovima generatora vodi lipanj sa 28 kvarova, kolovoz ima 15 kvarova generatora. Srpanj i rujan imaju po 10 kvarova generatora, te na kraju svibanj ima tri kvara generatora.

U akcijama raketama lipanj i srpanj imaju po tri akcije, slijedi svibanj sa 2 akcije, te na kraju kolovoz i rujan su ove godine bez akcija raketama. U svibnju imamo 2 akcije raketama u kojima smo utrošili 54 rakete ALT-9, od toga su dvije neispravne i imamo 5 otkaza. Tijekom lipnja imamo tri akcije raketama sa utrošenih 142 ALT-9 rakete od toga 4 neispravne te imamo

4 otkaza. Od tri akcije u dvije radimo i sa 12 TG-10 raketa, bez neispravnosti ili otkaza istih. Ukupno tijekom tri akcije utrošeno je 154 rakete od toga 4 neispravne i 4 otkaza. Tijekom srpnja imamo tri akcije raketama. U dvije akcije imamo utrošenih 53 ALT-9 rakete, od toga 1 neispravna i imamo 1 otkaz. U iste dvije akcije imamo i utrošenih 10 TG-10 raketa od toga su dvije neispravne, bez otkaza. U dvije akcije radimo sa utrošenih 29 D-6B raketa, od toga jedna neispravna i imamo dva otkaza. Ukupno tijekom srpnja imamo utrošenih 92 rakete, od toga 4 neispravne, i imamo 3 otkaza.

Za generatorsku obranu i ova sezona je karakteristična po dosta visokom neradu generatorskih postaja. Nemogućnost urgentnih popravaka generatora od strane djelatnika centra, te opća klima nesigurnosti radom, izazvala je nepovjerenje u rad poslužioca i nejavljivanje istih.

I dalje nema promjena u radu generatorskih postaja, od 74 generatorske postaje samo 49 rade preko radio stanice. 24 postaje rade stalno putem telefona (što čini visokih 32.43%). Od 24 postaje od 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 nejavljivanja i nepraktičnosti rada preko telefona u akcijama (nema signala, mreža u kvaru, spora prozivka 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 ove sezone relativno dobro pokazala.

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

Poslužiocu su na žalost sve stariji i bolesniji, te je problem nejavljivanja i kašnjenja u akciju generatora i raketama i ove godine sve izraženiji. Zamjene poslužioca su u ponekim selima skoro nemoguće. Do sada smo uz veliki trud djelatnika i uz pomoć lokalne samouprave uspjeli riješiti probleme.

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

4.4 Radio veze i telekomunikacije

UKV 4m – baterije na radio stanicama raketara su servisirane početkom sezone od 10.02. do 25.03.2005. Nakon servisiranja baterija i provjera rada radio stanica, na centru je prije podjele na lansirne postaje izvršeno punjenje baterija i provjera istih od strane djelatnika centra. Prvom prozivkom raketara 01.05.2005. godine u 09:00 sati utvrđeno je da stanice 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. I dalje imamo problem prokišnjavanja kućica (kiša), te zbog tog problema u akcijama ima sve više blokada radio veze od strane raketara (koji toga u tom trenutku nisu ni svjesni, pune lanser ili nešto sl.).

Na žalost, zbog drugih problema, prije svega promjene metodologije rada i neodobravanjem planova održavanja postojećih lansirnih postaja, nisu ostvareni planovi sanacija krovista na lansirnim postajama. 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 mikrofona pucaju, pa nema modulacije ili se ne može u predaju. Tijekom akcija generatora nije bilo nejavljivanja radi kvara radio stanica. U slučaju kvara repetitora, ni ove sezone na

centru nije postavljen novi antenski stup na koji bi se postavio alternativni antenski sistem. Kako smo provizorno postavili jednu usmjerenu antenu, praksa pokazuje da bi postavljanje stupa opravdalo investiciju, jer nekoliko LP ide bez problema direktno, a preko repetitora se ne čuju ili prolaze s jakim šumom. Pult za selektivno pozivanje povremeno "divlja" (šum, selekcija stanice, izbacivanje iz predaje i sl.). Suradnjom s elektroničarima uspješno su otklonjeni neki problemi (baterije 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 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.

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. Odvajanjem od električne mreže INE, 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-e nisu više pouzdane u svom radu. Treba dograditi program AMRAS radi boljeg operativnog rada i iskorištenje 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 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 smo dobilo ove godine 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.

Kompjutori služe za arhiviranje poslovnih podataka, radarskih slika, vođenje akcija, obradu akcija, primanje faksova, povlačenje prognoza, satelitskih slika, slanje dnevnih izvješća iz baze i sl. Za ispis u boji imamo injekt printer HP DESKJET 940 C. Radi skupe tinte za ispis izvješća i ostalog, koristimo laser printer, HP LaserJet 1005 series. U suradnji s Jurić Vilimom, baza se

uspijeva održavati u operativnom radu. Doradom i manjim prepravkama omogućit će se u njoj normalan rad, te vođenje kompletnih evidencija rada. Na žalost, potrebne dorade se ne vrše.

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

4.7. Lanseri i prizemni generatori

Na lansirnim postajama imamo 44 lansera. Tijekom cijele sezone problema s istima nije bilo. Tijekom sezone imamo promjenu raketa na 9 lansirnih postaja, pa na njima postavljamo TG lansere za TG-10 rakete. Dostavom TRAYAL D-6B raketa na centar nema potrebe mijenjati postojeće lansere za ALT-9 rakete. Lanseri su u pripremnom periodu na svim lansirnim postajama podmazani mazalicama, očišćeni, ispitani i pripremljeni za rad od strane djelatnika. Na kraju sezone lanseri su opet 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.

Nažalost, ni ove godine niti jedna akcija nije bila sa svim generatorskim postajama, u akcijama je bilo nejavljanja i kvarova generatora, te u jednoj akciji nije bilo otopine reagensa. Dvije akcije u srpnju nisu bile niti provedene, jer nije bilo otopine reagensa. 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 ove sezone nismo mogli. Novi 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 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 su pokvarene, zamjena novih je kratkotrajna pomoć, jer se nove brzo kvare. Na terenu nemaju svi poslužioc i traktor s kompresorom. Radi toga potrebna je hitna nabava novih kompresora za zrak za sve poslužioce generatora kojima postojeći ne rade. Krajem sezone generatori su očišćeni, skinute su dizne i konzervirani za novu sezonu.

4.8. Rakete i otopina

Ove sezone s raketama nismo imali puno problema, ako zanemarimo kroničnu nestašicu istih. Sa 8 raketa po lansirnoj postaji ne možemo se smatrati operativno djelatni, bez obzira što proglašavamo minimum 6 raketa za operativnu djelatnost. Tijekom dvije uzastopne akcije pokazalo se je kako je to nedostatan broj raketa po lansirnim postajama za ozbiljan operativni rad. Radi nedostatka raketa u skladištu, vršena je višekratna preraspodjela raketa unutar lansirnih postaja radarskog centra Stružec, za minimalnu popunjenost raketa po lansirnim postajama (7 raketa). Nabavom i dovoženjem TG-10 situacija se kratkotrajno popravlja. Tek dostavom D-6B i ALT-9 raketa tijekom kolovoza, situacija sa raketama je podnošljiva sa minimalnih 15 raketa po lansirnoj postaji. Za ovu sezonu aktivne obrane od tuče prekasno.

Krajem sezone, uz urednu obavijest MUP-u, neiskorištenih 393 rakete ALT-9, 212 TG-10 i 125 D-6B i kontejneri iskorištenih raketa, i neispravne rakete vraćene su u skladište u Varaždinu. Tijekom sezone imali smo ukupno 8 akcija raketama, sa ukupno 300 utrošenih raketa od toga 10 neispravnih i 12 otkaza. Od 300 raketa utrošeno je 249 ALT-9 raketa, od

toga 7 neispravnih te 10 otkaza, 22 TG-10 rakete, od toga 2 neispravne, bez otkaza, te 29 D-6B raketa, od toga 1 neispravna te 2 otkaza.

U **svibnju** imamo dvije akcije raketama sa utrošenih 54 ALT-9 raketa, od toga 2 neispravne te 5 otkaza istih. U akcijama učestvuje 13 lansirnih postaja.

U **lipnju** imamo tri akcije raketama sa utrošenih 154 rakete, od toga 4 neispravne, te imamo 4 otkaza. Od 154 rakete u akcijama imamo utrošenih 142 ALT-9 rakete, od toga 4 neispravne, te imamo 4 otkaza, 12 TG-10 raketa bez otkaza i neispravnosti. U akcijama učestvuje 29 lansirnih postaja.

U **srpnju** imamo tri akcije raketama sa ukupno utrošenih 92 rakete, od toga 4 neispravne te 3 otkaza raketa. Od 92 utrošene rakete imamo 53 lansirane ALT-9 rakete, od toga 1 neispravna te 1 otkaz, 10 TG-10 raketa, od toga 2 neispravne bez otkaza i 29 D-6B raketa, od toga 1 neispravna i imamo 2 otkaza.

U **kolovozu** nismo imali potrebu djelovati s raketama, tako da nije bilo akcija raketama.

U **rujnu** nismo imali potrebu djelovati s raketama, tako da nije bilo akcija raketama.

Otopine AgJ smo imali dovoljno tijekom početka sezone. Poslije 14.07.2005. imamo manjak otopine do 17.07.2005. Samo smo imali probleme sa zaduživanjem radi ograničavanja rada djelatnika radarskog centra. Uz velike probleme uspjeli smo na vrijeme otopinu raspodijeliti. Utrošak otopine u svibnju je bio 1661 litra tijekom 1594.55 sati rada. U lipnju 2379 litara tijekom 2333.25 sati rada. U srpnju 1631 litra tijekom 1563.25 sati rada. U kolovozu 1303 litre tijekom 1288.25 sati rada. U rujnu 868 litara otopine tijekom 856.15 sati rada. Ukupno je tijekom sezone u 32 akcije utrošeno 7842 litara otopine, u 7636.25 sati rada poslužioca.

4.9. Grmljavine, tuče, štete i akcije

Tijekom sezone ukupno je provedeno 76 radarskih praćenja, pri čemu je bilo 8 akcija raketama i 32 akcije prizemnim generatorima.

Prijavljeno je od strane raketara samo 7 grmljavinskih dana s pojavom grmljavine na 76 LP-e. Sugradice je bilo u 4 dana s pojavom na 16 LP-a. Na 48 LP-a imamo pojavu tuče u 5 dana. Prema raketarima, pojavu štete od tuče ili sugradice imamo tijekom 2 dana na 21 postaji.

Ukupno je bilo 32 akcija generatorima s utrošenih 7842 litara otopine tijekom 7636.25 sata rada poslužioca generatora. Tijekom 8 akcije raketama lansirano je 300 raketa. Od toga 10 neispravnih te imamo 12 otkaza. U akcijama raketama imamo tri vrste raketa. Od 300 raketa utrošeno je 249 raketa ALT-9, od toga 7 neispravnih te imamo 10 otkaza, 22 rakete su TG-10, od toga 2 neispravne bez otkaza te 29 D-6B raketa, od toga 1 neispravna i imamo 2 otkaza.

Tijekom 10 dana bilo je zabrane OKL-a u 839 minuta na 5 kvadranata. Prva zabrana je bila 18.05.2005. u trajanju od 118 minuta na 5 kvadranata. Druga zabrana je bila 14.06.2005. godine u trajanju od 216 minute na 4 kvadranta. Treća zabrana OKL-a je bila 27.06.2005. u trajanju 40 minuta na 2 kvadranta. Četvrta zabrana je 28.06.2005. u trajanju 88 minuta na 5 kvadranata. Petu zabranu OKL-a imamo 29.06.2005. u trajanju od 64 minute na 14 kvadranata. Šesta zabrana je 01.07.2005. u trajanju od 30 minuta na 7 kvadranata. Sedma zabrana OKL-a je 16.07.2005. u trajanju od 51 minutu na 2 kvadranta. Osma zabrana je 19.07.2005. u trajanju 119 minuta na 5 kvadranata. Deveta zabrana OKL-a je 22.07.2005. u trajanju od 109 minuta na 2 kvadranta, te deseta i zadnja zabrana OKL-a je 02.09.2005. u trajanju od 4 minute na 4 kvadranta.

4.9.1. Travanj

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

4.9.2. Svibanj

U 15 dana tijekom svibnja imamo 179.28 sati radarskog praćenja, s 623 PPI slike i 527 RHI mjerenja. U 8 akcija generatorima imamo 1594.55 sati rada poslužioca s utrošenih 1661 litara otopine. Akcije raketama imamo tijekom 2 dana sa utrošenih 54 rakete ALT-9, od toga su 2 neispravne te imamo 5 otkaza. U akcijama raketama radi 13 lansirnih postaja. Bilo je 2 dana s pojavom krute oborine bez štete na 27 LP-e. Tijekom 2 dana bilo je tuče na 15 LP-a, tijekom 1 dana imamo pojavu sugradice na 12 lansirnih postaja. Zabrane OKL-a je bilo 118 minuta na 5 kvadranta. U 8 akcija generatora 44 GP-a se ne javlja, a 3 GP-e imaju kvar generatora. U akcijama ukupno ne rade 47 GP-e.

I ove godine tijekom svibnja imamo jače izražene nepogode. U prosjeku svaki drugi dan je sa radarskim praćenjem. Samo dvije akcije raketama, pokazuju nam da je ipak bio relativno stabilan. Prva akcija raketama karakteristična je po izuzetno velikom kašnjenju poslužioca na lansirnim postajama. Na ulazu u branjeno područje radarskog centra imamo štete na poljoprivrednim kulturama od krute oborine. U drugoj akciji raketama pokazalo se da nije dovoljno imati samo 8 raketa po lansirnoj postaji. Kombinacija sa kašnjenjem poslužioca, velikim zabranama OKL-a, te molim brojem raketa po lansirnoj postaji, za posljedicu obično ima pojavu krute oborine na većem području. Potrebno je više poraditi na savjesti i zalaganju poslužioca s obzirom na povećani broj lansirnih postaja koje kasne u akciju generatorima, te se ne javljaju u akciju, te imati dovoljnu količinu raketa za moguće potrebe višestrukog ponavljanja naređenja za lansiranje raketa.

4.9.3. Lipanj

Tijekom lipnja imali smo 16 dana s radarskim praćenjem, 2 dana s pojavom krute oborine. Akciju raketama imamo tijekom 3 dana, s utrošenih 154 rakete, od toga 4 neispravne te 4 otkaza prilikom lansiranja. U akcijama smo koristili dva tipa raketa. U sve 3 akcije raketama utrošeno je 142 ALT-9 raketa, od toga 4 neispravne te 4 otkaza. U zadnje dvije akcije uz ALT 9 koristili smo i 12 TG-10 raketa bez otkaza ili neispravnosti. U akcijama raketama radi 29 lansirnih postaja. Akciju generatorima imamo tijekom 8 dana. Tijekom 173.04 sati radarskog praćenja snimljeno je 1084 PPI radarskih slika i 274 RHI mjerenje. Tijekom 2 dana je bilo pojave krute oborine u obliku tuče na 26 LP-a. U dva dana imamo pojavu krute oborine u obliku sugradice na 3 generatorske postaje. Tijekom jednog dana imamo pojavu štete na 16 generatorskih postaja. U 8 dana akcija generatorima, tijekom 2333,25 sati rada, utrošeno je 2379 litara otopine. U akcijama generatora ne radi 43 generatorska postaja, od toga 15 GP-a se ne javljaju, a 28 GP-a imaju kvar.

Tijekom lipnja imali smo nedostatak otopine reagensa. Kada je bila najjača nepogoda nije vršena akcija generatorima. Povezano s time pokazala se je potreba za lansiranje povećane količine raketa kojih također nije bilo dovoljno na lansirnim postajama. Prema veličinama jezgri koje su prolazile preko branjenog područja, bilo je potrebno zasijati iste sa 30-50% većim brojem raketa. Pokazale su se i sve mane dirigitiranog načina rada. Akciju su odradili djelatnici sa najmanje iskustva, (jedan djelatnik nije radio u obrani od tuče zadnjih 3 godine, prije je bio tehnički voditelj, tako da nije niti vodio akcije). Drugi djelatnik je došao sa susjednog centra i ne pozna naš teren i poslužioce. A treći djelatnik u akciji je bio sezonac koji još ne zna raditi?). S obzirom na sve gore iznijeto, možemo biti i zadovoljni, što posljedice nedostatka otopine i raketa, te ograničavajući način rada kako radimo, nisu prouzrokovale teže posljedice u obliku šteta na branjenom području.

4.9.4. Srpanj

U srpnju imamo najviše dana radarskog praćenja. Tijekom 18 dana imamo 245.24 sati rada, a snimljena je 1221 PPI slika i izvršeno 339 RHI mjerenja. Tijekom 6 dana bile su akcije generatorima. U 6 akcija generatora tijekom 1563.25 sata rada poslužioca generatora, utrošeno je 1631 litara otopine. Krute oborine imamo u tijekom 2 dana na 12 lansirnih postaja, i to u obliku tuče na 10 lansirnih postaja, te u obliku sugradice na 2 lansirne postaje. Pojavu štete od krute oborine imamo na 5 lansirnih postaja. U akcijama generatora tijekom srpnja ne rade 61 GP-a. Imamo 25 nejavljanja, 10 kvarova generatora, te 26 generatorskih postaja bez otopine reagensa. Imamo 3 dana sa akcijama raketama na 22 lansirne postaje. Tijekom akcija lansiramo ukupno 92 rakete. Od 92 rakete, utrošeno je 53 ALT-9 raketa, 10 TG-10 raketa, te 29 D-6B raketa. Od svih raketa imamo 1 neispravnu ALT-9 raketu, te 2 neispravne TG-10 rakete i 1 D-6B raketu. Imali smo 1 otkaz ALT-9, te 2 otkaza sa D-6B. Rakete TG-10 nisu imale otkaza. Tijekom srpnja imamo 4 dana sa zabranama OKL-a u ukupnom trajanju 309 minuta na 16 kvadranta.

Srpanj se pokazao kao mjesec sa najviše dana radarskog praćenja. Intenzivirao se problem manjka raketa i otopine. U svakoj akciji imamo premalo lansiranih raketa. Poslužioc nam dosta kasne prilikom akcija raketama. Radi ograničavanja rada djelatnicima kronično kasnimo sa popravcima generatora.

4.9.5. Kolovoz

Tijekom kolovoza imamo 16 dana radarskog praćenja sa 159.54 sati praćenja. Tijekom praćenja snimljena je 481 PPI slika te izvršeno 51 RHI mjerenje. Tijekom kolovoza nemamo akcija raketama. Najzad imamo relativno dovoljno raketa po lansirnim postajama za ozbiljniji operativni rad. Tijekom dva dana imali smo pojačano operativno praćenje jezgri, ali se jezgre nisu opasno razvijale, tako da nismo imali potrebu djelovanja raketama. Akciju generatora imamo tijekom 6 dana. U akcijama generatora tijekom 1288.25 sati rada generatorske postaje utrošile su 1303 litre otopine reagensa. U akcijama generatora ne radi 34 generatorskih postaja, od toga 19 postaja se ne javljaju u akcijama, 15 postaja imaju kvar generatora. Nemamo pojava krute oborine.

Kolovoz je prošao sa dosta dana radarskog praćenja. Praktički svaki drugi dan je u prosjeku imao jezgre za praćenje. Razvoj jezgri je bio slab, bez tendencije tučoopasnog razvoja. To je prvi mjesec kada imamo raketa za relativno normalno operativno djelovanje.

4.9.6. Rujan

Rujan je i ove sezone zadnji mjesec rada. Tijekom 11 dana imamo samo 74.37 sati radarskog praćenja, sa 321 PPI slikom, te 55 RHI mjerenja, bez akcija raketama, 4 akcije generatora sa 856.15 sati rada poslužioca, koji su tijekom akcija utrošile 868 litara otopine. Tijekom akcija generatora, 28 generatorskih postaja ne rade u akciji, od toga su 18 nejavljanja u akciju, 10 kvarova generatora. Nema pojava krute oborine. Imamo 4 minute zabrane OKL-a na 4 kvadranta.

Rujan je i ove godine najstabilniji. Malo je radarskog praćenja, nema utrošaka raketa i pojava, najmanje akcija generatorima i potrošnja otopine reagensa.

4.9.7. Listopad

I ove sezone obrana od tuče trajala je do 01.10. 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 suha s dosta prolaza raznih nepogoda. Jače vremenske nepogode ipak su obilazile naše branjeno područje. Najjača nepogoda što nas je zahvatila išla je rubnim područjem sa radarskim centrom Bilogora, te radarskim centrom Gorice. Većinom su nepogode došle veoma oslabljene i prešle preko našeg područja bez padalina. Prema vremenskim izvješćima raketara i poslužioca generatora, imamo samo 7 grmljavinskih dana. Tijekom 76 dana imamo 821.36 sati rada radarskog praćenja. Praktično, od 153 dana aktivne sezone, imamo 49,67% dana s radarskim praćenjem. U prosjeku to je skoro svaki drugi dan.

Godišnji utrošak raketa je po broju i dalje kao samo u jednoj akciji raketama. Na žalost, prilikom provođenja akcija, previše smo svjesni nedostatka tj. manjka raketa, pa se vrši štednja u naređivanju lansiranja neovisno o potrebi i opravdanosti djelovanja s više raketa. Od 1997. godine, od kada provodimo akcije raketama ALT-9, ove sezone je angažman poslužioca nešto niži nego u razdoblju od 2001. do 2003. U odnosu na prošle sezone (osobito ako zanemarimo prošlu 2004. sezonu radi zabrana ravnatelja), imamo malu potrošnju raketa.

Od kada se provode akcije generatorima, ova sezona je po potrošnji otopine u nekom prosjeku. U odnosu na prošlu sezonu ima pad od 27.73%, te je prva sezona s padom potrošnje otopine. Od 153 dana sezone, 32 akcije generatora čini 20.91% dana s akcijom. U prosjeku, skoro svaki četvrti dan imamo akciju generatora.

Nakon prošlogodišnjeg smanjivanja pojave krute oborine, dolazi do povećavanja iste od 58.82% u odnosu na prošlu godinu. Broj LP sa štetom je na relativno visokom nivou (na 22 lansirne postaje). Broj dana sa štetom se je smanjio. Razlog povećanja štete u dobrom djelu je i nedostatak raketa, otopine, te načina rada ekipe na radarskom centru (sezonci, ograničenja, te nemogućnost optimalnog kreiranja smjena).

Na žalost, i ova sezona je pokazala i dokazala konstantan napor DHMZ-a na ukidanju obrane od tuče. Neizvršavanjem na vrijeme nabave potrebnih raketa, ostali smo na šturim zalihama od prethodnih godina. Rakete u dovoljnom broju dolaze tek u kolovozu, kada više nije bilo potrebe za uporabu istih. Tehnička ekipa nije uvedena, nego svi rade sve, neovisno o svojim znanjima i sposobnostima. Direktno uvođenje u smjenu sezonskih djelatnika sveo je rad stručne ekipe na farsu zadovoljavanja formi.

Konstantan, kroničan nedostatak raketa tijekom sezone, uzrokuje redovne nepotrebne igre s preraspodjelom raketa po terenu. Proglašavanjem operativne spremnosti sa samo 6 raketa po lansirnoj postaji, u praksi onemogućuje pravilnu operativnu uporabu istih, s obzirom na veličinu i učestalost jezgri na koje se djeluje. Tijekom ove sezone to je za posljedicu imalo osjetno nedovoljno zasijavanje jezgri.

S otopinom ove sezone nismo imali neke veće probleme. Za prvu popunu smo je imali na vrijeme, po potrebi se je popunjavala. U jednom djelu lipnja i srpnja nije je bilo na vrijeme. Nažalost, i dalje se više energije i rasprava potrošilo oko potrebe i načina rada drugog i trećeg člana ekipe tijekom noći, i neodobravanjem prvih optimalnih planova radarskog centra, kako da se blokira operativan rad na centru, zabranjuje rad, onemogućuje ostvarivanje potrebnih poslova, nego pri pokušajima pravovremene nabave raketa i opreme, dogradnje AMRAS-a za bolju učinkovitost radara, donošenja učinkovitije metodologije operativnog rada s raketama, sanacije LP-a. I ove godine sve je izraženiji problem kašnjenje i nejavljanje raketara u akcije.

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, radi malog dometa raketa proširiti mrežu sa TG-10 raketama, riješiti višegodišnji kronični manjak radio-stanica za raketare (ove godine 23 GP radi telefonom, VPN se nije pokazao kao praktičan u radu, osobito ako je bilo i akcija raketama), kvarove na repetitoru za 4 m urgentnije otklanjati, servis baterija napraviti prije početka sezone, proširiti mrežu generatorskih postaja na Banovini do granice s Bosnom i

Hercegovinom, te promijeniti PC u radaru. Treba također nabaviti kontejner za otopinu (koji je otišao u Varaždin za skladište dijelova starih TG 10 i Sako 6 raketa), te završiti legalizaciju skladišta za otopinu radi redovitije i jeftinije popune postaja nakon nabave novog kontejnera. 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. Na terenu treba hitno popraviti raketarske kućice da ne propuštaju vodu (raketar u vodi, moguće blokade radio veza prilikom zakišnjavanja radio stanica, zalijevanje paljbene kutije i opreme). Izvršiti zamjenu dotrajalih postolja za generatore, na dvije lansirne postaje napraviti novo betonsko postolje za lanser, za generatore nabaviti nove kompresore za zrak na struju. Na centru treba postaviti novi antenski stup za potrebe rezervnog načina rada sa raketarima prilikom kvara repetitora ili blokade istog.

Radi povećanja operativne spremnosti centra potrebno je:

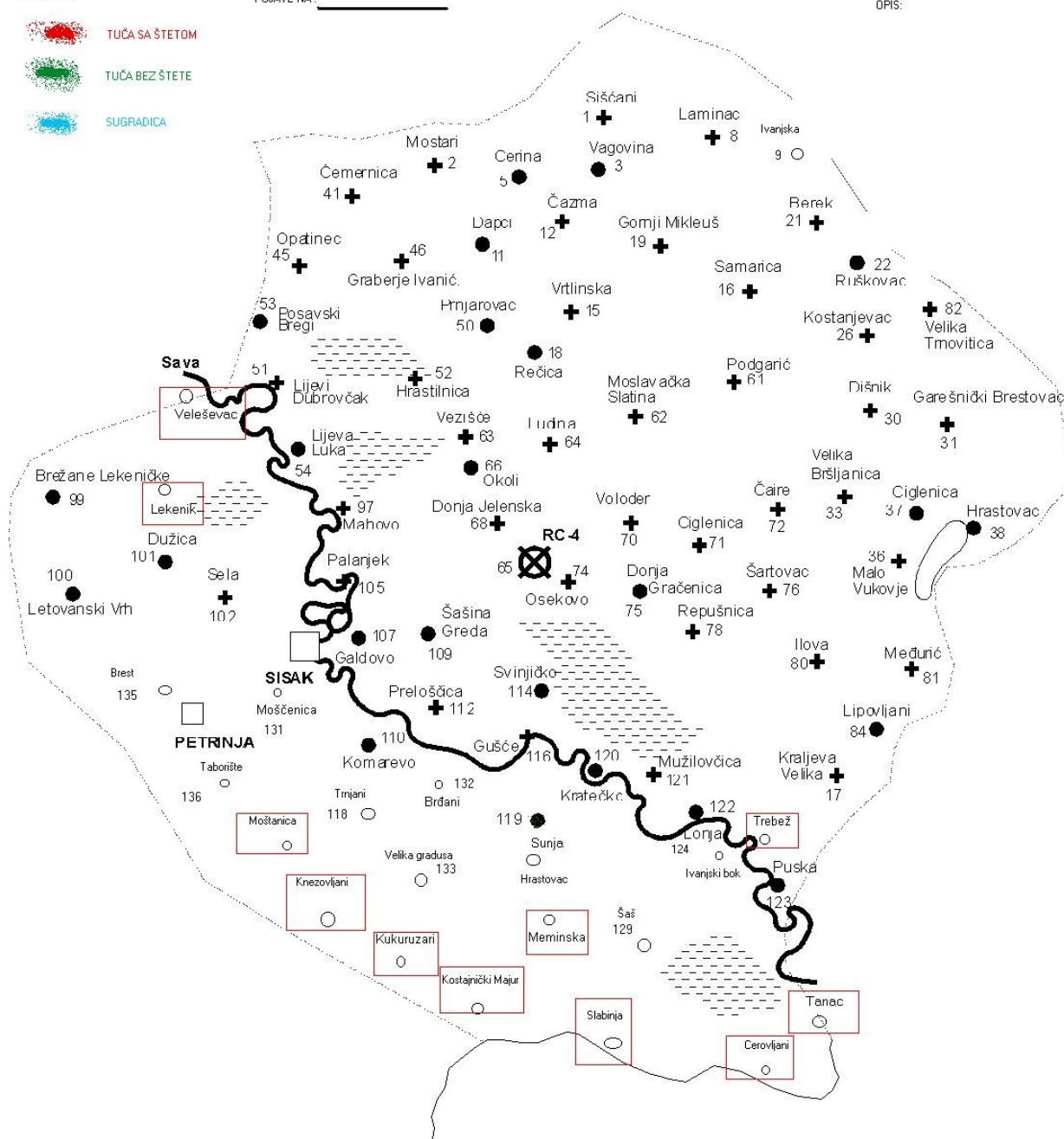
1. cjelodnevni 24 satni rad za 3 djelatnika stručne ekipe bez sezonaca.
2. vratiti u operativan rad tehničku ekipu.
3. osigurati na vrijeme dostatnu količinu raketa i otopine za cijelu sezonu.
4. nabaviti dostatan broj radio stanica.
5. proširiti mrežu lansera.
6. proširiti mrežu generatora do rijeke Une, kompletna Banija, tj. oformiti i treću liniju južno od rijeke Save.
7. popuniti rupu u mreži generatora između GP 99 Brežane Lekeničke, GP 51 Lijevi Dubrovščak i GP Dužica.
8. riješiti programsko povlačenje radarskih slika sa susjednih centara, u slučaju kvara radara.

Godišnje izvješće sastavio je Buneta Stjepan.

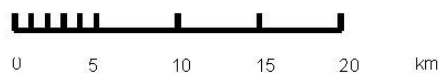
RADARSKI CENTAR - STRUŽEC

POJAVE NA

OPIS:



KAZALO:



PRILOG 1. IZVJEŠĆE O POJAVAMA NA RADARSKOM CENTRU STRUŽEC OD 01.05.2005. DO 30.09.2005.

Datum	LP	Naziv LP	Pojava	Početak	Kraj	Zrno min	Zrno max	Zrno sred	Karakteristike zrna	Zrna na m ²	Šteta %
17.05.2005.	30	Dišnik	Tuča	14:35	14:38	6	8	7	rijetko u pljusku	3	0
17.05.2005.	31	Garešnički Brestovac	Tuča	14:43	14:48	6	20	13	kukuruz do lješnjaka rijetko	500	
17.05.2005.	33	Velika Bršljanica	Tuča	14:30	14:33	6	8	7	grašak kukuruz rijetko	3	
17.05.2005.	71	Ciglenica Kutinska	Tuča	14:47	14:47	6	8	7	grašak rijetko u pljusku	3	
LP sa tučom : 4			LP sa sugrad : 0			LP sa štetom : 0			LP sa grmljav : 0		
18.05.2005.	1	Siščani	Sugradica	14:40	14:41	3	5	4	do vel. pš.zrna u plj.	200	
18.05.2005.	12	Čazma-Lipnja	Tuča	14:33	14:36	6	8	7	do vel. graška	200	
18.05.2005.	16	Samarica	Tuča	14:54	14:56	6	8	7	do vel. graška	200	
18.05.2005.	21	Berek	Sugradica	15:00	15:01	3	5	4	do vel.pš.zrna	200	
18.05.2005.	26	Kostanjevac	Sugradica	15:00	15:03	3	5	4	do vel.pš.zrna	200	
18.05.2005.	45	Opatinec	Tuča	14:07	14:12	6	8	7	do kuk.zrna	200	
18.05.2005.	50	Prnjarevec	Sugradica	14:21	14:24	3	5	4	do vel.pš.zrna	200	
18.05.2005.	51	Lijevi Dubrovčak	Sugradica	14:00	14:04	3	5	4	do vel.pš.zrna	200	
18.05.2005.	53	Posavski Bregi	Tuča	14:05	14:08	6	8	7	do vel.graška	200	
18.05.2005.	61	Podgarić	Tuča	14:45	14:47	6	8	7	do vel.graška	200	
18.05.2005.	64	Ludina	Sugradica	14:32	14:34	3	5	4	do vel.pš.zrna	200	
18.05.2005.	71	Ciglenica Kutinska	Tuča	14:30	14:40	6	8	7	do vel.graška u pljusku	2000	
18.05.2005.	81	Međurić	Tuča	15:07	15:15	6	8	7	do vel.graška u pljusku	200	
18.05.2005.	97	Mahovo	Sugradica	14:11	14:16	3	5	4	do vel.riže u pljusku	200	
18.05.2005.	97	Mahovo	Tuča	14:18	14:19	6	8	7	do vel.graška	200	
18.05.2005.	105	Palanjek	Sugradica	14:05	14:09	3	5	4	do vel.riže u pljusku	200	
18.05.2005.	105	Palanjek	Sugradica	14:16	14:18	3	5	4	do vel.riže u pljusku	200	
18.05.2005.	112	Preloščica	Sugradica	14:20	14:21	3	5	4	do vel.riže u pljusku	200	
18.05.2005.	116	Gušće	Tuča	14:25	14:27	6	20	18	od vel.graška do lješnjaka	2000	
18.05.2005.	119	Sunja	Tuča	14:30	14:50	6	8	7	do vel.graška	200	
18.05.2005.	126	Donji Hrastovac	Tuča	14:35	14:37	13	20	18	do vel.lješnjaka	1600	
18.05.2005.	131	Mošćenica	Sugradica	14:00	14:01	3	5	4	do vel pš.zrna	200	
18.05.2005.	132	Brđani	Sugradica	14:10	14:12	3	5	4	do vel.pš.zrna	200	
LP sa tučom : 11			LP sa sugrad : 12			LP sa štetom : 0			LP sa grmljav : 0		
28.06.2005.	8	Laminac	Tuča	19:00	19:15	5	30	25	tuča vel.oraha šteta u pljusku	400	10
28.06.2005.	16	Samarica	Tuča	19:15	19:21	5	30	25	do vel.oraha u pljusku sa štetom	400	10
28.06.2005.	30	Dišnik	Tuča	19:25	19:30	6	8	7	do vel.kuk.zrna sa štetom	200	5
28.06.2005.	31	Garešnički Brestovac	Tuča	19:33	19:34	6	8	7	do vel.kuk.zrna	200	
28.06.2005.	33	Velika Bršljanica	Tuča	19:30	19:40	5	30	25	tuča vel.lješnjaka i oraha pljusak i šteta	500	10

28.06.2005.	36	Malo Vukovje	Tuča	18:35	19:00	5	30	25	do vel.oraha pljusak i šteta	800	20
28.06.2005.	37	Ciglenica Garešnička	Tuča	19:23	19:40	13	20	16	do vel.lješnjaka sa štetom	1000	30
28.06.2005.	38	Hrastovac	Tuča	20:00	20:02	9	12	10	do vel.graha u pljusu	300	
28.06.2005.	41	Čemernica	Tuča	20:02	20:04	6	8	7	do vel.kuk.zrna pljusak i šteta	500	10
28.06.2005.	45	Opatinec	Tuča	19:57	20:01	6	8	7	do vel.kuk.zrna pljusak i šteta	500	10
28.06.2005.	46	Graberje Ivanić.	Tuča	19:17	19:20	6	8	7	do vel.kuk.zrna sa štetom	500	10
28.06.2005.	52	Hrastilnica	Sugradica	20:17	20:20	3	5	4	do vel.pš.zrna pljusak i šteta	1000	5
28.06.2005.	66	Okoli	Tuča	20:33	20:35	13	20	16	do vel.lješnjaka sa štetom	500	5
28.06.2005.	68	Donja Jelenska	Tuča	20:24	20:28	6	8	7	do vel.graška pljusak i šteta	300	5
28.06.2005.	74	Osekovo	Tuča	20:20	20:30	13	20	16	do vel.lješnjaka sa štetom	500	10
28.06.2005.	82	Velika Trnovitica	Tuča	18:03	18:11	13	20	16	do vel.lješnjaka sa štetom	500	5
28.06.2005.	97	Mahovo	Tuča	20:20	20:26	6	8	7	do vel.graška pljusak i šteta	800	20
28.06.2005.	105	Palanjek	Tuča	20:21	20:22	6	8	7	do vel.kuk.zrna	300	
28.06.2005.	109	Šašina greda	Tuča	20:29	20:30	6	8	7	do vel.kuk.zrna gusto šteta	1000	5
28.06.2005.	112	Preloščica	Tuča	20:35	20:36	6	8	7	do vel.kuk.zrna	300	
28.06.2005.	116	Gušće	Tuča	20:35	20:43	6	8	7	do vel.graška pljusak i šteta	400	10
28.06.2005.	118	Trnjani	Tuča	20:15	20:17	6	8	7	do vel.kuk.zrna	300	
28.06.2005.	119	Sunja	Tuča	21:30	21:40	9	12	10	do vel.graha	800	
28.06.2005.	121	Mužilovčica	Tuča	20:40	20:43	6	8	7	do vel.graška	300	
28.06.2005.	124	Ivanjski Bok	Tuča	20:45	20:48	13	20	16	do vel.lješnjaka	600	
28.06.2005.	129	Šaš	Tuča	20:45	20:50	6	8	7	do vel.graška u pljusu	300	
28.06.2005.	132	Brđani	Sugradica	20:10	21:00	2	5	4	do vel.pš.zrna	300	

LP sa tučom : 25	LP sa sugrad : 2	LP sa štetom : 17	LP sa grmljav : 0
------------------	------------------	-------------------	-------------------

29.06.2005.	16	Samarica	Tuča	19:15	19:21	13	20	16	do vel.lješnjaka	500	
29.06.2005.	45	Opatinec	Sugradica	20:36	20:38	3	5	4	do vel.pš.zrna u pljusk	200	

LP sa tučom : 1	LP sa sugrad : 1	LP sa štetom : 0	LP sa grmljav : 0
-----------------	------------------	------------------	-------------------

01.07.2005.	30	Dišnik	Tuča	16:20	16:24	13	20	15	do vel.lješnjaka u pljusu	800	10
01.07.2005.	30	Dišnik	Tuča	16:30	16:35	6	8	7	do vel.kuk.zrna u pljusu	600	
01.07.2005.	31	Garešnički Brestovac	Sugradica	16:40	17:00	3	5	4	do vel.pš.štete ima u okolnim mjestima	500	50
01.07.2005.	45	Opatinec	Tuča	15:51	15:59	6	8	7	do vel.kuk.zrna rijetko	200	
01.07.2005.	51	Lijevi Dubrovčak	Tuča	15:56	15:58	6	8	7	do vel.kuk.zrna rijetko	300	
01.07.2005.	116	Gušće	Sugradica	16:55	16:58	3	5	4	do vel.pš.nema trgova na tučomeru	100	
01.07.2005.	120	Kratečko	Tuča	17:00	17:15	3	20	10	do vel.lješnjaka sa štetom	1000	40
01.07.2005.	121	Mužilovčica	Tuča	17:03	17:09	8	12	10	do vel.lješnjaka	1200	10
01.07.2005.	121	Mužilovčica	Tuča	17:12	17:15	10	30	25	do vel.oraha sa štetom mj.	200	40
01.07.2005.	122	Lonja	Tuča	17:10	17:20	5	12	8	do vel.graha	200	
01.07.2005.	124	Ivanjski Bok	Tuča	17:14	17:15	10	25	15	do vel.lješnjaka rijetko bez tragova	100	

LP sa tučom : 9	LP sa sugrad : 2	LP sa štetom : 5	LP sa grmljav : 0
-----------------	------------------	------------------	-------------------

23.07.2005.	19	Gornji Mikleuš	Tuča	0:25	0:32	6	8	7	do vel.graška rijetko bez otisaka	50	
-------------	----	----------------	------	------	------	---	---	---	-----------------------------------	----	--

LP sa tučom : 1	LP sa sugrad : 0	LP sa štetom : 0	LP sa grmljav : 0
-----------------	------------------	------------------	-------------------

**PRILOG 2. 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 generatori ma	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			761	4	50	12	2200
1995	300000	14			2201	1	32	1	7186
1996	300000	15			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

STANJE SA TUČOMJERIMA ZA 2005. GODINU RC STRUŽEC

DATUM POJAVE	POJAVA NA LP		BROJ pojava na LP-a tuča+sugradica	TUČOMJERI		datum izvješća za OOT	BROJ LP-a sa 2 pojave na istom tučomjeru	STANJE tučomjera D-(E+F+H)	STATUS
	TUČA	SUGRADICA		PREDANO	NEMA OTISAKA				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
5/17/2005	4	0	4	3	1	06.06.05	0	0	ok
5/18/2005	11	12	23	14	7	06.06.05	2	0	ok
6/28/2005	25	2	27	16	11	06.07.05	0	0	ok
6/29/2005	1	1	2	1	1	06.07.05	0	0	ok
7/1/2005	9	2	11	6	3	06.07.05	2	0	ok
7/23/2005	0	1	1	0	1	15.08.05	0	0	ok
UKUPNO	50	18	68	40	24		4	0	OK

**TABLICA 1. POPIS RAKETARA I LP ZA RADARSKI CENTAR RC-4
STRUŽEC U 2005. GODINI**

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	POSLOJ FRANJO	POSLOJ BARA	generator
8	Laminac	STANČIĆ ANTUN	STANČIĆ MIRA	generator, lanser
9	Ivanjska	TARITAŠ ANDREAS	TARITAŠ RENATA	generator
11	Dapci	PRUGOVEČKI IVAN	PRUGOVEČKI DANICA	generator
12	Čazma	PIRAK TOMISLAV	PIRAK MILAN	generator, lanser
15	Vrtlinska	GROŠINIĆ LADISLAV	GROŠINIĆ ZLATKO	generator, lanser
16	Samarica	KRIŽAN DRAGUTIN	VOSMEK ZLATKO	generator, lanser
17	Kraljeva Velika	ŠULIĆ MIJO	ŠULIĆ BARICA	generator, lanser
18	Rečica	LEŠKO IVAN	LEŠKO AGATA	generator
19	Gornji Mikleuš	SABOLIĆ ANTUN	SABOLIĆ ROZA	generator, lanser
21	Berek	DEREŽIĆ TOMO	DEREŽIĆ MARICA	generator, lanser
22	Ruškovac	MARKOVIĆ JOSIP	MARKOVIĆ MIRICA	generator
26	Kostanjevac	ROGIĆ JOSIP	ROGIĆ ANA	generator, lanser
30	Dišnik	KLASIĆ STEVO	KLASIĆ MILJKA	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	DUPIN JOSIP	DUPIN JANA	generator
41	Čemernica	LEPUŠIĆ ĐURO	LEPUŠIĆ MARICA	generator, lanser
45	Opatinec	ŠAFRAN VLADO	ŠAFRAN SUZANA	generator, lanser
46	Graberje Ivanić	BLAGEC IVAN	BLAGEC KATA	generator, lanser
50	Prnjarovac	NUJIĆ IVAN	NUJIĆ IVANKA	generator
51	Lijevi Dubrovčak	KLAK MARIJA	KLAK NIKOLA	generator, lanser
52	Hrastilnica	BAKRAN IVAN	BAKRAN MARICA	generator, lanser
53	Posavski Bregi	JAJČAN IVAN	JAJČAN MILUTIN	generator
54	Luka Lijeva	CAREN ĐURO	CAREN ANA	generator
61	Podgarić	CVJETOJEVIĆ MILAN	CVJETOJEVIĆ MILKA	generator, lanser
62	Moslavačka Slatina	KOVAČIĆ IVAN	KOVAČIĆ DUBRAVKO	generator, lanser
63	Vezišće	KOVAČIĆ KATICA	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 KRISTINA	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 DRAGICA	generator, lanser
75	Donja Gračenica	GLUHAK MARIO	GLUHAK BOŽICA	generator
76	Šartovac	UGARKOVIĆ MILAN	UGARKOVIĆ MILICA	generator, lanser
78	Repušnica	BLAZNIĆ IVAN	PUTANEC IVICA	generator, lanser
80	Ilova	TOMŠIĆ ZVONIMIR	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, lanser
100	Letovanski Vrh	RADIŠEVIĆ KATICA	RADIŠEVIĆ IVAN	generator
101	Dužica	VLAHOVAC SLAVKO	VLAHOVAC VERICA	generator
102	Sela	HODALJ JANKO	VUKOVIĆ DAVOR	generator, lanser
105	Palanjek	BARIĆ ANTUN	BARIĆ ZDENKO	generator, lanser
107	Galdovo	JELIĆ ANTON	JELIĆ KATICA	generator
109	Šašina Greda	JAKOPIČEK TOMO	JAKOPIČEK BARA	generator, lanser
110	Komarevo Gornje	ŠIPUŠ MATO	ŠIPUŠ KATICA	generator
112	Preloščica	KOŽIĆ TIHOMIR	KOŽIĆ ZLATICA	generator, lanser
114	Sviničko	APOLOVIĆ IGOR	APOLOVIĆ MARIJA	generator
116	Gušče	KOVAČEVIĆ MARKO	KOVAČEVIĆ MARIJA	generator, lanser
118	Trnjani	VLAJNIĆ MILAN	VLAJNIĆ DRAGINJA	generator
119	Sunja	MANKAS MARIJANKA	MANKAS ĐURĐICA	generator
120	Kratečko	BRIŽIĆ IVICA	BRIŽIĆ FRANJO	generator
121	Mužilovčica	MALOVIĆ ZLATICA	MALOVIĆ ŽELJKO	generator, lanser
122	Lonja	SERTIĆ ANTUN	SERTIĆ BARICA	generator
123	Puska	SORIĆ IVICA	SORIĆ MARIJA	generator
124	Ivanjski Bok	VUJIĆ STEVO	VUJIĆ RADOMIR	generator
126	Donji Hrastovac	LOTINA SLAVKO	LOTINA BRANKO	
129	Šaš	ANČIĆ DAMIR	JUNGIĆ STOJAN	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

UKUPNO 74 LANSIRNE POSTAJE

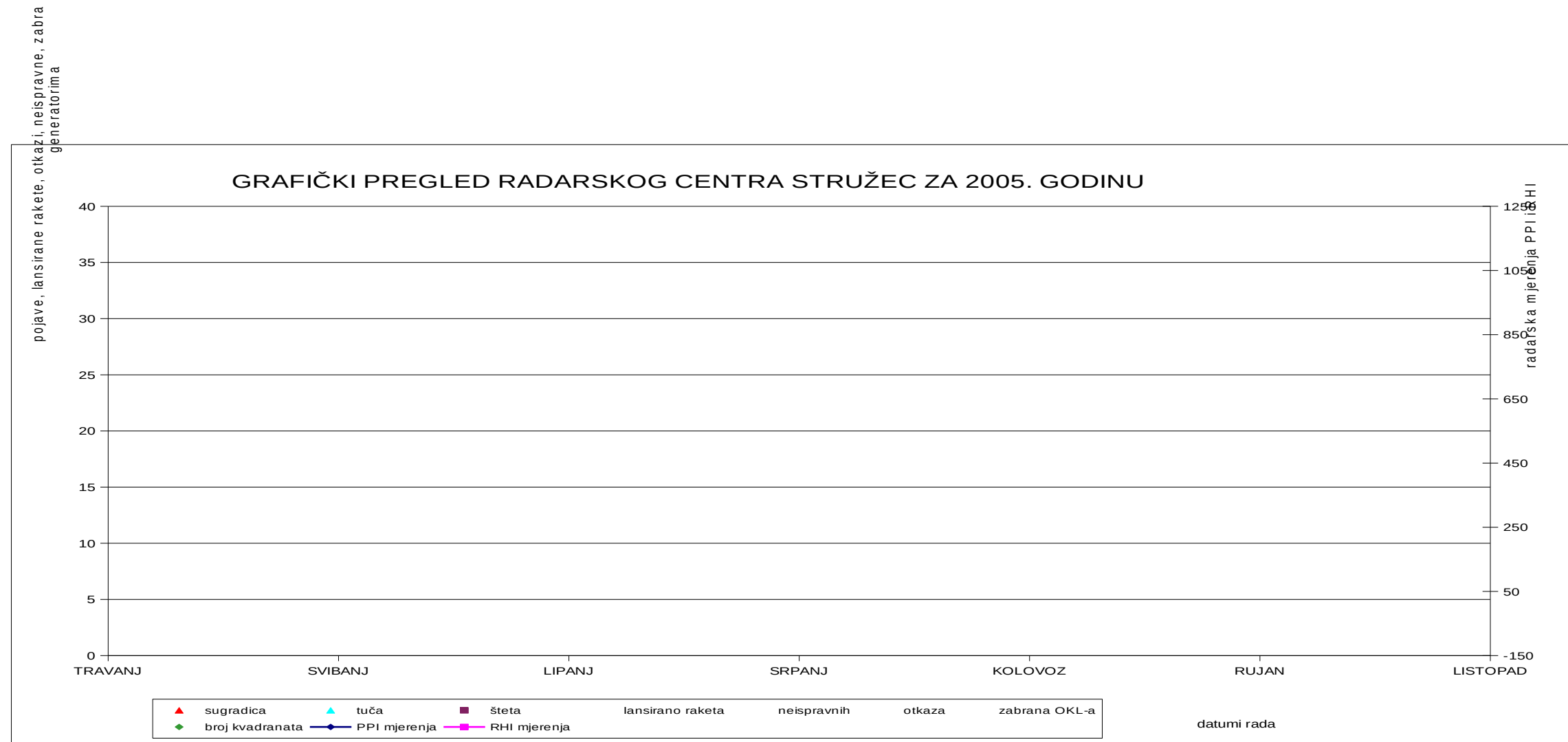
PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC
PO MJESECIMA

PERIOD OD 15.04.2005 DO 15.10.2005

REDNI BROJ	MJESEC	VRIJEME PRAČENJA ODRAZA			BROJ ODRAZA NA RADARU		BROJ PRAČENIH SERIJA	SMJER NAILASKA NEPOGODE	BROJ LP-a SA				BROJ RAKETA									UKUPAN BROJ LP-a KOJE SU PALILE GENERATORE	SATI RADA SVIH LP-a		UKUPNA POTROŠNJA	ZABRANA OKL-a u minutama	Broj kvadranta
													ALT-9			TG-10			D-6B								
		OD h. m.	DO h. m.	UKUPNO h. m.	PPI	RHI			gr.	su.	tu.	št.	UP	PR	KA	UP	PR	KA	UP	PR	KA						
	TRAVANJ			00 00	0	0	0	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 00	0	0	0
	SVIBANJ			179 28	623	257	0	---	20	12	15	0	54	2	5	0	0	0	0	0	0	545	1594 55	1661	118	5	
	LIPANJ			173 04	1084	274	0	---	45	3	26	17	142	4	4	12	0	0	0	0	0	549	2333 25	2379	408	25	
	SRPANJ			245 24	1221	339	0	---	11	2	10	5	53	1	1	10	2	0	29	1	2	383	1563 25	1631	309	16	
	KOLOVOZ			159 54	481	51	0	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	410	1288 25	1303	0	0	
	RUJAN			74 37	321	55	0	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	268	856 15	868	4	4	
	LISTOPAD			0 00	0	0	0	---	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 00	0	0	0	
UKUPNO				832 27	3730	976	0	---	76	17	51	22	249	7	10	22	2	0	29	1	2	2155	7636	25	7842	839	50

ne OKL-a, kvadranti, broj akcija raketama i

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC PO MJESECIMA



Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2005. do 30.09.2005. RC-4 Radarski centar Stružec

Datum	Vrijeme praćenja odraza			Broj odraza na radaru		Smjer nailaska nepogode	Broj LP sa				BROJ RAKETA									Vrijeme paljenja generatora	Vrijeme gašenja generatora	Ukupan broj lp-a koje su palile generatore	Sati rada svih lp-a	Ukupna potrošnja	Zabrana okl-a (min.)	Broj kvadranta
											ALT-9			TG-10			D-6B									
	OD	DO	UKUPNO	Ukupno	Za akciju		grmljavina	sugradica	tuča	šteta	Ukupno	Neispravno	Otkaza	Ukupno	Neispravno	Otkaza	Ukupno	Neispravno	Otkaza							
04.05.2005.	11:19	23:21	12:02	48	8	255													16:00	18:00	66	13:15	136			
05.05.2005.	00:02	21:04	21:02	40	5	230																				
08.05.2005.	04:31	10:56	06:25	19	0	270																				
10.05.2005.	12:04	22:38	10:34	10	0	250																				
11.05.2005.	09:42	15:56	06:14	8	0	260																				
14.05.2005.	17:33	23:55	06:22	31	4	230													17:00	19:00	65	03:10	127			
14.05.2005.																			22:00	00:00	69	15:30	144			
15.05.2005.	00:17	14:40	14:23	8	0	230																				
17.05.2005.	11:25	23:57	12:32	91	58	240	3	0	4	0	4	0	2						10:00	12:00	68	20:15	142			
18.05.2005.	00:17	23:46	23:29	110	77	210	17	12	11	0	50	2	3						13:00	16:00	71	19:00	216	118	5	
19.05.2005.	00:03	14:21	14:18	4	0																					
23.05.2005.	09:19	24:00	14:41	157	86	230													14:00	18:30	70	17:00	334			
24.05.2005.	00:00	14:23	14:23	38	10	220																				
27.05.2005.	15:40	19:01	03:21	18	7	65													15:30	17:30	63	01:45	125			
28.05.2005.	15:55	16:34	00:39	9	1	88																				
31.05.2005.	02:42	21:45	19:03	32	1	---													06:00	12:00	73	17:00	437			
01.06.2005.	12:17	17:09	04:52	4	0	---																				
04.06.2005.	16:31	21:11	04:40	20	5	240																				
05.06.2005.	00:41	08:33	07:52	35	10	240																				
06.06.2005.	16:04	21:34	05:30	14	3	270																				
07.06.2005.	00:07	21:03	20:56	71	17	310													13:30	15:30	67	12:10	133			
08.06.2005.	10:53	12:49	01:56	6	0	---																				
14.06.2005.	16:59	23:45	06:46	52	16	200													17:30	20:30	70	20:40	212	216	4	
15.06.2005.	00:06	23:38	23:32	185	31	30													13:00	22:00	69	06:25	619			
16.06.2005.	00:02	23:15	23:13	147	22	5													11:00	16:00	68	17:35	336			
16.06.2005.																			18:00	21:00	64	18:20	191			
17.06.2005.	09:29	22:00	12:31	14	0	---																				
22.06.2005.	16:12	23:02	06:50	15	0	340													15:00	18:00	70	18:00	214			
26.06.2005.	09:28	22:04	12:36	60	6	245													11:00	17:00	73	13:30	426			
27.06.2005.	15:53	21:12	05:19	38	9	355	1	0	0	0	4	0	0						15:30	19:00	68	18:45	248	40	2	
28.06.2005.	13:00	23:40	10:40	220	108	250	43	2	26	17	121	3	3	8	0	0								88	5	
29.06.2005.	13:00	24:00	11:00				1	1	0	0	17	1	1	4	0	0								64	14	
01.07.2005.	00:01	23:43	23:42	221	113	240	10	2	9	5	38	1	0	6	2	0								30	7	
02.07.2005.	04:10	18:59	14:49	6	1	---																				
05.07.2005.	09:34	22:20	12:46	8	0	285																				
08.07.2005.	11:03	23:22	12:19	150	23	255													14:30	20:00	71	12:00	397			
10.07.2005.	14:15	22:25	08:10	4	0	230													14:00	17:00	71	22:30	216			
11.07.2005.	01:23	23:28	22:05	84	21	120													13:00	17:00	67	03:30	274			
12.07.2005.	02:01	23:29	21:28	18	2	60																				
13.07.2005.	13:38	20:49	07:11	57	8	40																				
14.07.2005.	09:18	23:48	14:30	133	10	360													14:00	17:00	68	08:10	201			
15.07.2005.	10:09	23:26	13:17	18	0	---																				
16.07.2005.	08:04	23:57	15:53	143	50	280					15	0	1	4	0	0	25	1	1	16:00	23:00	72	09:15	474	51	2
17.07.2005.	00:05	23:30	23:25	29	0	350													18:30	20:30	34	20:00	69			
19.07.2005.	09:02	19:18	10:16	143	58	330											4	0	1					119	5	
21.07.2005.	08:45	22:55	14:10	43	5	287																				
22.07.2005.	12:40	23:59	11:19	84	30	275																		109	2	
23.07.2005.	00:00	08:23	08:23	63	18	275	1	0	1	0																
26.07.2005.	20:25	23:41	03:16	11	0	---																				
30.07.2005.	13:00	21:25	08:25	6	0	---																				
02.08.2005.	08:23	23:07	14:44	19	0	220																				
03.08.2005.	07:06	23:55	16:49	158	21	200													16:00	19:00	70	16:15	208			

04.08.2005.	00:00	04:04	04:04	8	1	160																				
07.08.2005.	06:20	23:26	17:06	23	0	260																				
08.08.2005.	00:14	02:41	02:27	3	0	260																				
11.08.2005.	06:47	23:08	16:21	69	6	270											07:30	11:30	69	08:00	270					
14.08.2005.	23:24	23:37	00:13	2	0	---																				
15.08.2005.	01:36	23:48	22:12	10	2	325																				
16.08.2005.	00:03	00:04	00:01	1	0	---																				
19.08.2005.	16:06	22:27	06:21	52	3	320											15:30	19:30	69	03:45	275					
20.08.2005.	09:40	23:47	14:07	24	1	190																				
21.08.2005.	00:39	15:35	14:56	37	5	240											17:00	20:00	68	11:30	206					
22.08.2005.	12:52	20:32	07:40	47	12	190											13:00	16:00	67	14:00	212					
23.08.2005.	11:32	16:03	04:31	4	0	---																				
24.08.2005.	17:41	17:42	00:01	1	0	---													10							
27.08.2005.	16:02	23:15	07:13	7	0	200																				
28.08.2005.	07:55	19:03	11:08	16	0	260											08:00	10:00	67	10:55	132					
01.09.2005.	14:29	16:47	02:18	18	6	60											14:00	17:00	66	02:45	197					
02.09.2005.	13:44	19:38	05:54	79	31	10																	4		4	
03.09.2005.	16:43	16:44	00:01	1		---																				
09.09.2005.	10:49	20:48	09:59	41	7	210											15:00	19:00	70	12:00	280					
10.09.2005.	10:59	17:37	06:38	3	0	---											16:00	18:00	70	18:30	148					
11.09.2005.	13:43	17:26	03:43	4	0												13:30	17:30	62	07:00	243					
13.09.2005.	09:09	23:58	14:49	21	3	70																				
14.09.2005.	00:02	07:34	07:32	101	7	350																				
17.09.2005.	11:00	23:36	12:36	44	1	245																				
18.09.2005.	00:06	07:18	07:12	2	0	---																				
30.09.2005.	01:08	05:03	03:55	7	0	---																				
			817:36	3527	929	12690	76	17	51	22	249	7	10	22	2	0	29	1	2			2165	412:25	7842	839	50

Tablica 3. Radarski centar "Stružec" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2005. do 01.10.2005.

Broj LP	Naziv LP	Nejavljivanje prozivka	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljivanje akciji gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Nejavljivanje akciji rak	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Siščani	0	29	99	99:35	3	3	11	0	1	0	0	1	0
2	Mostari	0	31	112	108:30	1	1	4	0	0	0	0	0	0
3	Vagovina	0	30	112	105:55	2	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Cerina	0	31	106	103:25	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Laminac	0	32	112	111:30	0	1	4	0	0	0	1	0	1
9	Ivanjska	0	30	103	99:45	2	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Dapci	0	28	86	84:45	4	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Čazma-Lipnja	0	31	105	105:30	1	2	6	1	0	0	1	0	0
15	Vrtlinska	0	32	112	112:10	0	2	8	0	0	0	0	0	0
16	Samarica	0	31	110	109:15	1	5	18	1	0	1	3	0	1
17	Kraljeva Velika	0	32	112	112:30	0	2	8	1	0	1	0	0	0
18	Rečica	0	30	109	107:15	2	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Gornji Mikleuš	0	31	109	109:15	1	3	12	0	0	0	1	0	0
21	Berek	0	31	107	107:30	1	2	8	0	0	1	0	1	0
22	Ruškovac	0	30	101	100:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Kostanjevac	0	32	110	107:20	0	1	4	0	0	2	0	1	0
30	Dišnik	0	32	109	108:00	0	2	8	0	0	0	4	0	2
31	Garešnički Brestovac	0	32	115	113:30	0	4	15	2	3	0	2	1	1
33	Velika Bršljanica	0	32	113	111:30	0	0	0	0	0	0	2	0	1
36	Malo Vukovje	0	32	112	109:30	0	1	4	0	0	0	1	0	1
37	Ciglenica Garešnička	0	31	112	110:25	1	0	0	0	0	0	1	0	1
38	Hrastovac	0	26	97	93:45	6	0	0	0	0	0	1	0	0
41	Čemernica	0	32	109	109:15	0	4	15	0	2	0	1	0	1
45	Opatinec	0	32	111	111:00	0	6	22	0	1	0	3	1	1
46	Grablje Ivanić.	0	27	99	98:00	5	3	13	1	0	0	1	0	1
50	Prnjarovec	0	32	107	107:00	0	0	0	0	0	0	0	1	0
51	Lijevi Dubrovčak	0	32	139	113:50	0	2	8	0	0	1	1	1	0
52	Hrastilnica	0	32	108	104:30	0	5	18	0	0	1	0	1	1
53	Posavski Bregi	0	32	112	112:15	0	0	0	0	0	0	1	0	0
54	Lijeva Luka	0	31	104	104:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
61	Podgarić	0	32	112	110:45	0	2	8	0	0	1	1	0	0
62	Moslavačka Slatina	0	32	114	109:25	0	0	0	0	0	2	0	0	0
63	Vežišće	0	31	98	89:40	1	3	12	1	1	0	0	0	0
64	Ludina	0	28	103	97:45	4	0	0	0	0	0	0	1	0
65	RC Stružec	0	32	114	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	Okoli	0	32	116	112:30	0	0	0	0	0	0	1	0	1
68	Donja Jelenska	0	30	100	99:30	2	0	0	0	0	1	1	0	1

70	Voloder	0	31	109	103:30	1	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Ciglenica Kutinska	0	32	110	111:45	0	1	4	0	0	0	2	0	0
72	Čaire	0	30	104	106:00	2	1	4	0	0	1	0	0	0
74	Osekovo	0	30	95	83:35	2	1	4	0	0	0	1	0	1
75	Donja Gračenica	0	27	91	84:45	5	0	0	0	0	0	0	0	0
76	Šartovac	0	32	110	108:30	0	0	0	0	0	1	0	0	0
78	Repušnica	0	25	97	89:30	7	0	0	0	0	0	0	0	0
80	Ilova	0	32	116	113:15	0	1	6	2	0	2	0	0	0
81	Međurić	0	32	105	108:30	0	2	8	0	0	0	1	0	0
82	Velika Trnovitica	0	32	112	108:35	0	2	8	0	0	0	1	0	1
84	Lipovljani	0	32	116	112:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	Mahovo	0	31	108	105:15	1	4	16	0	0	0	2	1	1
99	Brežane Lekeničke	0	32	112	107:25	0	3	11	0	1	0	0	0	0
100	Letovanski Vrh	0	30	110	101:10	2	0	0	0	0	0	0	0	0
101	Dužica	0	31	113	110:55	1	0	0	0	0	0	0	0	0
102	Sela	0	32	109	109:40	0	1	4	0	0	0	0	0	0
105	Palanjek	0	32	111	111:20	0	1	4	0	0	0	1	2	0
107	Galdovo	0	30	106	105:20	2	0	0	0	0	0	0	0	0
109	Šašina greda	0	32	113	111:00	0	2	5	0	3	0	1	0	1
110	Komarevo	0	28	74	75:10	4	0	0	0	0	0	0	0	0
112	Preloščica	0	31	109	109:00	1	1	4	1	0	0	1	1	0
114	Sviničko	0	30	99	99:05	2	0	0	0	0	0	0	0	0
116	Gušće	0	31	112	112:30	1	2	8	0	0	0	2	1	1
118	Trnjani	0	28	91	90:00	4	0	0	0	0	1	1	0	0
119	Sunja	0	30	106	101:30	2	0	0	0	0	0	2	0	0
120	Kratečko	0	30	113	110:00	2	0	0	0	0	0	1	0	1
121	Mužilovčica	0	31	112	109:10	1	1	4	0	0	0	3	0	2
122	Lonja	0	30	108	111:15	2	0	0	0	0	0	1	0	0
123	Puska	0	23	82	80:45	9	0	0	0	0	0	0	0	0
124	Ivanjski Bok	0	22	64	61:20	10	0	0	0	0	0	2	0	0
126	Donji Hrastovac	0	26	93	93:50	6	1	4	0	0	1	1	0	0
129	Šaš	0	32	95	91:05	0	0	0	0	0	0	1	0	0
131	Moščenica	0	32	111	111:20	0	0	0	0	0	0	0	1	0
132	Brđani	0	33	111	113:05	0	0	0	0	0	0	0	2	0
133	Velika Gradusa	0	28	105	102:50	4	0	0	0	0	0	0	0	0
135	Brest	0	27	98	83:15	5	0	0	0	0	0	0	0	0
136	Taborište	0	28	103	102:00	4	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 74		0	32	7842	7672:25	121	78	300	10	12	17	51	17	22

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2005. GODINU

REDNI BROJ	DATUM	VRIJEME PRAČENJA ODRAZA			BROJ ODRAZA NA RADARU		BROJ PRAČENIH SERIJA	SMJER NAILASKA NEPOGODE	BROJ LP-a SA				BROJ RAKETA									VRJEME PALJENJA GENERATORA	VRJEME GAŠENJA GENERATORA
													ALT-9			TG-10			D-6B				
		OD h. m.	DO h. m.	UKUPNO h. m.	PPI	RHI			UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	04.05.2005	11 19	23 21	12 02	48	8		255	0	0	0	0										16 00	18 00
2	05.05.2005	00 02	21 04	21 02	40	5		230	0	0	0	0											
3	08.05.2005	04 31	10 56	06 25	19	0		270	0	0	0	0											
4	10.05.2005	12 04	22 38	10 34	10	0		250	0	0	0	0											
5	11.05.2005	09 42	15 56	06 14	8	0		260	0	0	0	0											
6	14.05.2005	17 33	23 55	06 22	31	4		230	0	0	0	0										17 00	19 00
7	14.05.2005																					22 00	24 00
8	15.05.2005	00 17	14 40	14 23	8	0		230	0	0	0	0											
9	17.05.2005	11 25	23 57	12 32	91	58		240	3	0	4	0	4	0	2							10 00	12 00
10	18.05.2005	00 17	23 46	23 29	110	77		210	17	12	11	0	50	2	3							13 00	16 00
11	19.05.205	00 03	14 21	14 18	4	0			0	0	0	0											
12	23.05.2005	09 19	24 00	14 41	157	86		230	0	0	0	0										14 00	18 30
13	24.05.2005	0 00	14 23	14 23	38	10		220	0	0	0	0											
14	27.05.2005	15 40	19 01	03 21	18	7		65	0	0	0	0										15 30	17 30
15	28.05.2005	15 55	16 34	00 39	9	1		88	0	0	0	0											
16	31.05.2005	02 42	21 45	19 03	32	1		---	0	0	0	0										6 00	12 00
17	01.06.2005	12 17	17 09	04 52	4	0		---	0	0	0	0											
18	04.06.2005	16 31	21 11	06 40	20	5		240	0	0	0	0											
19	05.06.2005	00 41	08 33	07 52	35	10		240	0	0	0	0											
20	06.06.2005	16 04	21 34	05 30	14	3		270	0	0	0	0											
21	07.06.2005	00 07	21 03	20 56	71	17		310	0	0	0	0										13 30	15 30
22	08.06.2005	10 53	12 49	01 56	6	0		---	0	0	0	0											
23	14.06.2005	16 59	23 45	06 46	52	16		200	0	0	0	0										17 30	20 30
24	15.06.2005	00 06	23 38	23 32	185	31		30	0	0	0	0										13 00	22 00
25	16.06.2005	00 02	23 15	23 13	147	22		5	0	0	0	0										11 00	16 00
26	16.06.2005																					18 00	21 00
27	17.06.2005	09 29	22 00	12 31	14	0		---	0	0	0	0											
28	22.06.2005	16 12	23 02	06 50	15	0		340	0	0	0	0										15 00	18 00
29	26.06.2005	09 28	22 04	12 36	60	6		245	0	0	0	0										11 00	17 00
30	27.06.2005	15 53	21 12	07 19	38	9		355	1	0	0	0	4	0	0							15 30	19 00
31	28.06.2005	13 00	23 40	10 40	220	108		250	43	2	25	17	121	3	3	8	0	0					

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2005. GODINU

REDNI BROJ	DATUM	VRIJEME PRAČENJA ODRAZA			BROJ ODRAZA NA RADARU		BROJ PRAČENIH SERIJA	SMJER NAILASKA NEPOGODE	BROJ LP-a SA				BROJ RAKETA									VRIJEME PALJENJA GENERATORA	VRIJEME GAŠENJA GENERATORA
													ALT-9			TG-10			D-6B				
		OD	DO	UKUPNO	PPI	RHI			UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA						
																		h.	m.	h.	m.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
32	29.06.2005	13 00	24 00	11 00					1	1	1	0	17	1	1	4	0	0					
33	01.07.2005	00 01	23 43	23 42	221	113		240	10	2	9	5	38	1	0	6	2	0					
34	02.07.2005	04 10	18 59	14 49	6	1		---	0	0	0	0											
35	05.07.2005	09 34	22 20	12 46	8	0		285	0	0	0	0											
36	08.07.2005	11 03	23 22	12 19	150	23		255	0	0	0	0										14 30	20 00
37	10.07.2005	14 15	22 25	8 10	4	0		230	0	0	0	0										14 00	17 00
38	11.07.2005	01 23	23 28	22 05	84	21		120	0	0	0	0										13 00	17 00
39	12.07.2005	02 01	23 29	21 28	18	2		60	0	0	0	0											
40	13.07.2005	13 38	20 49	7 11	57	8		40	0	0	0	0											
41	14.07.2005	09 18	23 48	14 30	133	10		360	0	0	0	0										14 00	17 00
42	15.07.2005	10 09	23 26	13 17	18	0		---	0	0	0	0											
43	16.07.2005	08 04	23 57	15 53	143	50		280	0	0	0	0	15	0	1	4	0	0	25	1	1	16 00	23 00
44	17.07.2005	00 05	23 30	23 25	29	0		350	0	0	0	0										18 30	20 30
45	19.07.2005	09 02	19 18	10 16	143	58		330	0	0	0	0							4	0	1		
46	21.07.2005	08 45	22 55	14 10	43	5		287	0	0	0	0											
47	22.07.2005	12 40	23 59	11 19	84	30		275	0	0	0	0											
48	23.07.2005	00 00	08 23	8 23	63	18		275	1	0	1	0											
49	26.07.2005	20 25	23 41	3 16	11	0		---	0	0	0	0											
50	30.07.2005	13 00	21 25	8 25	6	0		---	0	0	0	0											
51	02.08.2005	08 23	23 07	14 44	19	0		220	0	0	0	0											
52	03.08.2005	07 06	23 55	16 49	158	21		200	0	0	0	0										16 00	19 00
53	04.08.2005	00 00	04 04	4 04	8	1		160	0	0	0	0											
54	07.08.2005	06 20	23 26	17 06	23	0		260	0	0	0	0											
55	08.08.2005	00 14	02 41	2 27	3	0		260	0	0	0	0											
56	11.08.2005	06 47	23 08	16 21	69	6		270	0	0	0	0										7 30	11 30
57	14.08.2005	23 24	23 37	0 13	2	0		---	0	0	0	0											
58	15.08.2005	01 36	23 48	22 12	10	2		325	0	0	0	0											
59	16.08.2005	00 03	00 04	0 01	1	0		---	0	0	0	0											
60	19.08.2005	16 06	22 27	6 21	52	3		320	0	0	0	0										15 30	19 30
61	20.08.2005	09 40	23 47	14 07	24	1		190	0	0	0	0											

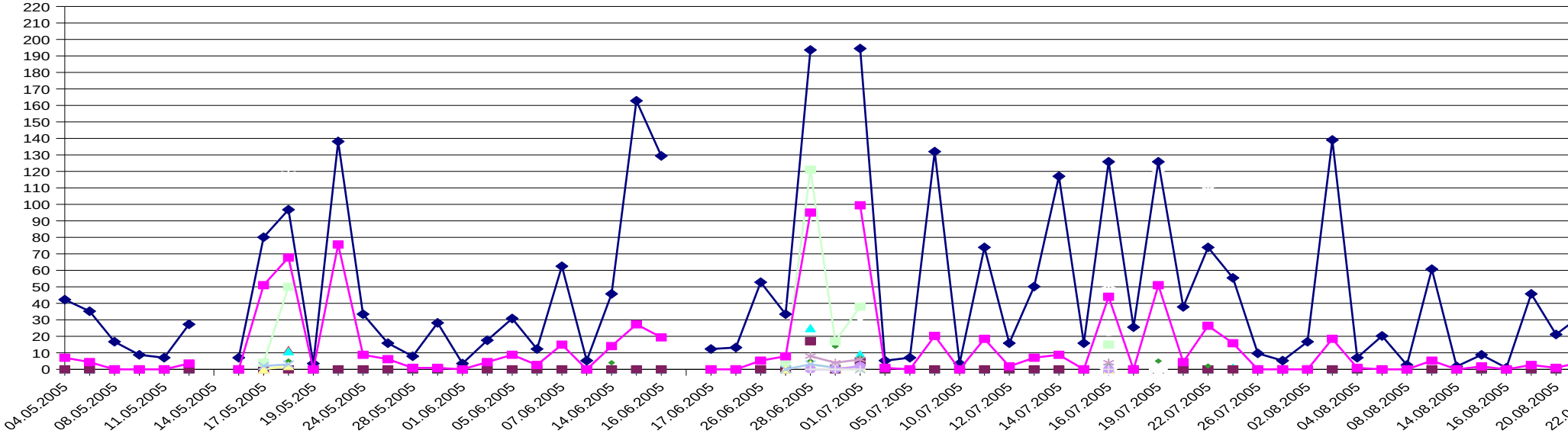
PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2005. GODINU

REDNI BROJ	DATUM	VRIJEME PRAČENJA ODRAZA			BROJ ODRAZA NA RADARU		BROJ PRAČENIH SERIJA	SMJER NAILASKA NEPOGODE	BROJ LP-a SA				BROJ RAKETA									VRIJEME PALJENJA GENERATORA	VRIJEME GAŠENJA GENERATORA
													ALT-9			TG-10			D-6B				
		OD h. m.	DO h. m.	UKUPNO h. m.	PPI	RHI			UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
62	21.08.2005	00 39	15 35	14 56	37	5		240	0	0	0	0										17 00	20 00
63	22.08.2005	12 52	20 32	7 40	47	12		190	0	0	0	0										13 00	16 00
64	23.08.2005	11 32	16 03	4 31	4	0		---	0	0	0	0											
65	24.08.2005	17 41	17 42	0 01	1	0		---	0	0	0	0											
66	27.08.2005	16 02	23 15	7 13	7	0		200	0	0	0	0											
67	28.08.2005	07 55	19 03	11 08	16	0		260	0	0	0	0										8 00	10 00
68	01.09.2005	14 29	16 47	2 18	18	6		60	0	0	0	0										14 00	17 00
69	02.09.2005	13 44	19 38	5 54	79	31		10	0	0	0	0											
70	03.09.2005	16 43	16 44	0 01	1			---	0	0	0	0											
71	09.09.2005	10 49	20 48	9 59	41	7		210	0	0	0	0										15 00	19 00
72	10.09.2005	10 59	17 37	6 38	3	0		---	0	0	0	0										16 00	18 00
73	11.09.2005	13 43	17 26	3 43	4	0			0	0	0	0										13 30	17 30
74	13.09.2005	09 09	23 58	14 49	21	3		70	0	0	0	0											
75	14.09.2005	00 02	07 34	7 32	101	7		350	0	0	0	0											
76	17.09.2005	11 00	23 36	12 36	44	1		245	0	0	0	0											
77	18.09.2005	00 06	07 18	7 12	2	0		---	0	0	0	0											
78	30.09.2005	01 08	05 03	3 55	7	0		---	0	0	0	0											
UKUPNO				821 36	3527	929	0	---	76	17	51	22	249	7	10	22	2	0	29	1	2	-----	-----

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2005. GODINU

REDNI BROJ	DATUM	VRIJEME PRAČENJA ODRAZA			BROJ ODRAZA NA RADARU		BROJ PRAČENIH SERIJA	SMJER NAILASKA NEPOGODE	BROJ LP-a SA				BROJ RAKETA									VRIJEME PALJENJA GENERATORA	VRIJEME GAŠENJA GENERATORA
													ALT-9			TG-10			D-6B				
		OD	DO	UKUPNO	PPI	RHI			UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA						
		h. m.	h. m.	h. m.																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

GRAFIČKI PREGLED RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2005. GODINU



PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2005. GODINU

REDNI BROJ	DATUM	VRIJEME PRAČENJA ODRAZA			BROJ ODRAZA NA RADARU		BROJ PRAČENIH SERIJA	SMJER NAILASKA NEPOGODE	BROJ LP-a SA				BROJ RAKETA									VRIJEME PALJENJA GENERATORA	VRIJEME GAŠENJA GENERATORA
													ALT-9			TG-10			D-6B				
		OD	DO	UKUPNO	PPI	RHI			gr.	su.	tu.	št.	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA	UKUPNO	NEISPRAVNO	OTKAZA		
		h. m.	h. m.	h. m.																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
▲ sugradica ▲ tuča ■ šteta — lansirano raketa D-6B — neispravnih D-6B — otkaza D-6B — zabrana OKL-a ◆ broj kvadrantata — lansirano ALT-9 — otkaza Alt-9 — lansirano TG-10 — neispravno TG-10 — otkaza TG-10 — PPI mjerenja — RHI mjerenja																							

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2005. GODINU

UKUPAN BROJ LP-a KOJE SU PALILE GENERATORE	SATI RADA SVIH LP-a	UKUPNA POTROŠNJA	ZABRANA OKL-a u minutama	Broj kvadranta
25	26	27	28	29
66	133 15	136		
65	123 10	127		
69	135 30	144		
68	140 15	142		
71	211 00	216	118	5
70	305 00	334		
63	121 45	125		
73	425 00	437		
67	132 10	133		
70	212 40	212	216	4
69	606 25	619		
68	329 35	336		
64	186 20	191		
70	210 00	214		
73	421 30	426		
68	234 45	248	40	2
			88	5

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2005. GODINU

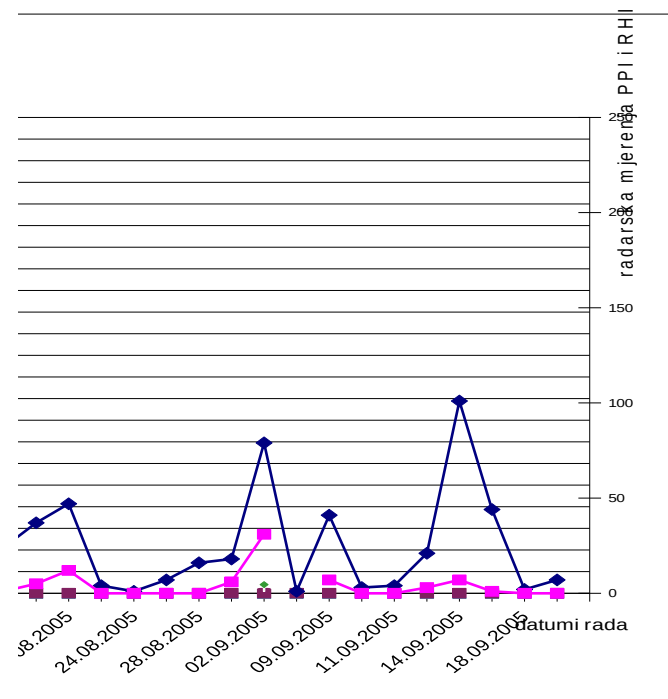
UKUPAN BROJ LP-a KOJE SU PALILE GENERATORE	SATI RADA SVIH LP-a	UKUPNA POTROŠNJA	ZABRANA OKL-a u minutama	Broj kvadrantata
25	26	27	28	29
			64	14
			30	7
71	348 00	397		
71	214 30	216		
67	267 30	274		
68	200 10	201		
72	465 15	474	51	2
34	68 00	69		
			119	5
			109	2
70	208 15	208		
69	272 00	270		
69	267 45	275		

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2005. GODINU

UKUPAN BROJ LP-a KOJE SU PALILE GENERATORE	SATI RADA SVIH LP-a	UKUPNA POTROŠNJA	ZABRANA OKL-a u minutama	Broj kvadranta
25	26	27	28	29
68	203 30	206		
67	206 00	212		
67	130 55	132		
66	194 45	197		
			4	4
70	276 00	280		
70	138 30	148		
62	247 00	243		
2155	7636 25	7842	839	50

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2005. GODINU

UKUPAN BROJ LP-a KOJE SU PALILE GENERATORE	SATI RADA SVIH LP-a	UKUPNA POTROŠNJA	ZABRANA OKL-a u minutama	Broj kvadranta
25	26	27	28	29



PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRUŽEC ZA 2005. GODINU

UKUPAN BROJ LP-a KOJE SU PALILE GENERATORE	SATI RADA SVIH LP-a	UKUPNA POTROŠNJA	ZABRANA OKL-a u minutama	Broj kvadranata
25	26	27	28	29

neispravno ALT-9

Tablica 4. Pregled rada RC Stružec po mjesecima 2005. godine

Mjesec	VRIJEME PRACENJA ODRAZA	Broj odraza na radaru		Broj LP sa				Broj raketa									Ukupan broj LP koje su palile generatore	Sati rada svih LP- a	Ukupna potrošnja	Zabrana okl (min)	Broj kvadrana
								ALT-9			TG-10			D6B							
		Ukupno	Ppi	Rhi	Grmljavina	Sugradica	Tuča	Šteta	Ukupno	Neispravno	Otkaza	Ukupno	Neispravno	Otkaza	Ukupno	Neispravno					
Hh:mm																					
TRAVANJ	00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	00:00	0	0	0
SVIBANJ	179:28	623	257	20	12	15	0	54	2	5	0	0	0	0	0	0	545	1594:55	1661	118	5
LIPANJ	245:24	1084	274	45	3	26	17	142	4	4	12	0	0	0	0	0	549	2333:25	2379	408	25
SRPANJ	159:54	1221	339	11	2	10	5	53	1	1	10	2	0	29	1	2	383	1563:25	1631	309	16
KOLOVOZ	74:37	481	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	410	1288:25	1303	0	0
RUJAN	00:00	321	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	268	856:15	868	4	4
LISTOPAD	00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	00:00	0	0	0
UKUPNO:	832	3730	976	76	17	51	22	249	7	10	22	2	0	29	1	2	2155	7636:25	7842	839	50

Tablica 5. Pregled rada RC Stružec u 2005. godini po županijama[illegible]

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRU@EC PO @UPANIJAMA ZA 1996 GODINU

[illegible]

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRU@EC PO @UPANIJAMA ZA 1996 GODINU

[illegible]

	---	0	0	0	0	--	--	--	0
--	-----	---	---	---	---	----	----	----	---

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRU@EC PO @UPANIJAMA ZA 1996 GODINU

[illegible]

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA STRU@EC PO @UPANIJAMA ZA 1996 GODINU

--	--	0

Tablica 5b Mjesečni pregled rada radarskog centra Stružec po županijama u 2005. godini

MJESEC	ŽUPANIJA SISAČKO - MOSLAVAČKA														ŽUPANIJA BJELOVARSKO-BILOGORSKA														ŽUPANIJA ZAGREBAČKA														UKUPNO				
	BROJ		L P - a			UT. RAKETA			UT. RAKETA			UT. RAKETA			utrošeno	BROJ		L P - a			UT. RAKETA			UT. RAKETA			UT. RAKETA			utrošeno																	
	U akciji		sa			ALT-9			TG-10			D-6B				U akciji		sa			ALT-9			TG-10			D-6B																				
	raket.	gener.	sug.	tuč.	šte.	Uku.	Nei.	Otk.	Uku.	Nei.	Otk.	Uku.	Nei.	Otk.		Uku.	Nei.	Otk.	Uku.	Nei.	Otk.	Uku.	Nei.	Otk.	Uku.	Nei.	Otk.	Uku.	Nei.		Otk.	otopine															
TRAVANJ	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	0	0									
SVIBANJ	7	315	7	7	0	25	1	3	0	0	0	0	0	0	957	3	157	3	6	0	12	0	2	0	0	0	0	0	0	478	3	73	2	2	0	17	1	0	0	0	0	0	0	226	1661		
LIPANJ	9	313	1	13	6	28	0	0	12	0	0	0	0	0	1363	12	161	0	10	7	78	4	2	0	0	0	0	0	0	691	8	75	2	3	4	36	0	2	0	0	0	0	0	0	325	2379	
SRPANJ	7	220	1	5	3	19	1	1	10	0	0	0	0	0	934	6	107	1	3	2	16	0	0	0	0	0	0	8	0	0	455	9	56	0	2	0	18	0	0	0	0	0	21	1	2	242	1631
KOLOVOZ	0	234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	740	0	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	371	0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	192	1303		
RUJAN	0	153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	490	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	259	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119	868		
LISTOPAD	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	0	0	0	0	0	0	0	0			
UKUPNO	23	1235	9	25	9	72	2	4	22	0	0	0	0	0	4484	21	622	4	19	9	106	4	4	0	0	0	8	0	0	2254	20	298	4	7	4	71	1	2	0	0	0	21	1	2	1104	7842	
	64	2155	17	51	22	249	7	10	22	0	0	29	1	2	7842																																

Tablica 6. Izvješće o radu radarskih centara od 01.05.2005. do 01.10.2005. RC Stružec

Kratki naziv RC	Broj LP u radu	Broj LP sa tučom	Broj LP sa sugrad	Broj LP sa štetom	Utrošak raketa ukupno	Utrošak raketa neispr.	Utrošak raketa otkaza	Utrošak otopine	Broj dana sa akc. raketama	Broj dana sa akc. gener.	Broj dana sa grmljav .	Broj dana sa tučom	Broj dana sa sugrad.	Broj dana sa sugr ili tučom	Broj dana sa štetom
RC-4	74	51	17	22	300	10	12	7842	8	30	7	6	4	6	2
Ukupno:	74	51	17	22	300	10	12	7842							

IZVJEŠTAJ O RADU RC-5 GORICE U 2005. GODINI

UVOD

U obrani od tuče u 2005. godini radarski centar 5 radio je naređujući LP-ama paljenje generatora, a na osnovu radarskih mjerenja sa RC-5, RC-1 i RC-3, te po **naređenjima dežurnih** meteorologa. Od 01. 05. 2005. počeli smo rad sa raketama sa 50 lansirnih postaja raketama ALT9. U toku sezone osam LP-a je prešlo na upotrebu rakete TRAJAL D-6B, te devet LP-a na raketu TG-10. Prijelaz i upotreba raketa odvijala se prema dinamici isporuke i raspoloživih količina raketa.

Tijekom sezone obrane od 01. svibnja do 01. listopada 2005. godine na području RC-5 palili smo prizemne generatore AgJ tijekom 29 dana, a akciju raketama proveli smo tijekom 13 dana.

Prema pojavama i intenzitetu nestabilnosti 2005. godina je bila prosječna prema 20 - godišnjem nizu.

1. ORGANIZACIJA RADA NA PODRUČJU RC - 5

1.1. UVOD

Osnovno obilježje sezone 2005. godine je održavanje sistema mreže generatora u aktivnom radu na cijelom poligonu RC-5, postavljanje mreže lansirnih postaja sa raketama na cijelom području RC-a, meteorološka motrenja, obuka raketara i ekipe, te održavanje kompletnog sistema radarskog centra i lansirnih postaja tokom cijele sezone.

1.2. ORGANIZACIJA RC - 5

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

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

Tokom 2005. godine izgrađena je nadstrešnica ispred stambenog kontejnera, te izgrađeni temelji za radionu. Instaliran je novi računar za rad na svim poslovima OT-e.

Rad na radarskom centru i poligonu lansirnih postaja obavljali su:

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

1.3. MREŽA LANSIRNIH POSTAJA

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

Ukupno su radile 83 lansirne postaje, od čega je 50 postaja radilo sa raketama.

Sve lansirne postaje sa generatorima postavljene su do 01.05.2005. godine. Na sve postaje postavljeni su generatori, UKV uređaji i otopina, te izvršen godišnji servis. Na 21 generatorsku postaju postavljeni su mobiteli.

U periodu od 25.04. do 01.05. na 50 lansirnih postaja osposobljeni su lanseri za raketu ALT-9. Do 01. 06. postavljena je na 8 LP-a raketa D-6B, a do 15.06. na 6 LP-a lanser TGL. U nastavku sezone instalirana su još tri lansera TGL.

Planirani radovi na postavljanju ograda i novih lansirnih postaja ove sezone nisu izvršeni. Na još tri lansirne postaje nije moguće postaviti rakete jer su sela još nenastanjena.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

2.1. PREGLED RADA NA RC - 5

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

Treba napomenuti napore cijele ekipe na stručnom usavršavanju u radu računarom u obrani od tuče i na radovima izgradnje i bojanja radarskog centra.

2.2. PREGLED RADA LANSIRNIH POSTAJA

Ove godine su postavljene 83 lansirne postaje, od čega je na 50 lansirnih postaja postavljen lanser. Paljenje generatora vršeno je za cijeli poligon istovremeno. Početkom godine održan je seminar 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.

Imamo najavu od tri raketara da u idućoj sezoni ne mogu raditi zbog starosti.

2.3. RADAR

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

U toku rada u sezoni 1998. godine pojavio se problem smetnji radarskog signala UKV vezi i obrnuto, što je riješeno izmicanjem veze na udaljenu lokaciju.
U sezoni 2005. godine radar je radio ispravno, redovito je održavan i kalibriran.

2.4. TELEKOMUNIKACIJE

Radarski centar posjeduje radio vezu 2 m sa sabirnim centrom koja je radila cijelu godinu. Veza radarski centar-raketari je na 4 metra preko repetitora na Omanovcu i Lazama. Na sve lansirne postaje postavljene su UKV stanice i pripadajuće usmjerene antene. U toku godine 1998. došlo je do problema smetnji UKV signala radarskom signalu i obrnuto. Nakon mnogo truda to je riješeno sa izdvojenom stanicom veze na Goricama, tako da preko veze 2 m dolazi signal sa RC-a do izdvojene stanice, a sa tog mjesta dvije stanice komuniciraju sa repetitorima na Omanovcu i Lazama. U toku 1999. godine poslije ponovljenih problema s nedovoljnim punjenjem, prišli smo prepravljanju svih punjača. Poslije svih zahvata veza radi dobro. Na početku sezone obnovljeno je 40 akumulatora za UKV uređaje. U sezoni 2005. godine sistem veze radio je ispravno. U sezoni 2005. zbog nedostatka UKV uređaja uveli smo na 20 generatorskih postaja mobitele koji su nakon početnih problema kod raketara prihvaćeni.

2.5. RAČUNARI

U 1999. godini izvršili smo dvostruko mrežno uvezivanje svih računara na radarskom centru, tako da ispadom bilo kojega računara rad prihvaća 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. i 2005. 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. U toku godine svi članovi ekipe su obučavani za rad sa računarima i pripadajućim programima. 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.

2.6. LANSERI, GENERATORI

RC-5 je raspolagao sa 41 novim ALT lanserom, koji su postavljeni u rad 1998, godine. Lanseri su servisirani i uredno su radili sa malim brojem otkaza. U toku sezone 2004, ugradili smo 10 četverocijevnih lansera ALT-9 za rad sa raketom ALT-9, tako da imamo ukupno 50 lansera. U toku 2005. godine dobili smo 16 lansera TGL. RC-5 raspolaže sa 84 generatora + 17 novih. U toku sezone bilo je kvarova generatora koji su odmah otklanjani. Da bi u idućoj godini održavanje teklo uredno, potrebno je proširiti set rezervnih dijelova te osigurati po 1 diznu za svaki generator.

2.7. RAKETE I OTOPINA

U toku sezone imali smo 13 dana sa akcijom raketama. Ukupno je utrošeno 457 raketa, od čega 263 ALT-9, 60 D-6B i 134 TG10. Neispravnih je bilo 8 od čega 1 ALT-9, 1 D-6B i 6 TG10.

	ALT 9			D - 6B			TG 10		
DATUM	Ukupno	Neispr.	Otkaz	Ukupno	Neispr.	Otkaz	Ukupno	Neispr.	Otkaz
18,05,05	21	0	1						
23,05,05	4	0	0						
15,06,05	12	0	0						
26,06,05	6	0	0						
28,06,05	15	0	1	39	1	0	40	0	0
01,07,05	58	0	0	12	0	0	36	1	0
08,07,05	14	0	2	9	0	1			
17,07,05	21	0	4				6	2	0
19,08,05	12	1	0				15	1	3
21,08,05	67	0	2				30	1	1
22,08,05	20	0	0						
27,08,05	9	0	0				4	0	2
01,09,05	4	0	0				3	1	3
UKUPNO	263	1	10	60	1	1	134	6	9

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

Ukupno smo potrošili 9 058 litara otopine, ili prosječno po lansirnoj postaji 109 litara.

3. GRMLJAVINE, TUČA, ŠTETE

U sezoni 2005. godine generatori su paljeni tokom 29 dana, akcija raketama bila je tokom 13 dana, a u 12 dana imali smo pojavu sugradice ili tuče.

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

04.05.

04.05.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 12:00 do 14:00 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 11:50 do 13:00 sati. Radilo je 79 generatorskih postaja, potrošeno je 159 litara otopine za 155 sati rada. Na branjenom terenu nije došlo do pojave tuče ili sugradice u vrijeme akcije. Generatori su radili ispravno.

14.05.

14.05.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 17:00 do 19:00 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 17:00 do 21:00 sati. Radilo je 73 generatorskih postaja, potrošeno je 150 litara otopine za 145 sati rada. Na branjenom terenu nije došlo do pojave tuče ili sugradice u vrijeme akcije. Generatorsku

obranu nije provelo 8 LP. LP46 nije radila zbog smrtnog slučaja, LP10 je neispravan, a LP13, 34, 45, 49, 56 i 77 se nisu javili na prozivku.

17.05.

17.05.2005. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 10:00 do 12:00 sati. Radile su 74 generatorske postaje, potrošeno je 155 litara otopine za 148 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 11:00 do 17:00. Zbog kvara nisu radile LP 10, 11, 20, 65, 79, a LP 7 i 82 nisu se javili u akciju. Pojava nije bilo.

18.05.

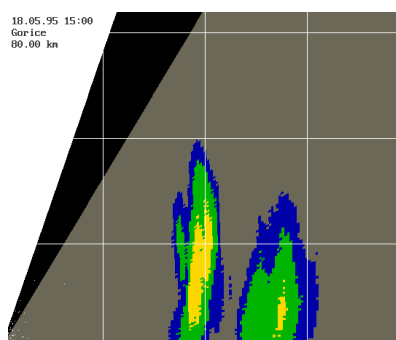
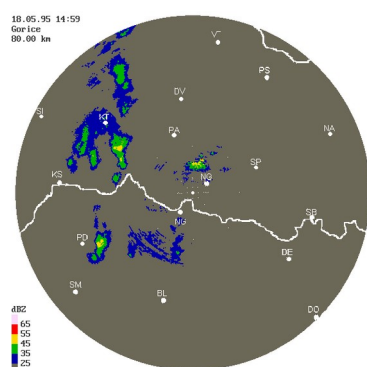
18.05.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 12:00 do 17:30 sati. Radilo je 77 generatorskih postaja, potrošeno je 455 litara otopine za 424 sati rada. Radarsko praćenje bilo je od 12:30 do 17:10 sati.

Pojava tuče i sugradice zabilježena je na 16 lansirnih postaja.

Akcija raketama bila je od 16:30 do 17:01 i ispaljena je 21 raketa, od toga jedan otkaz.

Radarskim praćenjem prvi veći odrazi su uočeni oko 50 km zapadno od centra, koji su bili još izvan našeg terena. Visina vrha im je bila oko 9 km, a smjer kretanja oko 220 i imali su tendenciju rasta.

Daljnim praćenjem oblaci jačaju i u 14:24 vrhovi dostižu visinu 11.4 km, a zona od 45 dBz-a bila je na 9 km. Oblačna masa zahvaća cijelu širinu našeg terena, ali još uvijek van dometa naših LP-a. Nakon ulaska u naš teren odrazi slabe. U 15:00 na LP 7 pada sugradica 3 do 6 mm rijetko bez štete.



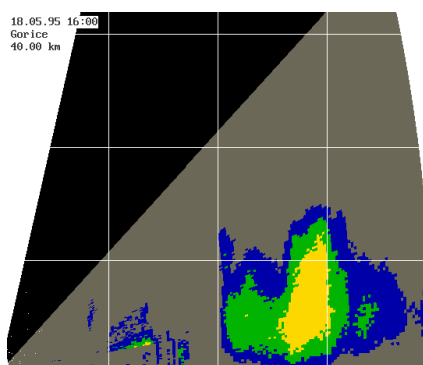
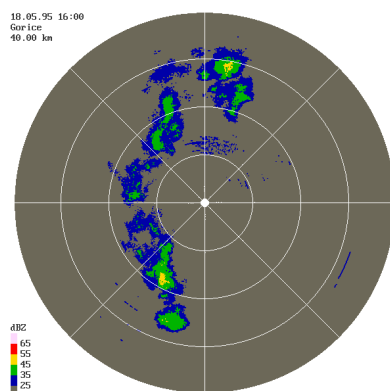
U 15:12 na LP 6 pada sugradica rijetko bez štete.

Pošto su odrazi u slabljenju, ne odlučujemo se na pucanje, jer generatori rade od 12:30 sati.

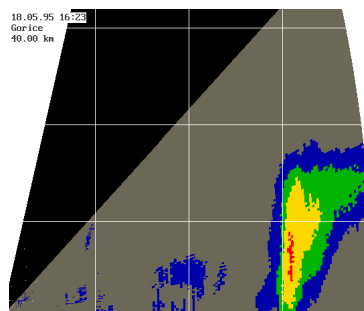
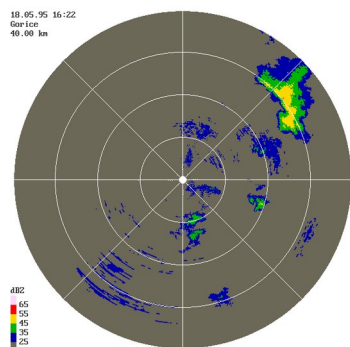
U 15:23 na LP 24 pada sugradica 3 do 6 mm. rijetko bez štete.

U 15:28 na LP 10 pada sugradica 3 do 6 mm. rijetko bez štete.

U 15:40 na LP 22 pada sugradica 3 do 6 mm. rijetko bez štete.



U 16:00-16:01 na LP 82 pada sugradica 3 do 6 mm rijetko bez štete.



U 16:22-16:24 na LP 43 pada sugradica 3 do 6 mm rijetko bez štete.

U 16:23-16:25 na LP 88 pada sugradica 3 do 6 mm rijetko bez štete.

U 16:28-16:30 na LP 47 pada sugradica 3 do 6 mm rijetko bez štete.

U 16:28-16:29 na LP 53 pada tuča 6 do 12 mm rijetko bez štete

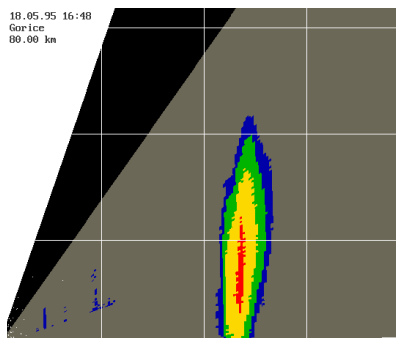
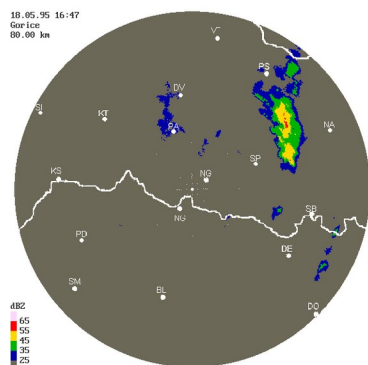
Pošto nam odrazi na terenu požeške kotline jačaju, a već su prije davali sugradicu, odlučujemo se na pucanje raketa. Odrazi nakon pucanja i dalje zadržavaju visinu i gustinu, pa nastavljamo sa pucanjem. Odrazi još uvijek zadržavaju visinu i intenzitet, pa se pucanje nastavlja. Od raketara i dalje dobivamo informacije da uz jaku grmljavinu i jak pljusak oblak daje i dalje sugradicu i tuču, pa nastavljamo sa pucanjem.

U 16:35-16:38 na LP 55 pada tuča 6 do 12 mm rijetko bez štete.

U 16:40-16:42 na LP 58 pada tuča 6 do 12 mm rijetko bez štete.

U 16:40-16:42 na LP 69 pada sugradica 3 do 6 mm rijetko bez štete.

U 16:45-16:47 na LP 61 pada sugradica 3 do 6 mm rijetko bez štete.



U 16:45-17:00 na LP 66 pada tuča 6 do 12 mm, šteta mala, jer su kulture još male, kukuruz.

U 16:48-16:51 na LP 67 pada tuča 6 do 12 mm, također šteta mala na kukuruzu.

U 17:00 prestajemo sa pucanjem, jer oblaci izlaze iz našeg terena i još uvijek zadržavaju visinu i intenzitet. U 17:30 dežurni meteorolog daje naređenje za gašenje geneatora, pa tako u 17:10 prestajemo sa radarskim praćenjem, jer na našem terenu nismo više imali oblaka.

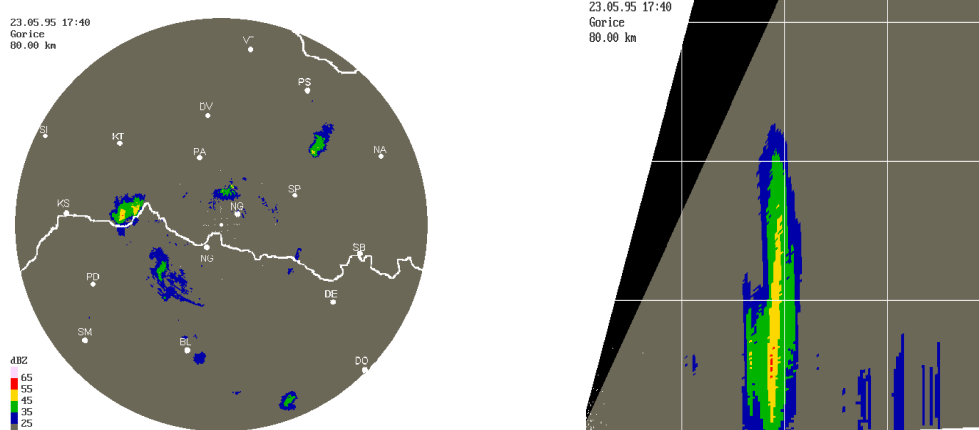
Akcija raketama protekla je u redu osim jednog otkaza na LP 76.

23.05.

23.05.2005. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:00 do 20:00 sati. Radilo je 79 generatorskih postaja, potrošeno je 485 litara otopine za 461 sat rada. Radarsko praćenje je bilo od 15:00 do 20:00 sati. Zbog kvara nije radio LP 10, a LP 17 se nije javio u akciju. Akcija raketama bila je od 17:40 do 17:41 i ispaljene su 4 rakete. Na LP 52 Pričac od 19:30 do 19:40 padala je rijetka tuča veličine do 6 - 8 mm, bez štete. U 19:52 pokvario se radar, ali je žurnom intervencijom i uz visoko stručan rad radar-mehaničara do 21:00 popravljen.

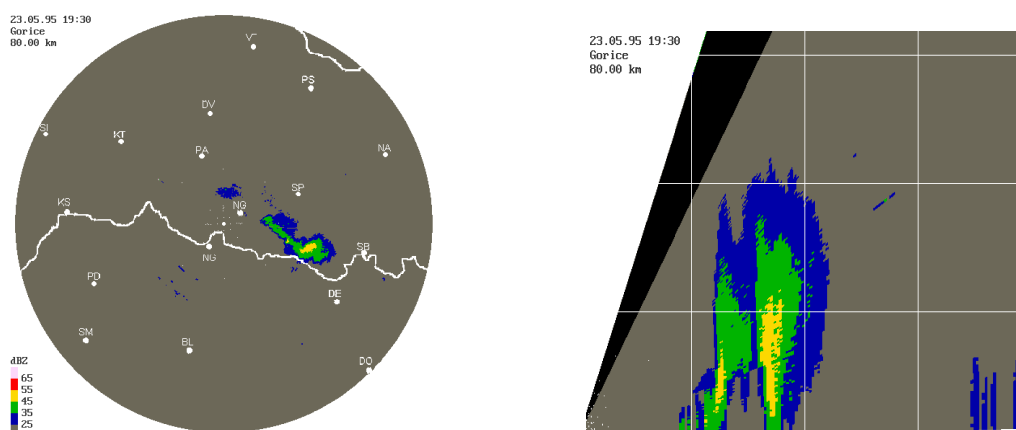
Radarskim praćenjem već od 15 sati uočeno je nekoliko odraza jugozapadno te sjeveroistočno od RC-a, koji su bili izvan našeg terena. Visine vrhova su bile do 8.5 km, a smjer kretanja iz

oko 230. Oko 17 sati nekoliko oblaka se približilo sa jugozapada našem terenu. Zamijećena je tendencija rasta i razvoja. Daljnim jačanjem jedan od odraza u Az 276, na daljini od 32 do 43 km dostigao je visinu vrha od 11.3 km, visinu 45 dBz 8.1 km i 55 dBz u stvaranju na 3.5 km.



Odraz lagano gubi na intenzitetu, polako se premješta preko zapadnog dijela našeg terena i oko 18:30 potpuno oslabljen odlazi prema RC Bilogora.

Negdje u isto vrijeme južno od RC-a, preko Save, uočava se novi odraz. Približavajući se polako jača i ponekad dostiže visinu vrha do 13 km i visinu 45 dBz do 8 km. Od 19:30 do 19:40 na LP 52 Pričac padala je rijetka tuča veličine graška do kukuruza, bez štete.



Nakon toga oblak slabi, nakon te se nakon 40- tak minuta raspada.

Oko 21:30 sa zapada se približava nova linija odraza, koja se premještala prema istoku do ranih jutarnjih sati, kada je bilo novo paljenje generatora.

U ponoć, sa 23.05. na 24.05.2005. godine, po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 00:00 do 01:30 sati. Radilo je 73 generatorske postaje, potrošeno je 135 litara otopine za 109 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 21:30 sati 23.05.05., do 02:00 sati 24.05.05. Zbog kvara nisu radili LP 10, 21 i 44, a LP 30, 32, 51, 56 i 72 nisu se javili u akciju. Osim nešto grmljavine i pljuska drugih pojava nije bilo.

24.05.

24.05.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:30 do 17:00 sati. Radilo je 76 generatorskih postaja, potrošeno je 210 litara otopine za 185 sati rada. Radarskog praćenja nije bilo, jer na našem branjenom terenu nije bilo oblaka. U akciji nisu radile LP 44 zbog kvara i LP 73 jer nije imao otopine. Pojava grmljavine i tuče nije bilo.

27.05.

U poslijepodnevним satima došlo je do razvoja oblaka u istočnoj Bosni, pa je dežurni meteorolog dao naredbu za paljenje generatora. Mreža generatora upaljena je u 15:30 sati, a ugašena u 17:30 sati. Za vrijeme rada generatora nije uočen nikakav razvoj oblaka. U akciji generatora utrošeno je 154 radna sata, utrošeno je 163 litre otopine i upaljeno 83 generatora.

28.05.

28.05.2005. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 15:00 do 18:00 sati. Radilo je 79 generatorskih postaja, potrošeno je 236 litara otopine za 231 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 14:00 do 20:00. Zbog kvara nisu radile LP 78 i LP 11. Pojava nije bilo.

31.05.

31.05.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 07:30 do 12:30 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 07:00 do 18:00 sati. Radilo je 80 generatorskih postaja, potrošeno je 409 litara otopine za 400 sati rada. Na branjenom terenu nije došlo do pojave tuče ili sugradice u vrijeme akcije. Generatori su radili ispravno.

14.06.

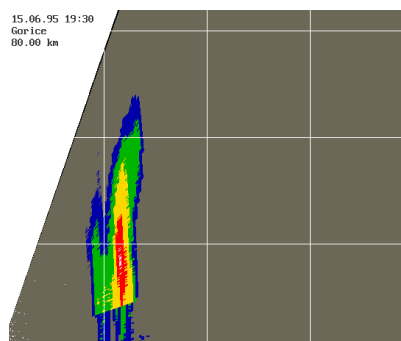
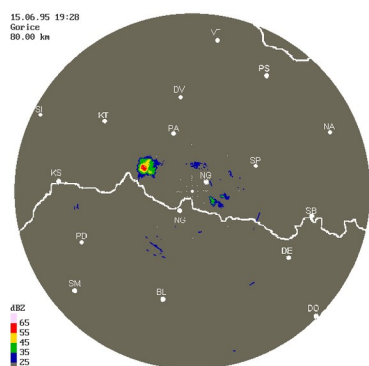
14.06.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 17:30 do 21:30 sati. Radilo je 75 generatorskih postaja, potrošeno je 303 litara otopine za 300 sati rada. Radarsko praćenje bilo je od 18:00 do 24:00 sata. U akciji nisu radile LP 44 i LP 21 zbog kvara. Na terenu je od pojava bila grmljavina i kiša, a drugih problema nije bilo.

15.06.

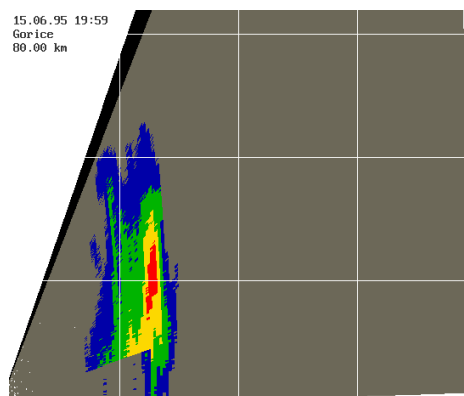
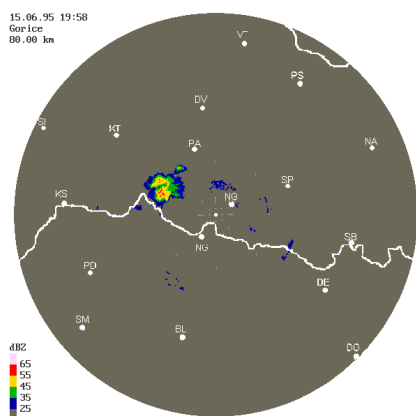
15.06.2005. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 13:00 do 22:00 sati. Radilo je 78 generatorskih postaja, potrošeno je 713 litara otopine za 686 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 04:30 do 24:00 sati. Zbog kvara nije radio LP 44, a LP 2 i LP 77 nisu se javili u akciju. Krajem dana moralo se raditi i raketama, a akcija trajala u vremenu 19:44 do 20:01 i ispaljeno je 12 raketa.

U 19:24 sati zapadno od LP 11 se pojavljuje radarski odraz kada i raketa sa LP 11 javlja grmljavinu sa jakim kišom.

U 19:28 radarski odraz jača po visini.



U 19:33 tražimo od sabirnog kvadrante i to:G10,11 te H10,11. U 19:37 dobivamo odobrenje za pucanje.



Za sve vrijeme i poslije akcije raketama, padala je jaka kiša, međutim između LP 11 Voćarice i LP 4 Bročice u naselju Stari Grabovac padala je tuča sa kišom i pljuskom veličine lješnjaka sa jakim vjetrom. Cesta Novska-Okučani bila je zatvorena zbog velike poplave.

16.06.

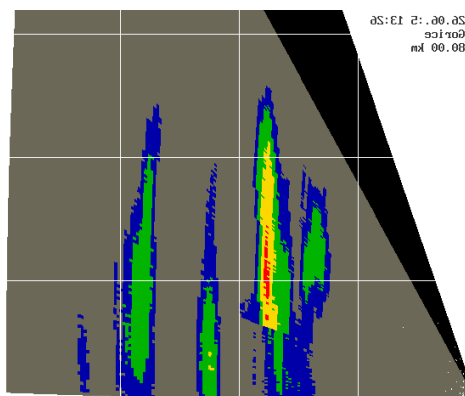
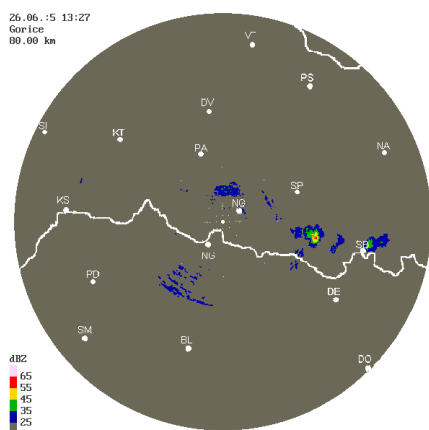
16.06.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 12:30 do 19:30 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 04:30 do 22:00 sati. Radila je 81 generatorska postaja, potrošeno je 535 litara otopine za 548 sati rada. Na branjenom terenu nije došlo do pojave tuče ili sugradice u vrijeme akcije. Generatori su radili ispravno.

17.06.

17.06.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 16:00 do 18:00 sati. Radilo je 77 generatorskih postaja, potrošeno je 155 litara otopine za 154 sati rada. Radarskog praćenja nije bilo, jer na našem branjenom terenu nije bilo oblaka. U akciji nisu radile LP 44 zbog kvara i LP 73 jer nije imao otopine. Pojava grmljavine i tuče nije bilo.

26.06.

Kao što je prognozirano, sredinom dana zbog nestabilne atmosfere i razvoja oblačnosti, a po naređenju dežurnog meteorologa, došlo do paljenja mreže generatora u 13:00 sati. Generatori su radili do 17:00 sati, a upaljen je 81 generator. U akciji utrošeno je 324 radna sata i 320 litara otopine. Za vrijeme rada generatora na istočnom branjenom području došlo je do jačeg razvoja oblaka. Visina oblaka dostizala je 14 km, 45dBz 10 km, 55dBz 7 km te se zbog stečenih uvjeta prišlo akciji raketama.



Nakon ovoga došlo je do slabljenja inteziteta odraza.

Za vrijeme akcije generatorima i raketama osim kiše nije bilo značajnijih pojava.

27.06.

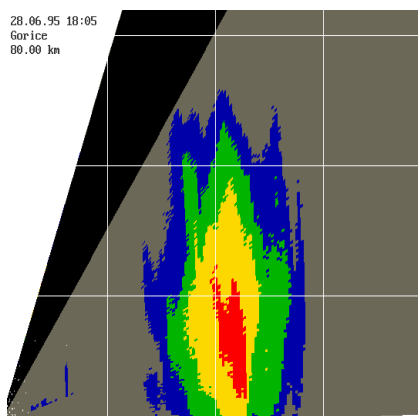
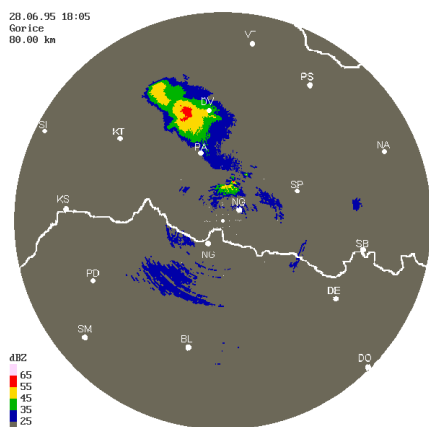
27.06.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 15:30 do 19:30 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 15:00 do 19:00 sati. Radilo je 77 generatorskih postaja, potrošeno je 245 litara otopine za 251 sati rada. Na branjenom terenu nije bilo pojave tuče ili sugradice u vrijeme akcije. U toku akcije LP50 je ostala bez otopine, a 18 LP-a imale su manje od tri litre na postaji. Drugih problema nije bilo.

28.06.

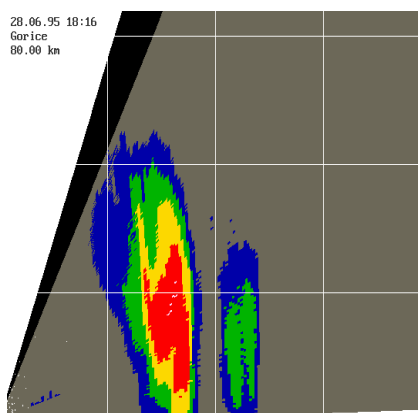
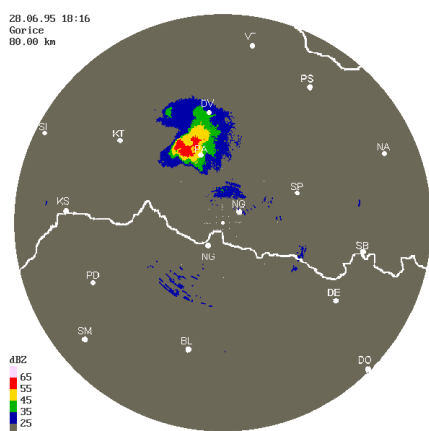
Akcija generatorima nije provedena jer je 50 LP-a bez otopine, a 18 LP-a sa 1 do 3 litre otopine. Radarsko praćenje je bilo od 14:00 do 24:00 sata.

Akcija raketama bila je od 18:06 do 18:45 i 19:30 do 19:57.

Oko 17 sati u Az 350 na 70 km od RC-a uočen je radarski odraz superćelijskog oblaka koji se kretao iz smjera 350-360, brzinom oko 40 km/h. Prelaskom preko terena RC Bilogora prema našem terenu dostizao je visinu vrha do 16 km, 45 dBz 13 km, 55 dBz 11,5 km i 65 dBz do 9,5 km i s promjerom do 30 km. Ponekad se radarskim mjerenjima zamjećivalo i 70 dBz u najgušćem dijelu oblaka. Prilazeći našem terenu oblak je lagano slabio, ali je i dalje bio veoma jak. U 18:05 imao je Hv 12.9 km, Hw 9.5 km, 55 dBz 5.8 km i promjer 30 km.



Od 18:10 do 18:24 na LP 12 počinje padati tuča do promjera 16 mm sa štetom do 15 %. Oblak tada ima Hv 12.5 km, Hw 9.2 km, 55 dBz 6.0 km i promjer 30 km.

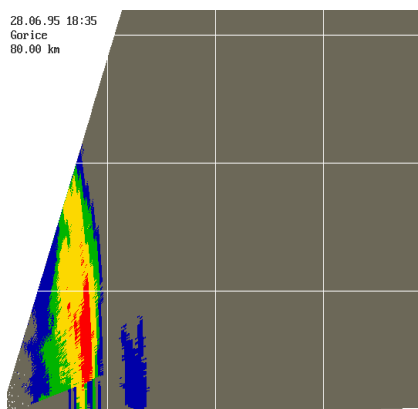
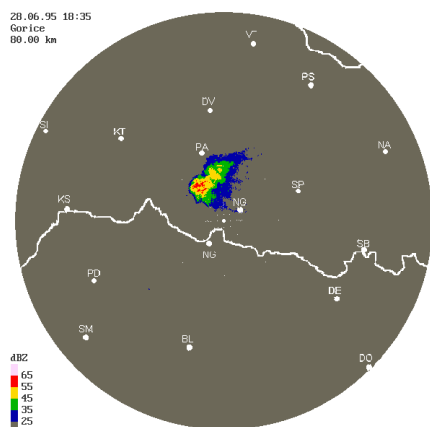


Visina vrha oblaka je 12.1 km, Hw 10.1 km, 55 dBz 8.5 km i 65 dBz do 6.7 km.

Od 18:30 do 18:33 na LP 15 Donji Čaglic pada tuča veličine do 8 mm sa štetom do 5 % kao i na LP 18 Okučani od 18:30 do 18:40, veličine do 11 mm, rijetka i bez štete.

Od 18:35 do 18:44 na LP Rogolji pada tuča veličine do 10 mm sa štetom do 10 %.

Oblak lagano slabi, ali još ima visinu vrha do 11.5 km, Hw 9.6 km i 55 dBz do 5.6 km.



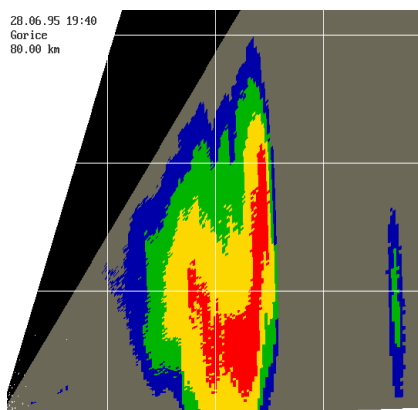
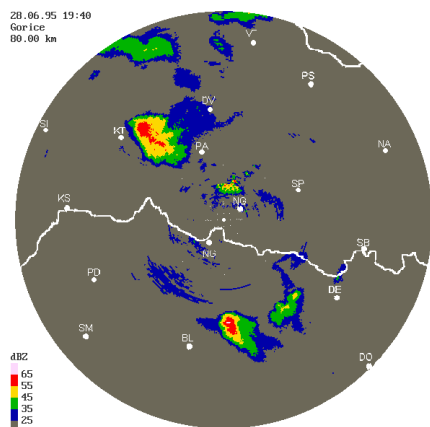
Oblak i dalje slabi iako i dalje ima zadovoljene kriterije za pucanje.

Od 18:49 do 18:52 na LP 23 Gornji Bogičevci pada tuča veličine do 7 mm sa štetom do 5 %.

Odraz koji smo do sada pratili oslabljen napušta naš teren preko rijeke Save. Oko 18:53 uočava se opet novi jaki odraz u Az 330 koji se primiće našem terenu, skoro istim putem kao i prethodni, iz smjera 320 - 330. Visina vrha mu je do 14 km, 45 dBz do 9.5 km, a promjer oko 20 km.

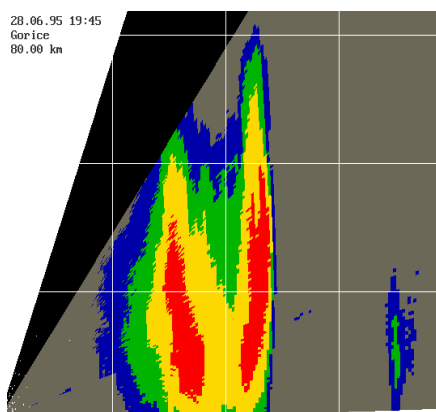
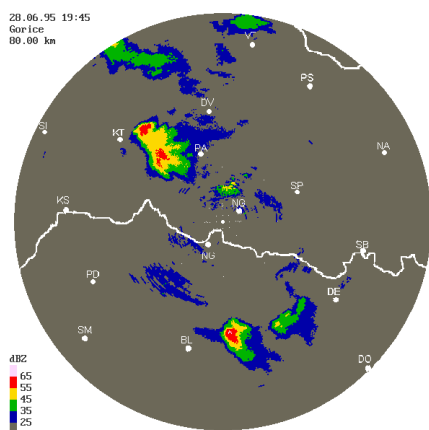
Odraz i dalje jača tako da oko 19:30 ima visinu vrha do 15.6 km, Hw 13.4 km i 55 dBz 11.2 km.

Oblak je i dalje izrazito jak, te ima visinu vrha 15 km, Hw 11.9 km, 55 dBz 10.8 km i promjer oko 30 km. Od 19:40 do 20:00 na LP 7 Marino Selo pada tuča veličine do 11 mm sa štetom do 10 %.



Od 19:44 do 19:51 na LP 8 Janja Lipa pada sugradica do 5 mm bez štete.

Odraz i dalje zadržava visinu vrha do 15.5 km, Hw 13.1 km, 55 dBz 10 km te promjer preko 30 km.



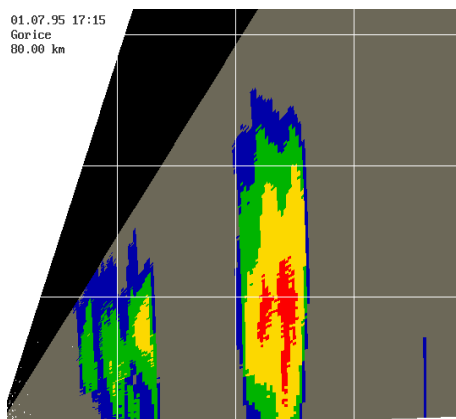
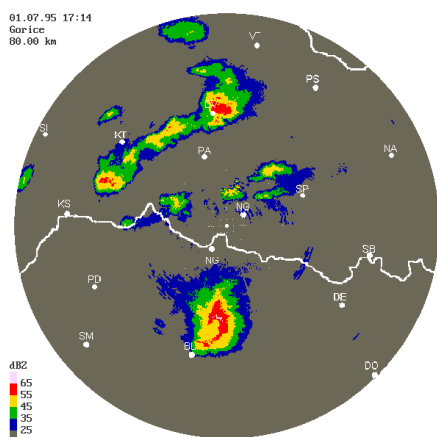
Oblak je nešto oslabio, tako da ima visinu vrha 13.4 km, Hw 9.7 km, 55 dBz 6.8 km. Odras slabi i poslije pola sata napustit će naš teren.

Oko 20 sati u Az 310 opet se uočava velika oblačna masa sa izraženim vrhovima do 15 km koja se približava iz smjera 300 – 310. Dok je došla do našeg terena dosta je oslabila, tako da je bilo samo grmljavine i pljuska. Do 23 sata masa se djelomice raspala i napustila naš teren. U akciji je utrošeno 40 TG-10 raketa, 15 ALT-9 raketa uz jedan otkaz i 39 D-6B raketa uz jednu neispravnu. Veza sa raketarima bila je zadovoljavajuća kao i javljanje LP-a u akciju. Problem je bio u neradu mreže generatora zbog nedostatka otopine kao i relativno malom broju raketa po LP-ima. Tako smo u akciji ispalili sve rakete sa tri LP, a ostale koje su radile ostale su na vrlo malom broju raketa.

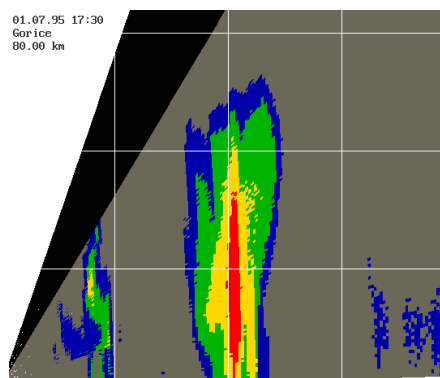
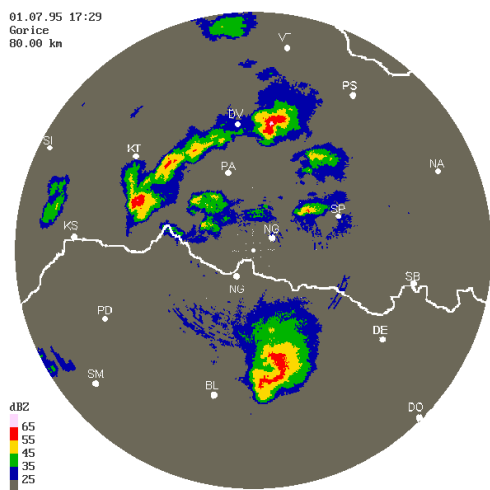
01.07.

01.07.2005. godine nije provedena generatorska obrana od tuče zbog nedostatka otopine. Radarsko praćenje bilo je od 12:00 do 22:00. Akcija raketama bila je od 17:15 do 18:55, kada je ispaljeno 106 raketa.

Radarskim praćenjem već od 15:30 sati uočeno je nekoliko oblaka jugozapadno, te sjeverozapadno od RC-a izvan našeg branjenog terena. Oko 17:00 sati iz smjera 290 prema našem terenu kretao se oblak sa tendencijom rasta i razvoja. U 17:14 sati isti oblak nalazi se u našem terenu na daljini 48.2 km u Az 292, visine vrha 13 km, visine 45 dBz 9.5 km, 50 dBz 8.4 km, 55 dBz 6.5 km, pri čemu se daje zapovjed za djelovanje raketama.

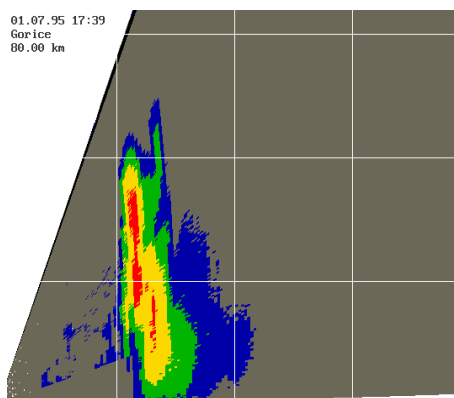
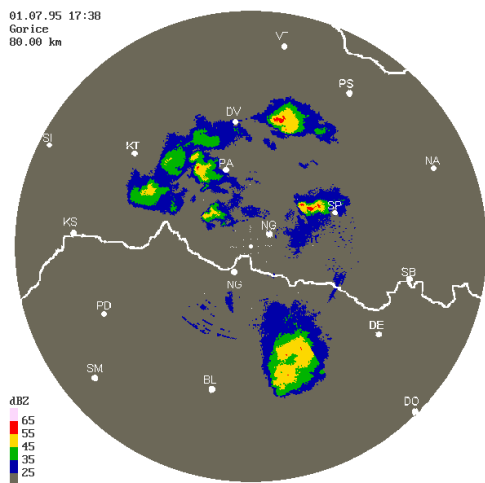


U 17:25 LP 7 Marino Selo ima sugradicu u trajanju 3 min rijetku sa kišom bez štete. Isti oblak u Az 294 na daljini 43 km, visine vrha 13.5 km, visine 45 dBz 10.6 km, 55 dBz 8.6 km, 60 dBz 6.9 km i dalje jača po intenzitetu.



Isti oblak u sljedećih 20 min slabi po jačini i intenzitetu.

U 17:30 u terenu RC-a na daljini 24 km, Az 55, počinje se razvijati novi odraz koji u narednih 10 min jača po visini i intenzitetu, te je u 17:38 visina vrha 12.7 km, 45 dBz 9.7 km, 55 dBz 9 km, 60 dBz 5.5 km.



U 17:42 do 17:50 na LP 40 Pavlovci pada tuča do veličine oraha, rijetko bez štete.

U 17:43 do 17:46 na LP 46 Jaguplije pada tuča do veličine graška, rijetko bez štete.

U 17:55 do 18:00 na LP 46 Jaguplije pada tuča do veličine oraha, rijetko bez štete.

U 17:56 oblak u Az 309 na daljini 32 Km ponovno počinje jačati po intenzitetu.

Nakon ispaljivanja raketa, oblak lagano gubi na intezitetu.

U 18:00 sati oblak na daljini 30 Km u Az 60 ponovno pojačava po intezitetu, gdje je visina vrha 13 km, 55 dBz 9.8 km, 55 dBz 7.7 km.

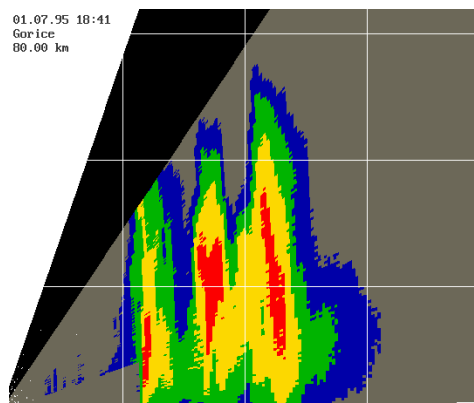
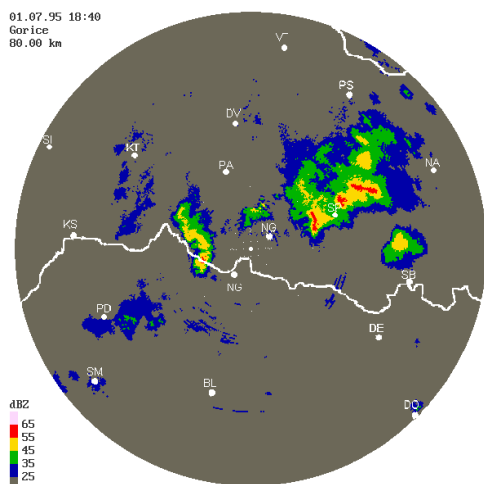
U 18:04 do 18:08 na LP 46 Jaguplije pada tuča do veličine oraha sa štetom do 5%.

U isto vrijeme na daljini 10 km u Az 25 razvija se novi oblak koji zadovoljava kriterije za djelovanje.

U narednih 55 min isti oblaci premještaju se preko našeg branjenog terena u smjeru sjeveroistoka nesmanjene jačine i intenziteta, što iziskuje neprestano djelovanje raketama.

U 18:13 do 18:16 LP 53 Mihaljevci pada tuča veličine graška sa kišom bez štete.

U 18:17 do 18:32 LP 53 Mihaljevci pada tuča do veličine oraha, ima štete od 5 do 10 %.

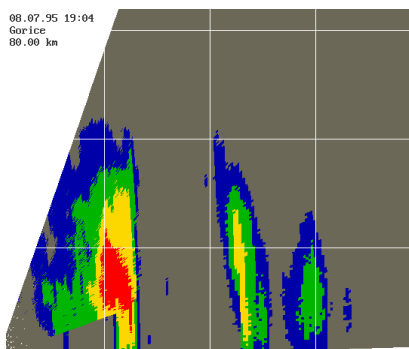
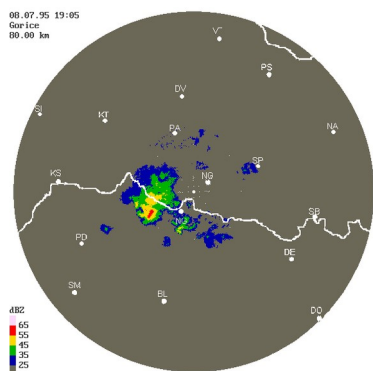


U 18:41 do 18:52 LP 61 Ovčare pada tuča, gusta do veličine oraha, ima štete od 20 do 100 %.
 U 18:44 do 18:54 LP 64 Hrnjevac pada tuča veličine lješnjaka, ima štete 50%.
 U 18:55 do 19:00 LP 48 Gradski Vrhovci pada tuča veličine lješnjaka rijetko bez štete.
 U 19:00 do 19:02 LP 54 Komušina ima sugradicu rijetku bez štete.
 U 19:03 do 19:05 LP 76 Jurkovac ima sugradicu rijetku bez štete.
 U sljedećih pola sata oblak slabi i napušta naš teren. U akciji je utrošeno 106 raketa od toga 12 kom D-6B, 36 kom TG-10, 58 kom ALT-9.

08.07.

Zbog nestabilne atmosfere i razvoja oblaka širom terena, došlo je do paljenja mreže generatora u 16:00 sati. Generatori su radili do 20:00 sati, a u akciji je upaljen 81 generator, što čini 304 radna sata i potrošeno 312 litara otopine.

Za vrijeme rada generatora u naše zapadno područje iz smjera 260° u 19:00 sati ušla je veća oblačna masa. Visina oblaka dostizala je 14 km, 45 dBZ 9,7 km, 50 dBZ 8.2 km, 55 dBZ 7,5 km, 60 dBZ do 7,3 km, a imali smo dojavu iz susjednog centra u BiH da ta oblačna masa daje tuču veličine oraha. Zbog stečenih uvjeta prišlo se akciji raketama.



Poslije djelovanja raketama oblačna masa izgubila je na visini i intezitetu, prešla je cijelo branjeno područje i uz jaku grmljavinu dala dosta kiše.

U akciji raketama potrošeno je 23 raketa uz jedan otkaz, od kojih 9 D-6B i 14 ALT-9. Drugih pojava nije bilo.

11.07.

11.07.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 13:00 do 17:00 sati. Radilo je 79 generatorskih postaja, potrošeno je 308 litara otopine za 308 sati rada. Radarsko praćenje je bilo je od 13:00 do 20:00 sati. U akciji nije radila LP 21 i LP 38 zbog kvara.

14.07.

14.07.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:00 do 21:00 sati. Radilo je 75 generatorskih postaja, potrošeno je 482 litare otopine za 513 sati rada. Radarsko praćenje bilo je od 14:00 do 24:00 sati.

Pojava sugradice zabilježena je na LP 77 promjera 3 do 6 mm rijetko bez štete.

Nisu radile zbog kvara na generatoru LP-i 21, 30, 38, a LP-i 18 i 50 nisu se javili na prozivci za akciju. Nakon završetka akcije generatorima, i dalje radarski pratimo stanje na terenu. Oko 22:30 jača nam oblak na sjeveru terena, i dobivamo obavijest od raketara da imaju grmljavinu. Oblak prelazi sredinom našeg terena i preko rijeke Save odlazi u Bosnu. Tokom prelaska preko našeg terena, povremeno daje pljusak i grmljavinu. Oko 24:00 sata na terenu više nije bilo oblaka i prestajemo sa praćenjem.

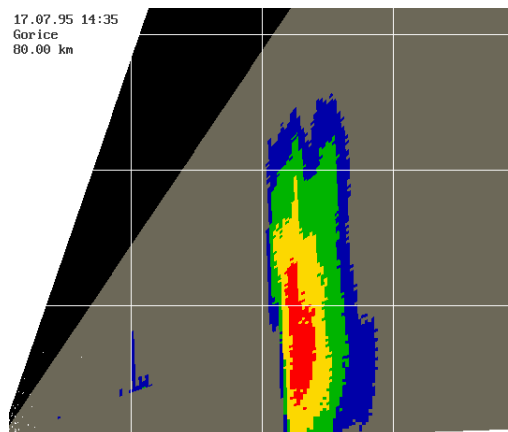
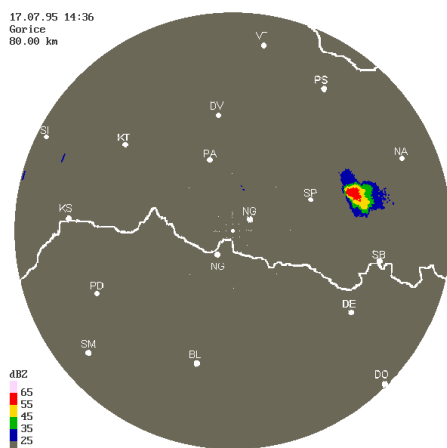
16.07.

16.07.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 21:15 do 23:45 sati. Radarsko praćenje bilo je u vremenu od 21:20 do 24:00 sati. Radilo je 77 generatorskih postaja, potrošeno je 190 litara otopine za 190 sati rada. Na branjenom terenu nije došlo do pojave tuče ili sugradice u vrijeme akcije. Generatorsku obranu nisu provele 4 Lansirne postaje. LP 21,,30,,50 i 70 nisu radili zbog kvara na generatoru.

17.07.

Zbog pojava oblaka na terenu s tendencijim razvoja, došlo je do naredbe za paljenje mreže generatora u 14:00 sati. Generatori su radili do 16:00 sati i ukupno radili 152 radna sata, potrošili 148 litara otopine, a ukupno je upaljen 81 generator.

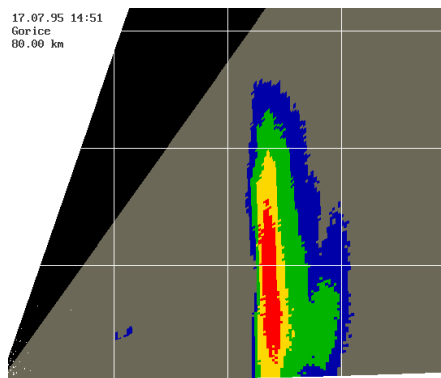
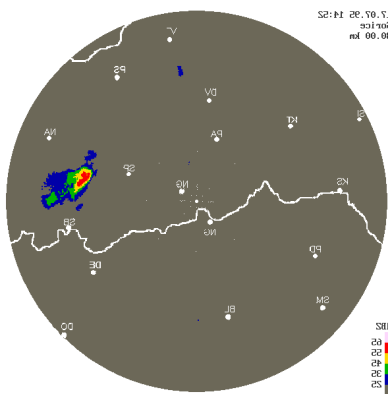
Već u 14:04 sata uočen je u Az 60° oblak između LP55, LP61 i LP61 visine 9 km i gustoće 45 dBz na visini 4,2 km, na udaljenosti od centra 47 km. Oblak u sljedećih 30 minuta polako dobiva na visini i gustoći, kreće se od prvobitnog položaja smjerom 145°, da bi u 14:35 sati dostigao visinu 13,5 km, gustoću 45 dBz 10,2 km, 50 dBz 8,8 km i 55 dBz 7,3 km, a na LP68 počinje slaba kiša sa tragovima sugradice, kao i na LP67. Pošto smo u 14:33 sati imali odobrene kvadrante, prišli smo akciji raketama.



Pojavljuje se gustoća 60 dBz.

U 14:42 sati na LP 67 prestaje tuča koja je padala od 14:35 sati. Tuča je padala sa jakom kišom veličine 5-15 mm, oko 150 komada m² i prema procjeni raketara ima oko 30% štete na povrću.

U 14:45 do 14:47 sati pada tuča na LP 72 sa kišom 5-8 mm, oko 60 komada na m² bez štete. Na LP 68 tuča pojačava do veličine oraha sa kišom.



Nakon ove serije pucanja oblačna masa i dalje zadržava visinu i gustoću, te se prilazi novom pucanju.

Od 15:13 do 15:16 sati pada tuča na LP 75, sa kišom veličine 5 – 15 mm oko 50 komada na m² bez znatnije štete.

Poslije pucanja oblak gubi na visini i intezitetu i polako napušta naše branjeno područje.

Na LP68 prema dojavu raketara još uvijek pada tuča praćena kišom. Na ovom LP-u tuča je počela 14:35, prestala u 15:30 sati, a kretala se od tragova sugradice sa kišom do veličine oraha. Palo je oko 150 komada na m² i prema procjeni raketara ima oko 30% štete na voću i povrću. U akciji raketama potrošeno je 27 raketa, od kojih 2 neispravne i 4 otkaza.

03.08.

03.08.2005. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u dva navrata. Prva u vremenu od 11:00 do 14:00 sati. Radilo je 76 generetorskih postaja, potrošeno je 220 litara otopine za 225 sati rada. Druga akcija je bila od 15:30 do 19:00. Radila je 81 generatorska postaja, potrošeno je 281 litara otopine za 284 sata rada. Radarsko praćenje je bilo od 15:00 do 23:00.

11.08.

11.08.2005. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče 0730 do 11:30 sati. Radilo je 79 generatorskih postaja, potrošeno je 309 litara otopine za 311 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 08:00 do 12:00. Osim grmljavine i kiše, drugih pojava nije bilo.

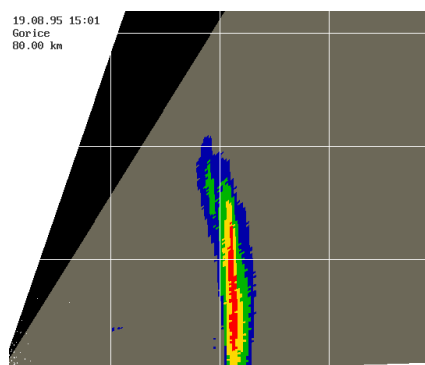
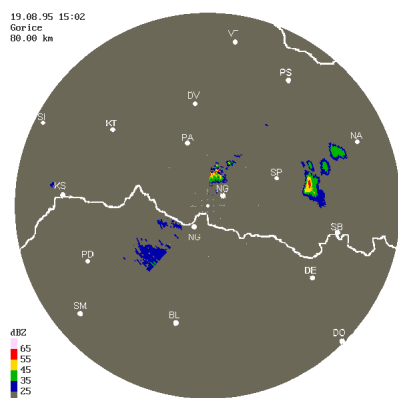
19.08.

19.08.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče, u vremenu od 14:00 do 19:00 sati. Radilo je 81 generatorskih postaja, potrošeno je 400 litara otopine za 392 sata rada. Radarsko praćenje bilo je od 14:00 do 23:00 sati.

Pojava tuče zabilježena je na 1 lansirnoj postaji.

Akcija raketama bila je od 15:03 do 16:19 i ispaljeno je 29 raketa, od toga dvije neispravne i 6 raketa sa otkazom.

U 14:20 raketari sa istočnog djela terena javljaju da imaju grmljavinu. U 14:25 na tom djelu terena uočavamo oblak promjera oko 5 km, a vrh mu je bio na 7.2 km. Daljnjim praćenjem zaključujemo da oblak ima tendenciju rasta, tražimo kvadrante od sabirnog centra i pozivamo raketare istočnog djela terena da se pripreme za akciju raketama. Oblak i dalje pratimo i zaključujemo da je slabo pokretan, ali da i dalje raste. U 14:43 ispada nam glavni računar i radar iz rada, otklanjamo kvar na radaru i ponovno stavljamo radar i glavni računar u rad. Raketari nam sa terena javljaju da imaju jaku grmljavinu i slabu kišu. U 14:56 oblak ima visinu 10.8 km, a 45 dbz na 8 km, dok mu je zona od 55 dbz na 6.2 km, a promjer mu je oko 10 km, te se odlučujemo na djelovanje raketama.



Oblak i dalje zadržava visinu i gustinu pa nastavljamo i dalje sa pucanjem.

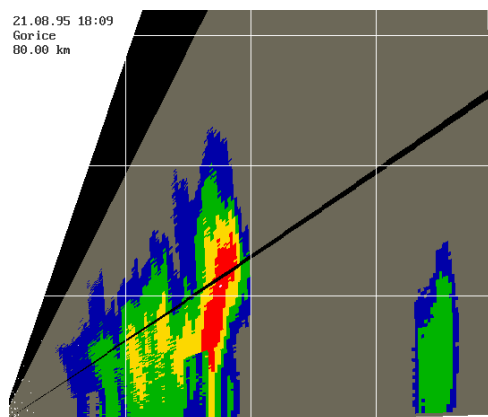
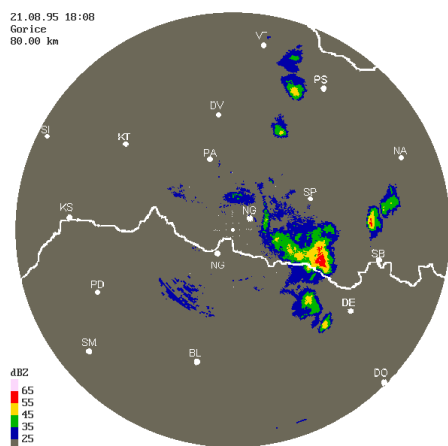
Nakratko prestajemo sa pucanjem, jer nam oblak polako slabi, ali nam počinje rasti drugi oblak iznad LP 55, te se opet odlučujemo na pucanje.

U 15:50 na LP 64 pada tuča veličine graška do lješnjaka sa jakim pljuskom, dosta gusto pa po procjeni raketara ima oko 30 posto štete.

Oblaci polako slabe, raspadaju se i izlaze iz našeg terena. Oblaci su sve vrijeme davali dosta jak pljusak i jaku grmljavinu, a na LP 64 tuču sa štetom.

21.08.

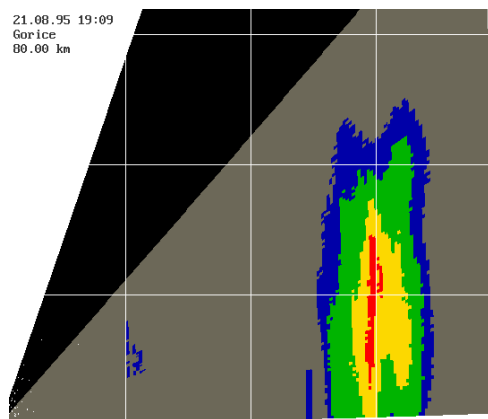
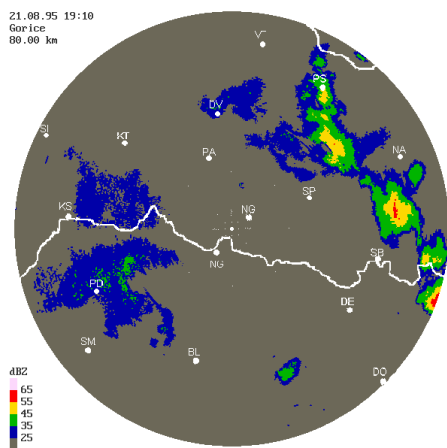
Oko 17 sati u Bosni je uočen radarski odraz superćelijskog oblaka koji se kretao iz smjera 210. Prelaskom preko terena RC Topola prema našem terenu, davao je led veličine lješnjaka. Ponekad se radarskim mjerenjima zamjećivalo i 65 dBz u najgušćem dijelu oblaka. Prilazeći našem terenu oblak nije gubio na intenzitetu i u 17:51 prednji dio prelazi Savu, dok je jezgra još uvijek u Bosni.



U 18:08 na LP 52 počinje tuča veličine od 9 do 12 mm koja završava u 18:10

U 18:16 na LP 56 počinje tuča veličine od 9 do 12 mm, a završava u 18:21.

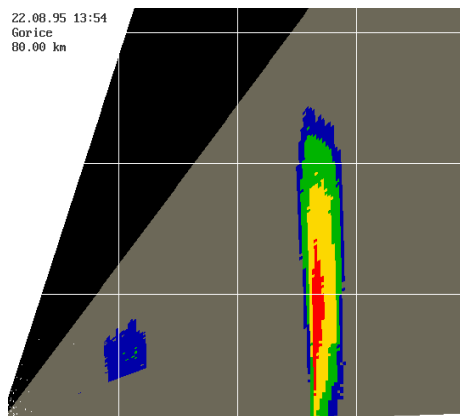
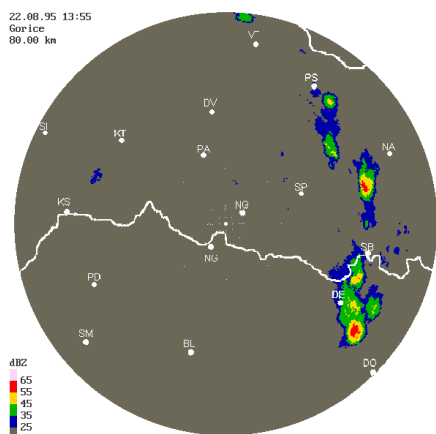
U 18:20 na LP 62 počinje tuča veličine od 9 do 12 mm, sa štetom 10 %, a završava u 18:25.



U akciji je utrošeno 30 TG-10 raketa uz jednu neispravnu i 67 ALT-9 raketa. Veza sa raketarima bila je zadovoljavajuća kao i javljanje LP-a u akciju.

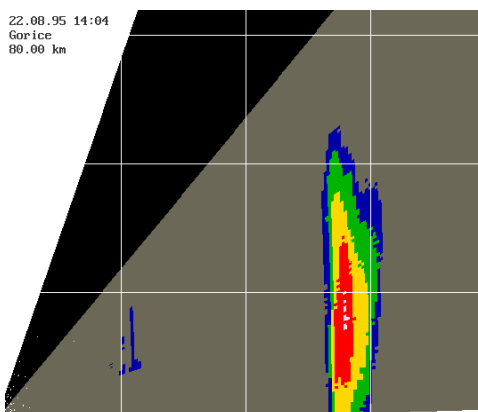
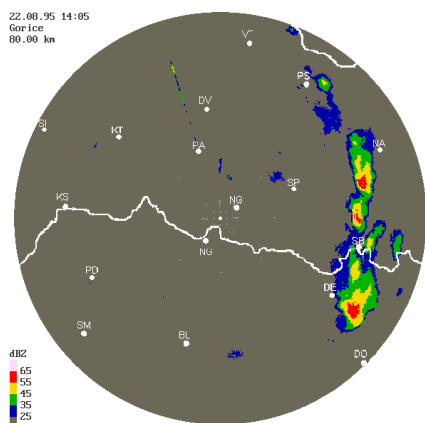
22.08.

U 13:46 sati uočen je oblak na istočnoj strani našeg branjenog područja, i to u Az 75° 50 km od centra. Oblak ima tendenciju razvoja tako da već u 13:54 sati dostiže visinu 12,5 km, gustoću 45 dBz 9,8 km, 50 dBz 8,6 km i 55 dBz 7,2 km, a pošto nije bilo paljenja generatora odmah se prilazi akciji raketama.

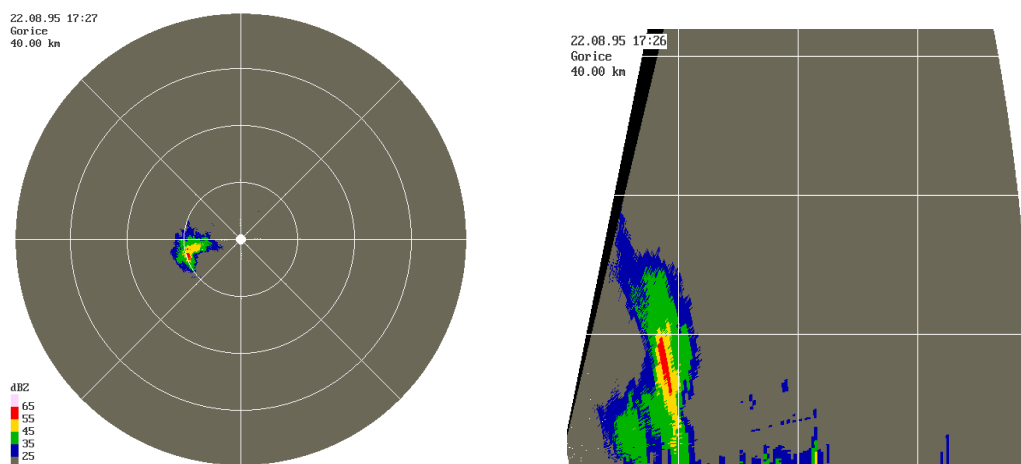


13:55 – 1357 sati na LP 73 pada tuča veličine graška sa kišom, oko 20 kom. na m².

U 14:00 sati visina je porasla na 13,4 km, gustoća 45 dBz 11 km, 50 dBz 10 km, 55dBz 8.2 km, te postoje tragovi 60 dBz.



14:09 – 14:10 na LP 75 pada tuča veličine graha sa kišom oko 10 kom na m², a imamo dojavu da je između LP 73 i LP 76 u mjestu Čaglin bilo veće količine kiše praćene tučom sa štetom. Poslije pucanja oblak gubi na intezitetu, a i napušta naše branjeno područje. U 17:27 sati u Az 250° 10 km od centra, kod LP 19 ulazi oblak iz susjedne BiH preko Save visine 11 km gustoće 45 dBz 8 km, 55dBz 6 km i koji je u susjednoj državi prema dojavi njihove obrane davao tuču do veličine lješnjaka. Iz tih i stečenih uvjeta prilazimo ponovo akciji raketama.



Od 17:30 do 17:35 sati na LP 16 pada tuča sa kišom veličine graška, oko 200 kom. na m² bez znatnije štete.

Poslije ovog oblak slabi da bi se u 17:45 sati potpuno raspao.

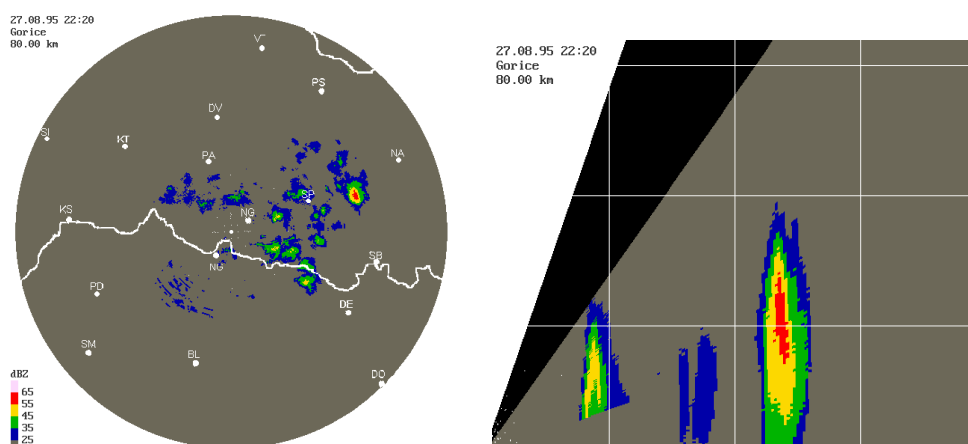
Za vrijeme oba djelovanja raketama utrošeno je 20 kom ALT- 9 raketa, te nije bilo otkaza ni neispravnosti, a na 3 lansirne postaje bilo je pojave tuče bez štete, dok je u mjestu Čaglin bilo štete.

27.08.

Akcija generatorima nije provedena. Radarsko praćenje je bilo od 20:45 do 24:00 sata.

Akcija raketama bila je od 22:21 do 22:29.

Praćenje je počelo u 20:45. Oblaci su bili ispod kriterija sve do 22:19, kada počinju rasti i pojavljuje se 60 dBz.



U akciji je utrošeno 30 TG-10 raketa uz jednu neispravnu, i 67 ALT-9 raketa. Veza sa raketarima bila je zadovoljavajuća kao i javljanje LP-a u akciju.

28.08.

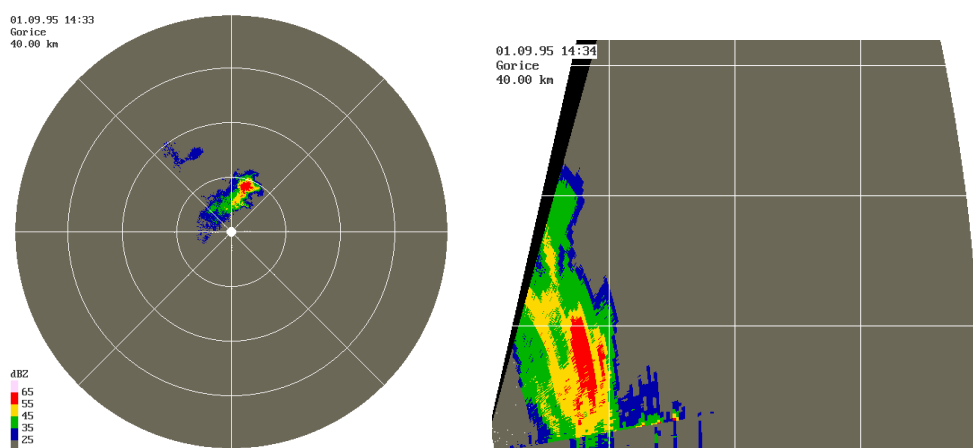
28.08.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:00 do 17:00 sati . Radilo je 78 generatorskih postaja, potrošeno je 235 litara otopine za 234 sati rada. Radarsko praćenje bilo je od 14:00 do 16:00. U akciji nisu radile LP 11 zbog kvara i LP 21 i 75 jer se nisu javile na prozivci. Pojava grmljavine i tuče nije bilo.

01.09.

Akcija generatorima je provedena od 1330 do 1730. Radila je 81 LP-a, te za 321 sat rada potrošeno je 316 litara otopine. Radarsko praćenje je bilo od 13:00 do 20:30.

Akcija raketama bila je od 14:29 do 14:36.

Praćenje je počelo u 13:00. Oblaci su bili ispod kriterija sve do 14:28, kada počinju rasti i pojavljuje se 60 dBz.



U akciji su utrošene 3 TG-10 rakete uz jednu neispravnu, i 4 ALT-9 raketa. Veza sa raketarima bila je zadovoljavajuća kao i javljanje LP-a u akciju.

09.09.

09.09.2005. godine po naređenju dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 15:30 do 19:00 sati. Radilo je 79 generatorskih postaja, a potrošeno je 295 litara otopine za 275 sati rada. Radarsko praćenje bilo je od 16:00 do 23:00. U toku akcije na našem terenu nije bilo pojava, grmljavine ni tuče, samo slaba kiša ponegdje. U akciji nisu radile LP 41 zbog kvara i LP 21.

10.09.

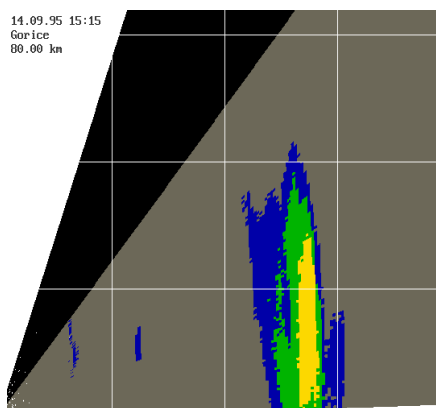
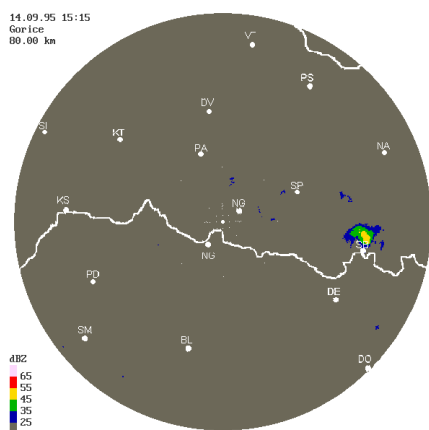
Akcija generatorima je provedena od 16:00 do 18:00. U akciji su sudjelovale 82 LP i potrošile 161 litru otopine. Pojave grmljavine, sugradice i tuče nisu zabilježene niti na jednoj lansirnoj postaji.

14.09.

14.09.2005. godine po naredbi dežurnog meteorologa provedena je generatorska obrana od tuče u vremenu od 14:00 do 17:00 sati. Radila je 81 generatorska postaja, potrošeno je 243 litre otopine za 244 sati rada. Radarsko praćenje je bilo od 13:50 do 18:00.

Oblaci su većinom bili lokalnog, stacionarnog karaktera sa razvojem vrhova oko 10 do 11 km, i nešto 55 dBz- a povremeno. Najviše je bilo pljuska, kiše i slabe grmljavine.

Na LP 34 Adžamovci od 15:06 do 15:10 padala je sugradica veličine 3 – 5 mm, rijetka i bez štete.



Na LP 74 Bartolovci od 15:14 do 15:20 padala je tuča veličine 6 – 8 mm, rijetka i bez štete.

4. ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI ZA UNAPREĐENJE RADA

Da slijedeće godine postignemo punu spremnost već 15. 04., treba na vrijeme, a najkasnije do 10.04. napraviti:

- nove lansirne postaje 4-5 kom
- servisirati lansere u snop
- ograde na lansirnim postajama
- izvršiti kvalitetnu obuku novih raketara
- ponoviti obuku ekipe RC-a i svih raketara
- autorizirati računarske programe za obranu od tuče
- osigurati sva potrošna sredstva

RC-5 GORICE 01.11.2005.

VODITELJ RC-5:
VLADIMIR HITI

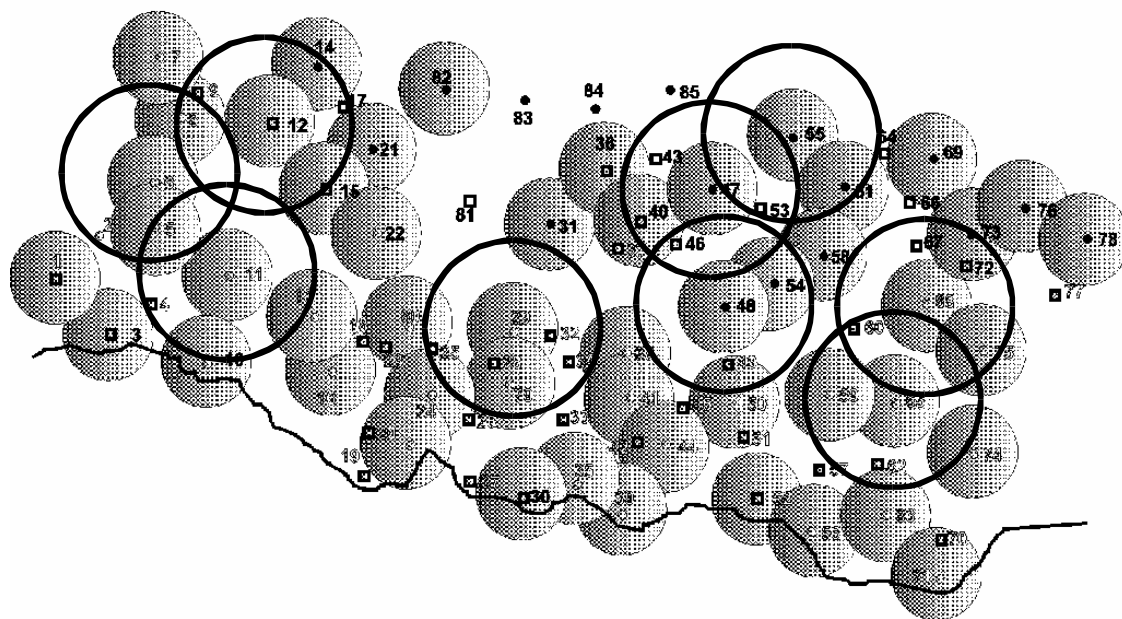
PLANŠETA RC-GORICE SA DOMETOM RAKETA 4.5 KM
DO 15.07.2005.

RADARSKI CENTAR 5 GORICE

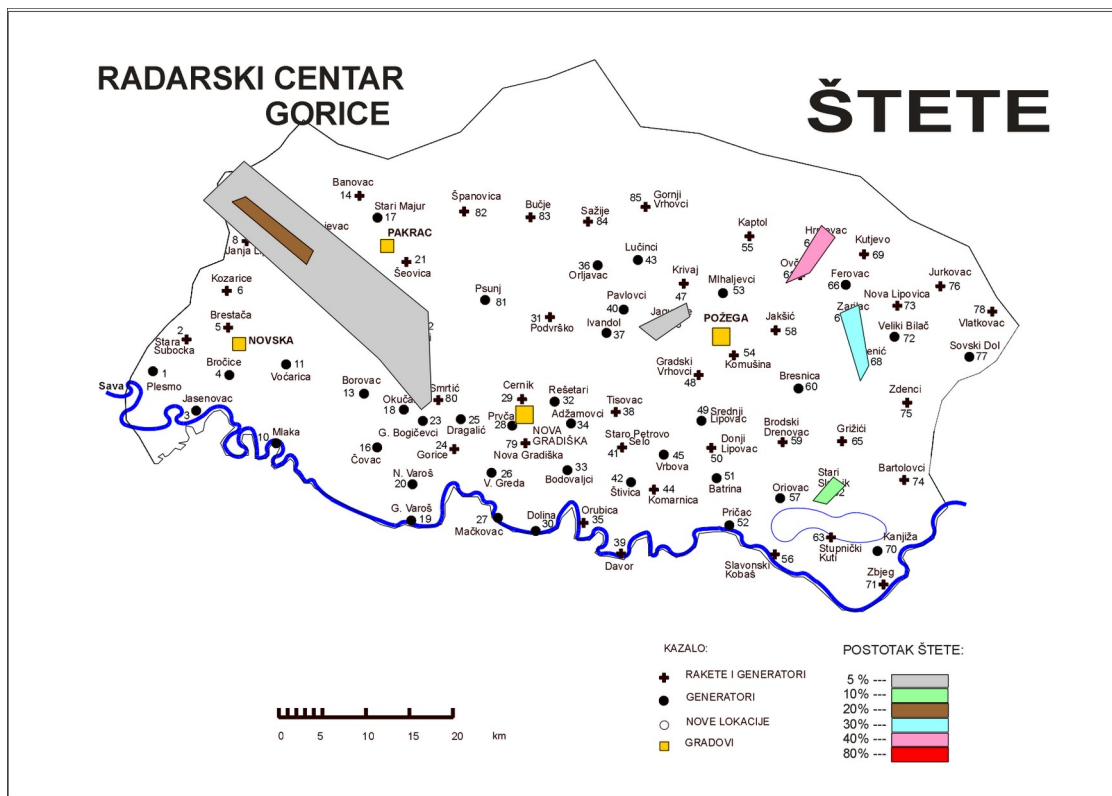


PLANŠETA RC-GORICE SA RAKETAMA
TG10, D-6B, ALT9
POSLIJE 15.07.2005.

RADARSKI CENTAR 5 GORICE



POVRŠINE SA ŠTETOM NA RC GORICE 2005. GODINE



PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETA NA RC GORICE 2005.

DATUM	BROJ LP	NAZIV LP	POČETAK POJAVE	KRAJ POJAVE	VRSTA POJAVE	SREDNJI PROMJER ZRNA U MM	KARAKTERISTIKE ZRNA	BROJ ZRNA NA M ²	ŠTETA %
18.05.2005.	6	Kozarice	15:12	15:13	Sugradica	4	bš		
18.05.2005.	7	Marino Selo	15:00	15:02	Sugradica	4	bš		
18.05.2005.	10	Mlaka	15:28	15:30	Sugradica	4	bš		
18.05.2005.	24	Gorice	15:23	15:25	Sugradica				
18.05.2005.	43	Lučinci	16:32	16:33	Sugradica				
18.05.2005.	47	Krivaj	16:28	16:30	Sugradica				
18.05.2005.	53	Mihaljevci	15:28	15:29	Tuča	7	rijetko bš		
18.05.2005.	55	Kaptol	15:35	15:38	Tuča	7	kukuruz do lješnjak bšrijetko		
18.05.2005.	58	Jakšić	16:40	16:42	Sugradica	6	kukuruz,lješnjak rijetko bš		
18.05.2005.	61	Ovčare	16:50	16:52	Sugradica	4	riža.kukuruz bš		
18.05.2005.	66	Ferovac	16:45	17:00	Tuča	9	grašak,lješnik ima štete		
18.05.2005.	67	Zarilac	16:48	16:51	Tuča	9	grašak,lješnjak ima štete		
18.05.2005.	69	Kutjevo	16:40	16:42	Sugradica	4	riža bš		
18.05.2005.	82	Španovica	16:00	16:01	Sugradica	4	bš		
23.05.2005.	52	Pričac	19:30	19:40	Tuča	8	sa pljuskom		
28.06.2005.	7	Marino Selo	19:40	20:00	Tuča	11			10
28.06.2005.	8	Janja Lipa	19:44	19:51	Sugradica				
28.06.2005.	12	Kukunjevac	18:10	18:20	Sugradica				
28.06.2005.	12	Kukunjevac	18:20	18:24	Tuča	16		40	15
28.06.2005.	15	Donji Čaglič	18:30	18:33	Tuča	8			5
28.06.2005.	18	Okučani	18:30	18:40	Sugradica	11			
28.06.2005.	22	Rogolji	18:35	18:44	Tuča	10			10
28.06.2005.	23	Gornji Bogičevci	18:49	18:52	Tuča	7			5
29.06.2005.	69	Kutjevo	22:21	22:22	Sugradica	3	riža bš	10	
01.07.2005.	7	Marino Selo	17:25	17:28	Sugradica	5	bez štete		
01.07.2005.	40	Pavlovci	17:42	17:50	Tuča	30	sa kišom bez štete		
01.07.2005.	46	Jaguplije	17:43	17:46	Tuča	8	sa kišom bez štete		
01.07.2005.	46	Jaguplije	17:55	18:00	Tuča	30	topljiv sa kišom bez štete		
01.07.2005.	46	Jaguplije	18:04	18:08	Tuča	30	topljiv sa kišom		5
01.07.2005.	48	Gradski Vrhovci	18:55	19:00	Tuča	20	sa kišom bez štete	100	

01.07.2005.	53	Mihaljevci	18:13	18:16	Tuča	8	sa kišom bez štete		
01.07.2005.	53	Mihaljevci	18:17	18:32	Tuča	30	sa kišom ima štete	300	
01.07.2005.	54	Komušina	19:00	19:02	Sugradica	5	rijetko sa kišom		
01.07.2005.	61	Ovčare	18:41	18:52	Tuča	30	gusto sa kišom		60
01.07.2005.	64	Hrnjevac	18:44	18:54	Tuča	20	gusto sa kišom		50
01.07.2005.	73	Nova Lipovica	19:03	19:05	Sugradica	5	rijetko sa kišom		
14.07.2005.	77	Sovski Dol	17:06	17:12	Sugradica				
17.07.2005.	67	Zarilac	14:35	14:42	Tuča	10		150	30
17.07.2005.	68	Kalenić	14:15	15:30	Tuča	10		200	30
17.07.2005.	72	Veliki Bilač	14:45	14:47	Tuča	6		60	0
17.07.2005.	75	Zdenci	15:13	15:16	Tuča	10		0	
19.08.2005.	64	Hrnjevac	15:50	16:02	Tuča	6		150	30
21.08.2005.	52	Pričac	18:08	18:10	Tuča	10	grašak, lješnjak sa kišom	50	0
21.08.2005.	56	Slavonski Kobaš	18:16	18:21	Tuča	10	grašak, lješnjak sa kišom	40	0
21.08.2005.	62	Stari Slatnik	18:20	18:25	Tuča	10	grašak, lješnjak sa kišom	150	10
22.08.2005.	16	Čovac	17:30	17:35	Sugradica			200	
22.08.2005.	73	Nova Lipovica	13:55	13:57	Tuča	10		20	
22.08.2005.	75	Zdenci	14:09	14:10	Tuča	7		10	
28.08.2005.	67	Zarilac	23:30	23:35	Tuča			50	
14.09.2005.	34	Adžamovci	15:06	15:10	Sugradica	4	Riža bez štete.	50	0
14.09.2005.	74	Bartolovci	15:14	15:20	Tuča	7	Kukuruz sa pljuskom bez št.	100	0

**TABLICA 1. POPIS LP I RAKETARA NA PODRUČJU RC 5 U
2005. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	OPREMA
1	Plesmo	ANTOLOVIĆ DRAGO	ANTOLOVIĆ SVETLANA	Rakete i Generator
2	Stara Subocka	CRNOJEVIĆ ŽELJKO	CRNOJEVIĆ IRENA	Generator
3	Jasenovac	KUKIĆ GOJKO	RAKARIĆ-KUKIĆ ANKA	Rakete i Generator
4	Bročice	MIJIĆ ĐURĐICA	MIJIĆ JOZO	Generator
5	Brestača	ĐUKIĆ ZDENKA	ĐUKIĆ ĐURĐICA	Rakete i Generator
6	Kozarice	GAVRANOVIĆ LUCA	GAVRANOVIĆ SLAVICA	Rakete i Generator
7	Marino Selo	JURAIĆ ŽELJKO	ŠTIMAC MIJO	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	Vočarica	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			Rakete i Generator
15	Donji Čaglić	LABUDIĆ MIJO	LABUDIĆ ANĐA	Rakete i Generator
16	Čovac	JELINEK BOŽO	ZDJELARIĆ MILOSAVA	Rakete i Generator
17	Stari Majur	MALOGORSKI IVANA	MALOGORSKI MARICA	Generator
18	Okučani	DEBELJAK LUKA	DEBELJAK NEVENKA	Generator
19	Gornji Varoš	MATOKANOVIĆ ĐURĐICA	MATOKANOVIĆ MIRKO	Generator
20	Novi Varoš	KLINDŽIĆ ADAM	KLINDŽIĆ ŠTEFICA	Generator
21	Šeovica	SAVIĆ BRANKO	PROTIĆ MILAN	Rakete i Generator
22	Rogolji	ŽNIDARČIĆ SLAVKO	ŽNIDARČIĆ VINKA	Rakete i Generator
23	Gornji Bogičevci	ŠAGOVAC JOSIP	ŠAGOVAC LJILJANA	Generator
24	Gorice	BEMKO ŽELJKA	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	DROPULIĆ TOMISLAV	DROPULIĆ MARIJAN	Rakete i Generator
30	Dolina	BLAŽEVIĆ STIPO	BLAŽEVIĆ JULA	Rakete i Generator
31	Podvrško	VINKEŠEVIĆ MARIJAN	VINKEŠEVIĆ PETAR	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	STRIKIĆ MARIJA	STRIKIĆ PETER	Rakete i Generator
36	Orljavac	MIHALJEVIĆ MARIJAN	MIHALJEVIĆ SNJEŽANA	Rakete i Generator
37	Ivandol	TOMIĆ MATO	TOMIĆ VLADO	Generator
38	Tisovac	BOŠNJAK MATO	BOŠNJAKOVIĆ MIJO	Rakete i Generator
39	Davor	BALUNOVIĆ MATIJA	BALUNOVIĆ SLAVICA	Rakete i Generator
40	Pavlovci	PANDŽIĆ MARIN	PANDŽIĆ JOSIP	Rakete i Generator
41	St.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	BERIĆ ANA LJUBA	VOJVODIĆ ROBERT	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 TEREZIJA	Rakete i Generator
53	Mihaljevci	ADŽIĆ ANA	ADŽIĆ MIRKO	Generator
54	Komušina	BLAŽEVIĆ IVO	BLAŽEVIĆ RUŽA	Rakete i Generator
55	Kaptol	PRANJIĆ DUBRAVKA	PRANJIĆ JOSIP	Rakete i Generator
56	Slavonski Kobaš	DELIĆ MIJO	DELIĆ PAULINA	Rakete i Generator
57	Oriovac	GROZDANOVIĆ JELENA	GROZDANOVIĆ MIRKO	Generator
58	Jakšić	VIDOVIĆ JANJKO	VIDOVIĆ ZORA	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	SMOJVER ANKICA	KOVAČEVIĆ MARIJANA	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 IVAN	GALIĆ STIPAN	Rakete i Generator
70	Kaniža	PEJIĆ MARA	PEJIĆ PETAR	Generator
71	Zbjeg	LUČIĆ IVAN	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	KUŠMJER MIHAJLO	KUŠMJER ANKICA	Rakete i Generator
75	Zdenci	MARINOVIĆ ANKA	MARINOVIĆ MIHAJLO	Rakete i Generator
76	Jurkovac	RAČIĆ KATA	RAČIĆ STJEPAN	Rakete i Generator
77	Sovski Dol	KNEŽEVIĆ ANDRIJA	KNEŽEVIĆ SLAVICA	Generator
78	Vlatkovac	POJE LADISLAV	POJE MARIJA	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
88	Pivare	KIKIĆ VERONIKA	KIKIĆ ANA	Rakete i Generator

Ukupno rakete 50
Ukupno generatori 82

**Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2005. do 30.09.2005. RC-5
Radarski centar Gorice**

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
04.05.2005.					79	159			
14.05.2005.					73	150			
17.05.2005.					74	155			
18.05.2005.	8	21	0	1	77	455	10	4	
23.05.2005.	2	4	0	0	79	485		1	
24.05.2005.					73	135			
24.05.2005.					74	210			
27.05.2005.					78	163			
28.05.2005.					79	236			
31.05.2005.					80	409			
04.06.2005.									
05.06.2005.									
07.06.2005.									
14.06.2005.					75	303			
15.06.2005.	3	12	0	0	78	713			
16.06.2005.					80	535			
17.06.2005.					76	155			
26.06.2005.	2	6	0	0	81	320			
27.06.2005.					77	245			
28.06.2005.	14	94	1	1			3	5	5
29.06.2005.							1		
30.06.2005.									
01.07.2005.	21	106	1	0			3	9	4
08.07.2005.	6	23	0	3	77	308			
09.07.2005.									
11.07.2005.					77	308			
12.07.2005.									
14.07.2005.					75	482	1		
16.07.2005.					77	190			
17.07.2005.	5	27	2	4	76	148		4	2
22.07.2005.									
23.07.2005.									
03.08.2005.					76	220			
03.08.2005.					81	284			
11.08.2005.					79	309			
19.08.2005.	6	27	2	6	81	400		1	1
21.08.2005.	15	97	1	3	81	330		3	1
22.08.2005.	4	20	0	0			1	2	
23.08.2005.									
27.08.2005.	3	13	0	2					
28.08.2005.					78	235		1	
29.08.2005.									
01.09.2005.	2	7	1	3	81	316			
02.09.2005.									
09.09.2005.					79	295			
10.09.2005.					79	161			

14.09.2005.					81	244	1	1	
UKUPNO:	91	457	8	23	2411	9058	20	31	13

Tablica 3. Pregled rada lansirnih postaja radarskog centra Gorice za razdoblje od 01.05.2005. do 30.09.2005.

Broj LP	Naziv LP	Akcije Generator	Utrošak otopine	Sati rada	Akcije raketama	Utrošak raketa	Raketa neispravno	Raketa otkazi	Nejavljanja u akciji	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Plesmo	31	116	116	5	10	0	0	0	0	0	0
2	Stara Subocka	30	105	107	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Jasenovac	31	116	114	2	4	0	0	0	0	0	0
4	Bročice	31	112	116	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Brestača	9	32	32	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Kozarice	31	113	116	9	24	0	0	0	0	1	0
7	Marino Selo	30	112	114	5	10	0	0	0	1	2	1
8	Janja Lipa	28	110	105	7	13	1	0	0	0	1	0
9	Gaj	31	115	113	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Mraka	25	100	96	1	2	0	0	0	0	1	0
11	Vočarica	28	112	108	6	17	0	0	0	0	0	0
12	Kukunjevac	31	117	116	3	9	0	0	0	1	1	1
13	Borovac	30	112	114	10	20	0	0	0	0	0	0
14	Banovac	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Donji Čaglić	31	114	114	2	4	0	0	0	1	0	1
16	Čovac	30	112	111	5	9	0	1	0	0	1	0
17	Stari Majur	29	113	108	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Okučani	30	101	105	0	0	0	0	0	0	1	0
19	Gornji Varoš	30	117	111	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Novi Varoš	24	29	37	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Šeovica	12	59	52	1	2	0	0	0	0	0	0
22	Rogolji	31	112	114	3	5	0	2	0	1	0	1
23	Gornji Bogičevci	31	125	116	0	0	0	0	0	1	0	1
24	Gorice	31	115	116	8	16	0	0	0	0	1	0
25	Dragalić	31	121	116	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Visoka Greda	31	120	116	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Mačkovac	31	123	114	0	0	0	0	0	0	0	0
28	Prvča	30	117	113	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Cernik	30	110	113	4	9	1	3	0	0	0	0
30	Dolina	27	107	100	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Podvrško	31	127	116	1	2	0	0	0	0	0	0
32	Rešetari	30	118	113	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Bodovaljci	31	116	113	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Adžamovci	28	116	106	0	0	0	0	0	0	1	0
35	Orubica	31	116	113	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Orljavac	31	121	115	1	2	0	0	0	0	0	0
37	Ivandol	31	121	116	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Tisovac	27	101	97	1	2	0	0	0	0	0	0
39	Davor	31	112	113	0	0	0	0	0	0	0	0
40	Pavlovci	31	117	116	0	0	0	0	0	1	0	0

41	Staro Petrovo Selo	29	112	110	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Štivica	30	110	114	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Lučinci	31	111	113	0	0	0	0	0	0	1	0
44	Komarnica	25	88	87	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Vrbova	30	115	114	0	0	0	0	0	0	0	0
46	Jaguplije	30	114	114	0	0	0	0	0	3	0	1
47	Krivaj	31	115	116	3	6	0	0	0	0	1	0
48	Gradski Vrhovci	31	122	116	4	12	0	0	0	1	0	1
49	Srednji Lipovac	30	113	112	0	0	0	0	0	0	0	0
50	Donji Lipovac	26	107	97	1	2	0	0	0	0	0	0
51	Batrina	30	116	114	0	0	0	0	0	0	0	0
52	Pričac	31	120	116	5	10	0	0	0	2	0	0
53	Mihaljevci	31	106	116	0	0	0	0	0	3	0	0
54	Komušina	31	112	113	6	12	0	0	0	0	1	0
55	Kaptol	31	113	116	7	16	0	2	0	1	0	0
56	Slavonski Kobaš	28	108	105	4	8	0	0	0	1	0	0
57	Oriovac	31	119	116	0	0	0	0	0	0	0	0
58	Jakšić	31	119	116	8	16	0	1	0	0	1	0
59	Drenovac	30	122	112	5	10	0	0	0	0	0	0
60	Bresnica	30	118	114	0	0	0	0	0	0	0	0
61	Ovčare	31	110	114	5	10	0	0	0	1	1	1
62	Stari Slatnik	31	117	116	0	0	0	0	0	1	0	1
63	Stupnički Kuti	31	121	116	3	6	0	0	0	0	0	0
64	Hrnjevac	28	107	106	0	0	0	0	0	2	0	2
65	Grižići	24	54	57	9	23	1	0	0	0	0	0
66	Ferovac	30	112	114	0	0	0	0	0	1	0	0
67	Zarilac	31	118	116	0	0	0	0	0	3	0	1
68	Kalenić	31	129	116	14	36	4	7	0	1	0	1
69	Kutjevo	31	120	113	14	27	0	1	0	0	2	0
70	Kaniža	30	118	110	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Zbjeg	31	121	116	0	0	0	0	0	0	0	0
72	Veliki Bilač	29	106	109	0	0	0	0	0	1	0	0
73	Nova Lipovica	30	125	112	8	17	0	0	0	1	1	0
74	Bartolovci	31	107	116	6	13	0	0	0	1	0	0
75	Zdenci	30	112	111	8	16	1	3	0	2	0	0
76	Jurkovac	31	107	116	11	21	0	1	0	0	0	0
77	Sovski Dol	28	104	101	0	0	0	0	0	0	1	0
78	Vlatkovac	30	107	113	9	18	0	1	0	0	0	0
79	Nova Gradiška	29	107	105	1	2	0	0	0	0	0	0
80	Smrtić	31	128	116	4	8	0	1	0	0	0	0
81	Psunj	31	115	114	0	0	0	0	0	0	0	0
82	Španovica	28	108	107	0	0	0	0	0	0	1	0
88	Pivare	31	112	116	4	8	0	0	0	0	0	0

UKUPNO:	31	9058	8903	213	457	8	23	0	31	20	13
---------	----	------	------	-----	-----	---	----	---	----	----	----

Tablica 4. Utrošak sredstava djelovanja i pojava po mjesecima u 2005. godini za Radarski Centar Gorice

Mjesec	Broj dana sa akcijom raketama	Ukupno utrošak raketa	Utrošak raketa neispravno	Utrošak raketa otkazi	Broj dana sa akcijom generatorima	Utrošak otopine	Broj dana sa sugradicom	Broj dana sa tučom	Broj dana sa štetom	LP sa sugradicom	LP sa tučom	LP sa štetom
Svibanj	2	25	0	1	9	2557	1	2	0	10	5	0
Lipanj	3	112	1	1	6	2271	2	1	1	4	5	5
Srpanj	3	156	3	7	5	1436	2	2	2	4	13	6
Kolovoz	4	157	3	11	5	1778	1	4	2	1	7	2
Rujan	1	7	1	3	4	1016	1	1	0	1	1	0
UKUPNO	13	457	8	23	29	9058	7	10	5	20	31	13

Tablica 5. Pregled rada radarskog centra po županijama za period od 01.05.2005. do 01.10.2005. RC-5 Radarski centar Gorice

SISAČKO MOSLAVAČKA

Datum	Broj LP sa sugrad.	BrojLP 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
04.05.2005.								9	18
14.05.2005.								7	14
17.05.2005.								7	14
18.05.2005.	2							8	43
23.05.2005.				2	4	0	0	8	49
24.05.2005.								8	15
24.05.2005.								7	20
27.05.2005.								10	18
28.05.2005.								8	24
31.05.2005.								9	45
14.06.2005.								10	36
15.06.2005.				3	12	0	0	8	72
16.06.2005.								9	66
17.06.2005.								9	22
26.06.2005.								9	35
27.06.2005.								8	28
28.06.2005.	1			4	49	1	0		
01.07.2005.				5	21	0	0		
08.07.2005.				1	4	0	0	9	37
11.07.2005.								9	35
14.07.2005.								9	60
16.07.2005.								9	21
17.07.2005.								9	18
03.08.2005.								9	27
03.08.2005.								10	35
11.08.2005.								9	34
19.08.2005.								10	50
21.08.2005.								10	39
28.08.2005.								9	27
01.09.2005.								10	39
09.09.2005.								10	35
10.09.2005.								10	21
14.09.2005.								10	31
UKUPNO:	3	0	0	15	90	1	0	276	1028

POŽEŠKO SLAVONSKA

[illegible]

26.06.2005.				1	2	0	0	31.00	120
27.06.2005.								29.00	102
28.06.2005.	1	3	3	4	25	0	0		
29.06.2005.	1								
01.07.2005.	3	9	4	12	76	1	0		
08.07.2005.								32.00	119
11.07.2005.								31.00	119
14.07.2005.	1							30.00	187
16.07.2005.								30.00	75
17.07.2005.		3	2	3	12	2	1	31.00	55
03.08.2005.								29.00	84
03.08.2005.								30.00	105
11.08.2005.								30.00	119
19.08.2005.		1	1	4	17	1	6	31.00	156
21.08.2005.				8	48	0	3	30.00	125
22.08.2005.		1		2	14	0	0		
27.08.2005.				3	13	0	2		
28.08.2005.		1						30.00	88
01.09.2005.								31.00	120
09.09.2005.								29.00	112
10.09.2005.								31.00	61
14.09.2005.								30	88
Ukupno:	13	22	10	45	228	4	13	938	3495

[illegible]

14.09.2005.	1	1						41	125
Ukupno:	4	9	3	31	139	3	10	1229	4535
UKUPNO RC:	20	31	13	91	457	8	23	2443	9058

RC-6 GRADIŠTE GODIŠNJI IZVJEŠTAJ 2005.

UVOD

Radarski centar Gradište je odjeljak Odjela obrane od tuče DHMZ-a, zadužen za operativno provođenje obrane od tuče na području jugoistočne Slavonije i zapadnog Srijema. Sukladno primljenim upustvima, deset djelatnika operativno provodi sve poslove koji su predviđeni programom rada Radarskog centra Gradište, te obavljajući poslove meterološkog motrenja tijekom cijele godine na GMP-382 Gradište.

1. ORGANIZACIJA RADA RC-6 GRADIŠTE

ORGANIZACIJA RC-a

Ekipa RC Gradište ima 10 djelatnika.

Djelatnici RC Gradište u **2005.** godini bili su:

1. **Ivan Ivanšić**, voditelj RC-a
2. **Antun Peratović**, *voditelj GMP-a**
3. **Antun Baboselac**
4. **Antun Ivanšić**
5. **Đuro Ivanšić**
6. **Bosiljko Lozić**
7. **Zvonko Čolakovac**
8. **Željko Ivanšić**
9. **Milan Markovinović**
10. **Antun Sarić**

* bez rješenja za radno mjesto

Na poslovima čišćenja RC-a i ove godine honorarno je radila Kata Ivanšić.

Tijekom proteklog vremenskog perioda (od zadnjeg "Godišnjeg izvješća 2004 godine) na RC-6 Gradište nije bilo promjena u broju djelatnika, niti je bilo potrebe za korištenjem bolovanja. Dakle sve radne aktivnosti su obavljene raspoloživim gore navedenim brojem djelatnika.

Pregled tehničkog funkcioniranja i održavanja zgrade i okoliša RC-a

U tekućoj godini nije bilo nikakvog značajnijeg ulaganja na samom centru, dakle bilo je nužno samo tehničko održavanje, potrebno za normalno funkcioniranje.

Svi potrebni poslovi za održavanje zgrade i tehnike pravodobno su napravljeni, uvijek sa znanjem i odobrenjem nadređenih službenika.

Za potrebe košenja kruga RC-a, dopremljena nova samohodna kosilica zadovoljavajućih karakteristika (02.05.), trimer još uvijek upitan.

U ovom dijelu moram ubaciti nešto što je iskreno rečeno, zateklo i mene i djelatnike ovog RC-a. Naime, pred kraj prošle kalendarske godine, iznenada se počelo šušcati (na lokalno-osobnoj razini), o mogućnosti ponovnog dolaska vojske (HV-elektronsko djelovanje, skraćeno ED). Naknadnim provjerama a kasnije i sastankom sa dotičnom gospodom iz HV-a (nižeg ranga) 25.11.2004., pokazalo se da postoji velika vjerovatnost za realizaciju tog "Scenarija". Hvala Bogu, evo do dana današnjeg još

uvijek nije ništa ozvaničeno, a za nadati se da i neće. Dana 26.10.05. ponovo dolazak vojske, tehnička priprema dolaska, po njihovoj tvrdnji vrlo skori dolazak, za tjedan do dva. Ovih dana očekujem realizaciju servisa centralnog grijanja, narudženica je dobivena, pa je sada samo stvar u lokalnom majstoru da obavi dogovoreni posao, u što s obzirom na dosadašnju suradnju ne sumnjam.

Vozila RC-6 i ove godine su bila W-Caddy i ponovo Škoda-Forman o kojoj sam prošle godine u više navrata pisao, tako da više nema smisla, a uviđam ni svrhe, opterećivati se tom tematikom. Praktički gotovo svi poslovi terena su obavljani sa "Caddijem", a naravno već i zbog te činjenice bilo je nekoliko popravaka, koji su obavljani u hodu kod lokalnih servisera. Bez puno uvijanja i taktiziranja: "Tražim za sljedeću sezonu jedno novo terensko vozilo"! U cijelosti potpisujem (prepisujem od prošle godine), a o zadnjoj rečenici i sam dvojim, zapravo svi mi koji radimo u OOT-e, već godinama i dvojimo i trojimo, a što se tiče ovog RC-a opet napravimo posao, nekada čak i na granicama mogućeg!

MREŽA LP-a

Sezonu OT-2005. započeli smo sa ukupno **53 GP-a**, od toga **34 LP-a**, dakle sa brojem istovjetnim kraju prošle sezone.

Već u pripremnom dijelu prije sezone OT-2005. godine, bilo je govora o mogućnosti, ovaj puta ozbiljnoj, proširenja Generatorske obrane od tuče na "Podunavlje i Baranju". Naravno, realizacija proširenja umjesto da se napravi u normalnom vremenskom periodu pripreme sezone, kreće u vrijeme provođenja operativne obrane od tuče, tijekom mjeseca svibnja i lipnja. Za RC-6 predviđeno proširenje obuhvaća **18 GP** (generatorskih postaja), dijelom u onim mjestima u kojima su bile LP (lansirne postaje) prije Domovinskog rata. Kasnijim tijekom samih priprema, a na inicijativu susjednog RC-8 Čepin, pripojeno nam je još **7 GP-a**, tako da se ukupan broj novo aktiviranih GP-a popeo na **25** mjesta. Rad sa novim poslužiteljima počeo je 01.07., a operativno su bili spremni za rad 10.07.2005. Već je sutradan, 11.07., bila prva akcija generatorima sa svih 25 novih i 53 starih poslužitelja, odnosno sveukupno sa **78 GP-a**. Ovdje bih naglasio da je rad uvelike kompliciran zbog rada sa mobitelima, pa tako od ukupno 78 GP, njih 39 ima mobitele (princip rada mobitela ne bih objašnjavao), a ostalih 39 LP-a i GP-a radi sa radio stanicama.

MREŽA GP-a i LP-a po županijama

	Ukupno	LP i GP	GP
Brodsko posavska	16	12	4
Osječko baranjska	12	7	5
Vukovarsko srijemska	50	15	35
	78	34	44

U odnosu na prošlu godinu promjene se očituju u povećanju broja GP-a sa 53 na **78**, dakle za **25** novih generatorskih postaja. Najviše ih je postavljeno u VU-SRI županiji i to **22**, te **3** u OSJ-BAR. Broj LP-a nije se mijenjao u odnosu na prošlu godinu. Iz ovih usporedbi je uočljiv skok VU-SRI županije po broju GP-a, što je bilo i za očekivati s obzirom na aktiviranje Podunavlja koje i jeste u cijelosti na istoku te županije.

Promjenila se i ukupno branjena površina RC-6, odnosno povećala sa 300 000, na otprilike predratnih 380 000 ha.

2. PREGLED RADA NA OBRANI OD TUČE

PREGLED RADA RC-a

Sezona OT trajala je od **01.05.2005.**god. do **01.10.2005.**god., zadnja prozivka u 09 sati. Sa pripremom sezone OT-2005. počelo se već sredinom ožujka i to edukacijom djelatnika o programu za vođenje akcije raketama „Hail i UKW“. Seminari za poslužitelje i raketare održani su 25.04.2005. u Županji, i 26.04.2005. u Piškorevcima.

Dolazak na seminare je i ove godine izuzetno dobar, a sam tijekom seminara pokazao je veliku zainteresiranost nazočnih za rad na poslovima poslužitelja i raketara. Iz centrale OOT-a seminarima su nazočili Damir Peti dipl.inž. i Vilim Jurić inž. Predavanje se sastojalo od teorijskog i praktičnog dijela, sa naglaskom na rad sa raketama, a sve je izuzetno kvalitetno i edukativno prezentirano, te su svi poslužioc i raketari uspješno prošli testiranje, a nakon toga potpisali ugovore o obavljanju djelatnosti poslužioca prizemnih generatorima i raketara. Obuka, testiranje i potpisivanje ugovora za one koji nisu došli na seminar obavljeno je na licu mjesta pri obilasku terena od strane djelatnika RC-a. Za naknadno uspostavljene GP-e u Podunavlju, sve radnje oko obuke i potpisivanja ugovora obavljene su na na licu mjesta, te s obzirom na tu činjenicu i na vrijeme kada se to sve radilo, još jednom mogu samo pohvaliti sve sudionike tog posla, a kasnije i same poslužitelje za njihov neposredan rad sa generatorima.

Neosredan rad djelatnika u sezoni OT-2005. odvijao se po primljenim naputcima u smjenama sa produženim noćnim dežurstvom u zavisnosti od „DA-NE“ prognoze dežurnih prognostičara (bez imena i potpisa na prognozi, da ne elaboriram o samim uradcima prognoze). U zavisnosti od potreba, naročito terena, bilo je potreba i za dodatnim radom izvan smjena, što se naročito pokazalo potrebnim u uspostavi novih 25 GP-a u Podunavlju. Ovu sezonu OT-e obilježio je još jedan momenat, a to je rad sa „TRI“ vrste raketa, tako da smo u jednom periodu imali 11 LP sa raketama TG-10, 8 LP sa raketama D-6B i 15 LP sa raketama ALT-9 (13.07.). No, ni ovo „iskušenje“ ne bi bilo strašno da nismo i pored tri vrste raketa morali ići još i u preraspodjele raketa zbog nedovoljne količine istih, te je i to bila otegotna okolnost s kojom smo se suočavali tijekom ove sezone OT. Ovdje napominjem da su se svi poslovi obavljali u dogovoru sa centralom OOT-a i uz suglasnost načelnika, tako da barem u tom segmentu posla nismo imali dodatnih opterećenja.

Baza podataka, odnosno mogao bih reći cjelokupni informatički sustav, je ipak pokrenut sa mrtve točke, naime, uz male poteškoće umreženi su svi kompjutori na centru, uključujući radarski i GMP. Postavljeno je još jedno računalo za potrebe rada sa „Hail-om“. Uz već uobičajene probleme rada sa bazom, kao što je to bilo i u prošlim godinama, no ipak nešto manje, s obzirom na proširenje broja GP-a, može se reći da je bilo sve u granicama snošljivosti.

U sezoni OT-2005. utrušeno je 9455 litara meteorološke otopine. Najviše je potrošeno u akciji generatorima 03.08., i to 852 litre, a najmanje 17.07., 68 litara.

Ispaljeno je ukupno 647 komada meteoroloških raketa, odnosno po tipu raketa:

- 382 rakete ALT-9
- 85 raketa D-6B
- 180 raketa TG-10

Evidentirano je ukupno 17 neispravnih raketa, od toga broja 16 TG-10 raketa, i to u pravilu kod svih je bio problem u otkazivanju raketnog motora, tako da se kontejner sa srebro jodidom uništavao u lanseru ili nekoliko metara od njega. Sve neispravnosti evidentirane su u zapisnicima. Istovremeno je samo 1 raketa ALT-9 bila neispravna. Ukupan broj evidentiranih okaza je bio 26. Ovdje moram spomenuti rakete D-6B, no tu je više problem u lanseru nego u samoj raketi, za koju generalno moram naglasiti da je ukupno gledajući ostavila najbolji dojam, od ambalaže nadalje. Najviše je ispaljeno raketa u akciji 22.08., i to ukupno 124 komada, uz 5 neispravnih i 5 otkaza.

RAD RADARA

Za sezonu OT-2005. radar „Mer-93“ i njegova programska podrška „Amras“ bili su spremni za rad 21.04.2005., kada su radar-mehaničari obavili sve potrebne pripremne poslove i stavili ga u operativnu uporabu.

Prvo radarsko praćenje bilo je 04.05., a zadnje 25.09. Radar je u ovoj sezoni uključivan ukupno 78 puta u 60 dana, te je ukupno snimljeno rekordnih 4431 slika (RHI I PPI). Prvi i jedini veći kvar desio se 16.06., (iskrište), no brзом intervencijom radarista kvar je istoga dana otklonjen. Tijekom sezone bilo je još nekoliko rutinskih pregleda i podešavanja od strane radar-mehaničara.

Generalno se može ustvrditi da je rad radara u ovoj sezoni bio dobar i pouzdan.

TELEKOMUNIKACIJE

Raketarska veza

Pošto je ova sezona od početka išla i sa raketnom obranom, u radu raketara je bila neophodna upotreba radio stanica. Na ovom centru su sve radio stanice „Teltronic „ PR-3100B. O problemima tijekom provođenja akcije raketama postoje zabilješke u obradama istih od strane voditelja akcije, uglavnom poanta je kad ih najviše trebaš, rad na radio vezi je najnepouzdaniji, i to se generira već godinama. Kad smo kod tog problema, spomenuo bih i pokušaj „Zavodskih“ elektoničara da poboljšaju rad te veze, no po njihovim mjerenjima, sve je u redu što se tiče postavljene opreme, pa je očito problem u udaljenostima pojedinih raketara. Naravno da se i to da riješiti, no za to su potrebna dodatna ulaganja u postojeću opremu. Moram napomenuti da smo u više slučajeva neposredna naređenja za pucanje raketa odradili preko mobitela kojih je sve više i u naših raketara. Na ovaj momenat skrećem pažnju i zbog može bitnih rješenja u budućnosti, a kao nadopuna uz radio stanicu.

Dvometarska veza RC-DHMZ je bila na nivou prošlih godina, mada je njeno korištenje svedeno moglo bi se reći na alternativni nivo komuniciranja (dežurni meteorolog ponekad, te svakodnevna predaja dnevnog izvješća), no uvođenjem raketne OT njeno korištenje je trebalo biti intenzivnije ali ipak nije, naime kad god smo pokušali tražiti kvadrante preko UKV-a, ta veza je bila tako loša da smo odustajali i prelazili na službeni mobitel ili telefon.

RAČUNALA

Konačno je i kod nas instaliran program „Hail“ za vođenje akcije raketama, te je u tu svrhu instaliran još jedan kompjuter, i nakon početnih problema 02.05. i to je nekako stabilizirano. Od tada radimo sa dva računala u operativi. Problema je bilo, no uz pomoć g. Olega Perčinića, te uz logističku i inu pomoć g. Vilima Jurića, sve se uspijevalo riješiti u hodu.

Najveći dio problema odnosio se umreženost svih računala, jednostavno, bilo je dana kada mreža iz nama nepoznatih razloga nije funkcinirala, i to se opetovano ponavljalo tijekom cijele sezone.

LANSERI, GENERATORI

U odnosu na prošlu godinu, imamo povećanje broja prizemnih generatora i to 25 komada od 01.07. od ponovnog uspostavljanja OT-e u Podunavlju, tako da smo sezonu završili sa ukupno 78 prizemnih generatora u operativi RC-6 Gradište.

Također i broj lansera se promjenio u odnosu na prošlu godinu, i to zbog uvođenja u upotrebu rakete TG-10, te je ukupno postavljeno 11 takvih lansera (TGL). Broj LP ostao je isti, dakle ukupno

34, no izmjena je samo u tipu lansera. Ovdje bih napomenuo da su dotadšnji lanseri (ALT) ostali na LP-ima.

RAKETE, OTOPINA

Sezona OT-2005. počela je sa ukupno 272 komada raketa ALT-9 raspoređenih na 34 LP-e, što je bilo 8 raketa po LP-i. Kratka digresija na temu broja raketa, ovo je samo dvije rakete iznad zadovoljavajućeg broja raketa kada se uopće provodi raketna obrana, i ne zadovoljava minimumu kontinuiteta rada LP-a, što se i pokazalo u praksi, jer već nakon prvih akcija došli smo ispod operativnog minimuma od 6 raketa. Naravno, nismo sjedili skrštenih ruku, radili smo sve moguće preraspodjele, samo da nam LP-a ne bude bez raketa. Nažalost, nisam u poziciji da odlučujem, ali započeti raketnu obranu sa 8 raketa po LP-i je doista smiješno i neozbiljno. No, da nastavim o raketama. 17.06. stiže „prvi“ kontigent od 108 TG-10 raketa, koje su postavljene na 6 LP. Nedugo nakon toga, 22.06., isporučena nam je i „treća“ vrsta raketa D-6B, i to 84 komada, te smo od tada u operativi imali tri vrste raketa, i tako je ostalo do kraja sezone.

Rezime : Ukupno smo zaprimili **652** komada **ALT-9** raketa, te utrošili (ispalili) 382 komada i na kraju sezone na skladište u Varaždin vratili **270** raketa.

TG-10 raketa je zaprimljeno ukupno **308**, te utrošeno **180** i vraćeno na skladište u Gorice **128** komada (5 polomljenih – neispravnih).

D-6B raketa ukupno je zaprimljeno **98** komada, utrošeno **85**, a vraćeno u skladište Varaždin **13** raketa.

Ukupno je RC-6 Gradište raspolagao sa **1058** raketa gore navedenih tipova, te je od toga broja utrošeno 647 raketa, a preostala količina, **411** raketa, odvežena je na skladišta prema primljenim uputama od centrale OOT-a.

Za početak ove sezone ukupno smo dovezli 3180 litara meteorološke otopine, te podijelili na **53** GP-e, što iznosi **60** litara po GP-i. Tijekom sezone bilo je popuna otopinom koja je dovožena sa RC-8, te je bila jedna popuna sa neposrednom dostavom dobavljača Atir-a (2400 lit.). Ukupno je zaprimljeno **11 060** litara meteorološke otopine, a utrošeno je **9 455** i vraćeno na skladište Čepin **1605** litara.

Utrošak otopine po mjesecima možda i nije komparativan zbog činjenice da je od 01.07. aktivirano Podunavlje sa 25 GP-a, pa je samim tim povećana potošnja meteorološke otopine po akcijama. Unatoč navedenoj činjenici, evidentno je i čak pomalo iznenađujuća mala potrošnja otopine u lipnju, samo 1131 litra u 5 dana sa akcijom generatorima, što je ujedno i najmanja potrošnja po mjesecima za ovu godinu. Isto tako iznenađujuće djeluje podatak da je najviše potrošeno otopine u kolovozu, i to u 8 dana sa akcijom ukupno 3094 litre.

Sa utroškom raketa pregled potrošnje je nešto drugačiji, pa tako je najmanje ispucano raketa u svibnju, samo 15 komada, i to u jednom danu. Najviše ispucanih raketa je bilo u kolovozu, i to ukupno 369 komada u 5 dana sa akcijom raketama. Dakle i ovaj podatak potvrđuje činjenicu da je kolovoz bio mjesec sa najviše nestabilnih dana, što i nije višegodišnja značajka, naprotiv, takav je značaj u pravilu rezerviran za lipanj, no i ovo je potvrda da u našem poslu nikad nije sve posve sigurno i da uvijek postoji mogućnost iznenađenja.

Pregled učestalosti padanja krutih oborina odgovara gore napisanom, pa tako imamo u kolovozu najviše LP-a sa tučom, i to 30 u 4 dana, a također i sa štetom, 8 LP-a u 2 dana. Odmah iza kolovoza je srpanj sa najviše LP-a sa tučom i štetom. Najmanje zabilježeno padanje tuče je u lipnju, i to na samo 1 LP-i, dok štete nije bilo. Rujan je mjesec u kojem uopće nije zabilježeno padanje krutih oborina.

3. POJAVE I AKCIJE

GRMLJAVINE, TUČE, ŠTETE

U sezoni OT-2005. prvo padanje krute oborine zabilježeno je 18.05., i to na četiri postaje, tuča veličine grašak do lješnjak, 20-100 zrna na m² bez štete.

Prva tuča sa štetom zabilježena je 01.07., i to na postaji 48 Rokovci u trajanju 10 min., veličine do lješnjaka, 1000 zrna na m². Po procjeni poslužiteljice šteta iznosi do 30 %. Padanje tuče sa štetom zabilježeno je i 08.07., i to na pet postaja sa štetom od 10 do 50 %, veličine graška i graha, od 150 do 1500 zrna na m².

11.07. po izvješću poslužitelja prijavljeno je padanje tuče sa štetom na GP 15 Račinovci, 50 zrna na m², veličina graha, sa štetom od 15 %.

03.08. je zabilježeno padanje tuče na šest postaja sa štetom, što je najviše u ovoj sezoni. Tuča je padala veličine graška, oraha i kokošjeg jaja na GP 92 Klakar. Gustoća po procjeni sa terena bila je od 30 do 200 na m², a šteta od 30 do 40 %.

Zadnja pojava tuče sa štetom bila je 22.08., kada je zabilježeno padanje tuče na najviše postaja.

Šteta je prijavljena na dvije postaje, i to na izlasku sa branjenog područja, na LP 51 Otok 80 %, do 2000 zrna na m² i na GP 18 Podgrađe, 30 % i 1500 zrna na m². Toga dana provedena je i najdulja akcije raketne obrane sa najviše ispaljenih raketa, a po dojavama sa terena, osim padanja tuče i sugradice, bilo je izuzetno puno oborine, pa nam je tako javljeno da je na LP 51 Otok izmjereno 165 litara oborine na m², tako da je doslovno i mjesto i šira okolica bila nekoliko dana pod vodom.

4. ZAKLJUČAK

Iza nas je sezona, za koju bi se moglo reći da je negdje u tragovima moguće naslutiti kako se nekada radilo na poslovima operativnog provođenja obrane od tuče. Prije svega pritom mislim na rad sa protugradnim raketama, jer kako god mi o tome šutjeli, rakete su najjači argument u našem radu. Kad smo imali dovoljan broj raketa na raspolaganju, i rezultati provedenih akcija su vidljivi. Sezona je znakovita i po ponovnom aktiviranju Podunavlja u branjeno područje, bez obzira kako i u koje vrijeme, uz koliko napora i zalaganja svih djelatnika ovog radarskog centra. Čovjeka prožme zadovoljstvo kad vidi da njegov angažman donosi itekako vidljiv rezultat. Dakako, moram spomenuti i ljude koje smo angažirali kao neposredne izvršitelje na terenu, te pohvaliti njihov rad, koji je s obzirom na opisane okolnosti, doista iznad očekivanja.

Izvještaj izradio:
Ivan Ivanšić,
voditelj RC Gradište

PRIOLOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETI NA RC Gradište 2005.

DATUM	BROJ LP	NAZIV LP	POČETAK POJAVE	KRAJ POJAVE	VRSTA POJAVE	SREDNJI PROMJER ZRNA U mm	KARAKTERISTIKE ZRNA	BROJ ZRNA NA m ²	ŠTETA %
18.05.2005.	37	Soljak	18:00	18:02	Tuča	7	grašak	20	
18.05.2005.	38	Đurđanci	18:01	18:03	Tuča	7	grašak	100	
18.05.2005.	42	Mrzović	18:08	18:15	Tuča	10	grah	50	
18.05.2005.	106	Velika Kopanica	17:40	17:45	Tuča	15	lješnjak	20	
28.05.2005.	29	Šiškovci	17:07	17:10	Sugradica	4	riža	10	
26.06.2005.	4	Županja	18:28	18:38	Tuča	10	lješnjak, grašak	200	
26.06.2005.	6	Bošnjaci	19:03	19:04	Sugradica	4	pšenica	20	
01.07.2005.	48	Rokovci	20:00	20:10	Tuča	12	grašak, lješnjak	1000	30
01.07.2005.	49	Vinkovci	20:15	20:20	Tuča	6	grašak	50	
01.07.2005.	64	Slobodna Vlast	19:08	19:09	Tuča	6	grašak	200	
08.07.2005.	38	Đurđanci	22:16	22:18	Tuča	5	riža, grašak b.š.	150	
08.07.2005.	61	Budrovci	22:08	22:09	Sugradica	4	riža b.š.	20	
08.07.2005.	62	Dragotin	21:56	22:00	Tuča	9	grašak-grah b.š.	150	
08.07.2005.	63	Trnava	21:46	21:50	Tuča	10	riža-lješnjak	1500	50
08.07.2005.	64	Slobodna Vlast	21:48	21:50	Tuča	6	grašak b.š.	50	
08.07.2005.	66	Hrkanovci	21:48	21:50	Tuča	6	riža-grašak	150	20
08.07.2005.	93	Bukovlje	21:30	21:35	Tuča	6	grašak b.š.	50	
08.07.2005.	95	Matković Mala	21:34	21:37	Tuča	6	riža-grašak b.š.	50	
08.07.2005.	96	Klokočevik	21:40	21:43	Tuča	6	grašak	1500	20
08.07.2005.	97	Andrijevc	21:47	21:49	Tuča	5	riža-grašak	500	10
08.07.2005.	98	Vrpolje	21:50	21:56	Tuča	5	riža grašak	2000	30
08.07.2005.	99	Selna	21:30	21:32	Tuča	5	riža-grašak b.š.	50	
11.07.2005.	15	Račinovci	15:50	16:10	Tuča	10	grah	50	15
11.07.2005.	101	Trnjanski Kuti	14:03	14:05	Tuča	6	grašak b.š.	10	
14.07.2005.	98	Vrpolje	18:46	18:50	Tuča	6	grašak	100	
03.08.2005.	63	Trnava	18:21	18:32	Tuča	16	lješnjak	30	30
03.08.2005.	66	Hrkanovci	18:20	18:25	Tuča	16	lješnjak	10	
03.08.2005.	92	Klakar	18:04	18:09	Tuča	43	kokošja jaja	40	30
03.08.2005.	93	Bukovlje	18:00	18:05	Tuča	14	grašak, lješnjak	10	
03.08.2005.	94	Ruščica	18:00	18:05	Tuča	16	lješnjak	30	
03.08.2005.	96	Klokočevik	18:10	18:15	Tuča	14	grašak, lješnjak	100	30
03.08.2005.	99	Selna	18:15	18:25	Tuča	15	lješnjak	200	40
03.08.2005.	100	Poljanci	18:10	18:15	Tuča	35	lješnjak, kokošje jaje	100	30
03.08.2005.	101	Trnjanski Kuti	18:10	18:15	Tuča	20	lješnjak, orah	200	30
03.08.2005.	248	Erdut	21:30	21:31	Sugradica	4	riža	50	
21.08.2005.	8	Posavski Podgajci	17:30	17:31	Tuča	6	grašak	50	
21.08.2005.	10	Gunja	17:20	17:25	Tuča	6	grašak	20	
21.08.2005.	95	Matković Mala	19:05	19:08	Tuča	6	grašak	60	
22.08.2005.	2	Gradište	17:37	17:38	Tuča	5	riža-grašak	100	
22.08.2005.	5	Stanići	20:00	20:01	Sugradica	4	riža	20	
22.08.2005.	8	Posavski Podgajci	18:05	18:10	Tuča	6	grašak	15	

22.08.2005.	18	Podgrađe	19:00	19:13	Tuča	20	lješnjak-orah	1500	30
22.08.2005.	32	Cerna	16:40	16:50	Sugradica	4	riža	300	
22.08.2005.	51	Otok	17:55	18:05	Tuča	15	grašak-lješnjak-orah	2000	80
22.08.2005.	54	Lipovac	19:00	19:05	Tuča	15	lješnjak	100	
22.08.2005.	55	Spačva	18:35	18:40	Tuča	5	riža-lješnjak	300	
22.08.2005.	57	Privlaka	17:54	17:56	Tuča	25	orah	20	
22.08.2005.	71	Orolik	18:00	18:10	Tuča	10	grah	60	
22.08.2005.	92	Klakar	14:36	14:38	Tuča	6	grašak	50	
22.08.2005.	100	Poljanci	14:40	14:45	Tuča	6	riža-grašak	80	
22.08.2005.	102	Svilaj	15:53	15:55	Tuča	12	kukuruz-lješnjak	30	
22.08.2005.	107	Gundinci	13:27	13:29	Tuča	6	riža-grašak	100	
22.08.2005.	109	Kruševica	13:13	13:14	Tuča	6	grašak	30	
27.08.2005.	5	Stanići	21:20	21:22	Tuča	14	lješnjak	10	
27.08.2005.	7	Topola	21:10	21:17	Tuča	6	grašak	100	
27.08.2005.	57	Privlaka	23:30	23:47	Tuča	6	grašak	10	
27.08.2005.	60	Jarmina	21:23	21:25	Tuča	17	lješnjak	200	
27.08.2005.	241	Laslovo	21:45	21:46	Tuča	6	grašak	20	

TABLICA 1. POPIS LP-a I RAKETARA ZA 2005. 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	MATANOVIĆ IVO	DUJMIĆ ANDRIJA	GEN/RAK
6	Bošnjaci	IVIĆ MARIJAN	IVIĆ MARA	GEN/RAK
7	Topola	DRETVIĆ ANDRIJA	DRETVIĆ MARIJA	GEN
8	Posavski Podgajci	JOVIĆ MARIJAN	JOVIĆ STIPO	GEN/RAK
9	Vrbanja	VALKOVAC PETAR	VALKOVAC ANA	GEN/RAK
10	Gunja	FILIPOVIĆ MARICA	FILIPOVIĆ PREDRAG	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
18	Podgrađe	ČOLAKOVIĆ NELICA	ČOLAKOVIĆ MIRKO	GEN
25	Kladavac	BARIĆ VINKO	BARIĆ MARICA	GEN
29	Šiškovci	JEMRIĆ IVAN	JEMRIĆ EVA	GEN/RAK
32	Cerna	NOVAK PETAR	NOVAK LIDIJA	GEN
37	Soljak	ČOLIĆ MIJAT	ČOLIĆ DRAGO	GEN/RAK
38	Đurdanci	MARINOVIĆ MARIJA	MARINOVIĆ STJEPAN	GEN/RAK
40	Merolino	ČAJKOVAC MARTIN	ČAJKOVAC MARIJA	GEN/RAK
41	Vođinci	JUROŠ IVAN	JUROŠ ANICA	GEN
42	Mrzović	KOVAČEVIĆ MATO	KOVAČEVIĆ MARKO	GEN/RAK
44	Markušica	VLAKETIĆ BORISLAV	VLAKETIĆ ZLATICA	GEN
45	Retkovci	KASTELJAN ANTUN	ROŽDIJEVAC MATO	GEN/RAK
47	Tordinci	ADŽIĆ BEŽIKA	ADŽIĆ ADAM	GEN
48	Rokovci	MAGDIĆ MARIJA	DRAGANIĆ ŽELJKA	GEN
49	Vinkovci	SEVER-SMRČEK STJEPAN	SEVER-SMRČEK SIMUNA	GEN/RAK
50	Stari Jankovci	BABINČAK EVICA	BABINČAK JOSIP	GEN
51	Otok	ABAZA IVAN	ABAZA SUZANA	GEN/RAK
52	Nijemci	GRBAVAC LJUBA	GRBAVAC IVAN	GEN
54	Lipovac	BEBIĆ KATICA	BEBIĆ NIKO	GEN
55	Spačva	MATANOVIĆ MARKO	MATANOVIĆ RUŽA	GEN/RAK
56	Komletinci	ZNAHOR ANTUN	ZNAHOR MARA	GEN
57	Privlaka	PERKUNIĆ MARIJAN	PERKUNIĆ JELA	GEN
58	Nuštar	RUPČIĆ JASMINKA	RUPČIĆ ČELJKO	GEN
60	Jarmina	CVILINDER SLAVKO	CVILINDER LADISLAVA	GEN/RAK
61	Budrovci	HRKAČ NIKOLA	HRKAČ MARIJA	GEN/RAK
62	Dragotin	BOŠNJAK MIRKO	BOŠNJAK RUŽA	GEN/RAK
63	Trnava	RATKOVČIĆ KATICA	RATKOVČIĆ MATO	GEN/RAK
64	Slobodna Vlast	ANDRIĆ VLATKO	ANDRIĆ MIRJANA	GEN/RAK
66	Hrkanovci	GABRIĆ DARKO	GABRIĆ STEVO	GEN
70	Petrovci	KOSTELNIK MARIJA	KOSTELNIK ŽELJKO	GEN
71	Orolik	MAJIĆ DUŠICA	MAJIĆ IVICA	GEN
72	Lipovača	VUKOVIĆ JELICA	VUKOVIĆ ZDRAVKO	GEN
73	Bobota	IGNJIĆ LJUBICA	BARVALAC ŽELJKO	GEN
77	Đakovačka Breznica	JANUŠ CECILIJA	JANUŠ PAVO	GEN
82	Bogdanovci	RENDULIĆ SNJEŽANA	RENDULIĆ BERISLAV	GEN

83	Sotin	UHLARIK LADISLAV	UHLARIK VEDRAN	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	Rušćica	BRKAŠIĆ IVICA	BRKAŠIĆ ANKICA	GEN
95	Matković Mala	VARGIĆ STIPO	VARGIĆ JOSIP	GEN/RAK
96	Klokočevik	VUČETIĆ DUŠKO	VUČETIĆ PETAR	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 DAMIR	GEN/RAK
101	Trnjanski Kuti	BIONDIĆ FRANJO	BIONDIĆ SLAVICA	GEN/RAK
102	Svilaj	RAVNJAK BOŽO	RAVNJAK MARKO	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
245	Klisa	HORVAT JOSIP	HORVAT KATA	GEN
248	Erdut	ZORIĆ MIŠO	ZORIĆ SLAVICA	GEN
264	Dalj	ČURČIĆ MILAN	ČURČIĆ JADRANKA	GEN
265	Čelije	PAKŠEC FRANJO	PAKŠEC KATICA	GEN
281	Vera	ĐUKIĆ DANILO	VLAKETIĆ DRAGAN	GEN
UKUPNO RC		GENERATORI 78		
		RAKETE 34		

Tablica 2. Pregled rada za RC "Gradište" od 01.05.2005. do 30.09.2005.

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
04.05.2005.					51	104			
18.05.2005.	4	15	0	0	53	401		4	
23.05.2005.					53	276			
24.05.2005.					53	106			
27.05.2005.					53	222			
28.05.2005.					53	264	1		
29.05.2005.					53	218			
31.05.2005.					53	276			
15.06.2005.					53	387			
16.06.2005.					53	274			
17.06.2005.					53	216			
26.06.2005.	8	48	2	1	51	156	1	1	
27.06.2005.					50	98			
29.06.2005.	6	19		3					
01.07.2005.	17	79	1	4				3	1
08.07.2005.	10	34			52	267	1	11	5
09.07.2005.					53	107			
11.07.2005.	5	21			78	329		2	1
13.07.2005.					78	235			
14.07.2005.	5	24			77	480		1	
16.07.2005.					69	125			
17.07.2005.					68	68			
17.07.2005.	4	17			69	201			
22.07.2005.					76	151			
03.08.2005.	18	100	4	3	77	852	1	9	6
11.08.2005.					77	306			
18.08.2005.					78	318			
19.08.2005.	3	11			78	475			
21.08.2005.	10	52	1	3	78	311		3	
22.08.2005.	23	124	5	5			2	13	2
27.08.2005.	16	82	4	7	77	236		5	
28.08.2005.					76	307			
31.08.2005.					77	289			
01.09.2005.	4	13			78	312			
06.09.2005.					78	234			
09.09.2005.					77	234			
10.09.2005.	3	8			78	308			
14.09.2005.					78	312			
UKUPNO:	136	647	17	26	2309	9455	6	52	15

Tablica 3. Radarski centar "Gradište" - rad lansirnih postaja za razdoblje od 01.05.2005. do 30.09.2005.

Broj LP	Naziv LP	Nejavljanje prozivka	Akcije generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljanje akciji gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Nejavljanje akciji rak	Tuča	Sugradica	Šteta
1	Babina Greda	0	35	140	1919	0	2	7	0	1	0	0	0	0
2	Gradište	0	34	143	1616	1	2	7	0	0	0	1	0	0
3	Štitar	0	35	140	1818	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Županja	0	35	137	1818	0	2	7	0	0	0	1	0	0
5	Stanići	0	32	143	1414	3	9	29	0	0	0	1	1	0
6	Bošnjaci	0	32	141	1313	3	5	16	0	2	0	0	1	0
7	Topola	0	33	150	1010	2	0	0	0	0	0	1	0	0
8	Posavski Podgajci	0	35	150	1818	0	6	17	0	2	0	2	0	0
9	Vrbanja	2	35	138	1919	0	4	10	0	2	0	0	0	0
10	Gunja	0	35	143	1919	0	0	0	0	0	0	1	0	0
11	Đurići	0	34	146	1717	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Drenovci	0	35	157	1919	0	5	15	0	0	0	0	0	0
14	Strošinci	0	35	148	1919	0	0	0	0	0	0	1	0	1
15	Račinovci	0	34	143	1717	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Soljani	0	32	136	1414	3	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Rajevo Selo	0	20	79	76:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Podgrađe	0	20	82	78:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1
25	Kladavac	0	34	140	136:30	1	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Šiškovci	0	32	143	134:00	3	2	6	1	0	0	0	1	0
32	Cerna	0	34	140	136:30	1	0	0	0	0	0	0	1	0
37	Soljak	0	35	142	139:30	0	6	18	1	3	0	1	0	0
38	Đurđanci	0	35	143	139:30	0	6	21	0	0	0	2	0	0
40	Merolino	0	35	140	137:30	0	6	20	0	3	0	0	0	0
41	Vođinci	0	35	139	138:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Mrzović	0	35	141	138:30	0	8	24	3	3	0	1	0	0
44	Markušica	0	19	77	76:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
45	Retkovci	0	35	138	139:30	0	4	15	0	0	0	0	0	0
47	Tordinci	0	20	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	Rokovci	0	32	135	132:30	3	0	0	0	0	0	1	0	1
49	Vinkovci	0	35	154	136:00	0	5	18	1	1	0	1	0	0
50	Stari Jankovci	0	20	78	76:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Otok	0	35	138	138:30	0	8	29	1	1	0	1	0	1
52	Nijemci	0	19	76	72:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
54	Lipovac	0	18	75	75:30	2	0	0	0	0	0	1	0	0
55	Spačva	0	35	148	139:30	0	8	28	2	0	0	1	0	0
56	Komletinci	0	32	130	129:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0
57	Privlaka	0	34	142	133:30	1	0	0	0	0	0	2	0	0

58	Nuštar	0	20	84	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	Jarina	0	33	135	131:30	1	5	15	0	0	0	1	0	0
61	Budrovci	0	33	138	137:00	2	3	12	0	0	0	0	1	0
62	Dragotin	0	35	140	138:30	0	8	29	2	1	0	1	0	0
63	Trnava	0	35	142	138:00	0	7	21	0	0	0	2	0	2
64	Slobodna Vlast	0	35	143	139:30	0	6	17	1	2	0	2	0	0
66	Hrkanovci	0	35	139	138:00	0	0	0	0	0	0	2	0	1
70	Petrovci	0	20	80	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Orolik	0	19	69	67:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
72	Lipovača	0	20	78	77:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	Bobota	0	18	76	75:30	2	0	0	0	0	0	0	0	0
77	Đakovačka Breznica	0	35	141	139:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	Bogdanovci	0	20	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	Sotin	0	19	79	75:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
84	Lovas	0	17	74	72:30	3	0	0	0	0	0	0	0	0
85	Bapska	0	20	77	75:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	Ilok	0	20	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	Čakovci	0	20	77	74:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	Tovarnik	0	20	69	68:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	Klakar	0	35	140	139:30	0	0	0	0	0	0	2	0	1
93	Bukovlje	0	35	139	139:30	0	11	35	0	0	0	2	0	0
94	Rušćica	0	35	144	139:30	0	0	0	0	0	0	1	0	0
95	Matković Mala	0	35	146	139:30	0	9	36	1	1	0	2	0	0
96	Klokočevik	0	35	147	139:30	0	5	19	3	0	0	2	0	2
97	Andrijevi	0	35	142	139:30	0	8	22	0	1	0	1	0	1
98	Vrpolje	0	35	143	139:30	0	7	23	1	3	0	2	0	1
99	Selna	0	35	142	139:30	0	10	29	0	0	0	2	0	1
100	Poljanci	0	35	147	137:30	0	8	29	0	0	0	2	0	1
101	Trnjanski Kuti	0	35	142	139:30	0	3	9	0	0	0	2	0	1
102	Svilaj	0	35	135	134:30	0	5	19	0	0	0	1	0	0
104	Prnjavor	0	35	141	139:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	Velika Kopanica	0	35	141	138:30	0	6	19	0	0	0	1	0	0
107	Gundinci	0	35	149	139:30	0	7	23	0	0	0	1	0	0
108	Jaruge	0	35	140	137:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	Kruševica	0	35	143	139:00	0	1	3	0	0	0	1	0	0
241	Laslovo	0	20	80	78:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
245	Klisa	0	20	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
248	Erdut	0	16	67	66:30	4	0	0	0	0	0	0	1	0
264	Dalj	0	19	77	76:30	1	0	0	0	0	0	0	0	0
265	Čelije	0	20	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
281	Vera	0	20	79	78:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno LP: 78		2	35	9455	9170:30	43	197	647	17	26	0	52	6	15

**TABLICA 4. IZVJEŠTAJ O UTROŠKU SREDSTAVA DJELOVANJA I POJAVAMA NA LP PO MJESECIMA U 2005. GODINI
ZA RC "GRADIŠTE"**

Mjesec	Broj dana sa akcijom raketama	Ukupan utrošak raketa	Neispravne rakete	Otkazi raketa	Broj dana s akcijom generator.	Ukupan utrošak otopine	Sugradica	Broj dana tuča	Šteta	Sugradica	LP sa tučom	Šteta
Svibanj	1	15	0	0	8	1867	1	1	0	1	4	0
Lipanj	2	67	2	4	5	1131	1	1	0	1	1	0
Srpanj	5	175	1	4	8	1963	1	4	3	1	17	7
Kolovoz	5	369	14	18	8	3094	2	4	2	3	30	8
Rujan	2	21	0	0	5	1400	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	15	647	17	26	34	9455	5	10	5	6	52	15

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ RADARSKOG CENTRA OSIJEK ZA 2005. GODINU

ORGANIZACIJA RC-a

Radarski centar Osijek je regionalni centar nadležan za provođenje OT na području sjeveroistočne Slavonije i Baranje. Nakon dugogodišnjih najava, sustav OT u Baranji i Podunavlju konačno je proradio, u obliku mreže prizemnih generatora (u organizaciji DHMZ) i eksperimentalnog zasijavanja iz aviona (u organizaciji lokalne uprave i Aerokluba Osijek).

Pored operativnog rada u OT ekipa centra provodi i program rada Glavne meteorološke postaje, koja je na centru uspostavljena početkom 2002. godine.

Pred sezonu je od Državnog inspektorata dobiveno rješenje o radu u preraspodijeljenom radnom vremenu u periodu 1.5.-31.12.2005. Shema rada je predviđala 10 članova u ekipi centra, plus voditelj, i rad po noći sa 2, eventualno 3 djelatnika, ovisno o prognozi za noć. To je bio korak naprijed u odnosu na prošlu godinu, ali još uvijek ispod potreba za stalnom operativnom spremnošću (3 člana u smjeni), neovisnom o prognozama prognostičkog sektora DHMZ. Takvu smo spremnost, uostalom, imali dugi niz godina, do dolaska bivšeg ravnatelja na čelo Zavoda. Povratkom D.Kordića i M.Vrcana iz Službe za hidrologiju u OOT, na RC Osijek nije bilo manjka djelatnika kao na nekim drugim centrima, gdje su za potrebe sezone primljeni vanjski djelatnici (studenti) na ugovor o djelu.

Članovi ekipe RC-8 u sezoni 2005. bili su:

1. Zlatko Marković, voditelj centra
2. Branko Krnjajić
3. Željko Sarka, v.d. voditelj GMP
4. Željko Kišurek
5. Franjo Jovanovac
6. Marin Kalajžić
7. Zdenko Marelja
8. Branko Sekulić
9. Milan Knežević
10. Milenko Vrcan (01.04. prešao u OOT iz Službe za hidrologiju)
11. Darko Kordić (01.04. prešao u OOT iz Službe za hidrologiju), tehnički voditelj do odlaska F.Jovanovca na bolovanje 25.07.
12. Vladimir Kuhta (cijelo vrijeme na bolovanju)

Irena Široki, spremačica, vodi se u Odjelu za tehniku.

Zlatko Marković je tijekom sezone bio jedan od četiri dežurna meteorologa OOT, koji su na osnovi praćenja vremenske situacije uključivali mrežu prizemnih generatora, te je dio smjena odradio na RC-1 Puntijarka. Željko Kišurek je u kolovozu određen za vođenje poslova oko skladištenja i evidentiranja otopine. Franjo Jovanovac je na bolovanju proveo blizu 3 mjeseca, od 25.7. do 19.10. Zdenko Marelja je na bolovanju dužeg trajanja stupio krajem sezone, 27.9.

Radni uvjeti i uvjeti boravka na RC-u su zadovoljavajući. Ostalo je neriješeno nekoliko problema koji se vuku niz godina (sanacija prostorija gdje je bio stari klimatski uređaj, staklenik bez zaštite od sunca, kuhinjski namještaj je dotrajavao, hidroizolacija krova propušta, hidranti i PPZ oprema u lošem stanju, agregat napaja samo jednu fazu, itd.). Njima se mogu dodati potrebe:

- HTZ oprema za baratanje otopinom i raketama

- potrebna ograda oko meteo-kruga
- staza do meteo-kruga preniska, poplavljena po kiši
- nepouzdana i loša računala
- velika potreba za kvalitetnim trimenom
- video-nadzor
- GPS uređaj
- neovisna veza na Internet
- putničko vozilo za 4 osobe

Zadnje tri stavke su upisane u Pravilnik o tehničkim uvjetima, službeni dokument koji je Vlada RH odobrila, pa je čudno da se OOT kod nadležnih institucija ne bori za njihovo ispunjenje. Prema Pravilniku, rok za ispunjenje je 2 godine od donošenja Pravilnika, a Pravilnik je donešen prije 3,5 godine.

Bez većih problema radili su centralno grijanje, plinske instalacije, klima-uređaji, agregat i traktorska kosilica.

Vozni park RC-8 čine dva vozila VW Caddy, dovoljna za prijevoz manjih količina opreme po terenu, ali neprimjerena za prijevoz osoba, ili veće količine opreme, npr. raketa.

Skladište otopine je prošle sezone dograđeno po projektu i uredno služi svojoj svrsi. Prilazni put je nasut (pre)tankim slojem tucanika, koji se u međuvremenu slegao, te je sada ispod razine okolne zemlje i za vrijeme kiša biva poplavljen. Bilo bi poželjno nasuti još jedan sloj tucanika.

Asfaltni dio prilaznog puta kod kapije centra nije još poravnat, što je prema narudžbi trebalo biti učinjeno istovremeno kada je adaptirano skladište otopine (jesen 2004.).

MREŽA LP-a

U ovoj sezoni je bilo dosta promjena.

- LP-76 Gašinci nije opremljena raketama zbog česte poplavljenosti lansirne
- LP-22 G.Piššana je dobila rakete umjesto LP-76
- na startu sezone izmjenjena raketara na 3 postaje (22, 87, 220)
- krajem svibnja razvoženi novi lanseri TGL-6 na 13 postojećih lokacija s ALT-6
- u lipnju počelo osposobljavanje 35 postaja u Baranji i Podunavlju
- 18.6. počela postupna zamjena lansera i raketa ALT sa TG (LP 11, 107, 22)
- 19.6. zamjena lansera i raketa ALT sa TG (LP 71, 95, 105)
- 27.6. počela postupna zamjena raketa ALT-9 sa novim raketama TRAYAL D6-B (LP 37, 72, 73, 74, 75, 101)
- početkom srpnja nekoliko premještanja raketa ALT i TG zbog manjka
- odlučeno da 7 GP-a u Podunavlju bude u sastavu RC-6 Gradište (GP 45, 46, 48, 52, 81, 264, 265)
- 6.7. počinje aktiviranje postaja u Baranji i Podunavlju, bez tučomjera
- 7.7. praktički počela OT s aktivnim radom svih 28 postaja u Bar. i Pod.
- 11.7. premještanja i izmjena tipa raketa, umjesto ALT dolaze TRAYAL (27, 94)
- 18.7. postavljanje lansera TGL-6 i zamjena raketa ALT-9 sa TG-10 (21, 29, 97)
- 19.7. novi raketari na LP-97, postavljanje radio-veze akumulatorom na LP-97
- 28.7. postavljanje lansera TGL-6 i zamjena raketa ALT-9 sa TG-10 (LP 94)
- 30.7. postavljanje lansera TGL-6 i zamjena raketa ALT-9 sa TG-10 (LP 102)
- 21.8. na GP-23 Torjanci u Baranji postavljena radio-veza umjesto mobitela
- 26.8. premještanja raketa raznih tipova, zamjena lansera i raketa ALT sa TG (27)
- 26.8. izmjena tipa rakete, umjesto TRAYAL D6-B dolazi ALT-9 (LP 37)

- 7.9. na GP-206 Šaptinovci postavljen mobitel
- 14.9. izmjena tipa rakete, umjesto TRAYAL D6-B dolazi ALT-9 (LP 72).

Sezona je počela na razini prošle sezone, sa 68 generatorskih postaja i 26 lansera. Prvih mjesec i pol sezone korištene su samo rakete ALT-9, iz zalihe od prošle godine. Tijekom same sezone broj postaja se povećao aktiviranjem Baranje i Podunavlja na ukupno 96, a istovremeno mijenjao se i broj i tip lansera (tip raketa) na starom dijelu poligona, ovisno o pristizanju opreme (lansera TGL-6) i količine raketa, koja je stalno varirala. Promjene su sredinom sezone bile dinamične i često neplanirane, što je stvaralo velike probleme u operativi.

Na nekoliko lokacija starog poligona, bez Baranje, pojavili su se problemi vlasništva zemljišta i pristupa lansirnoj postaji. Bivše ekonomije i PIK-ovi u međuvremenu su privatizirani, a novi vlasnici ograničavaju ili brane pristup objektima na lansirnoj postaji.

Pasivne postaje – imaju lansirnu postaju, ali iz nekog razloga nisu opskrbljene raketama – mogu se svrstati u 2 grupe.

a) postaje koje su bile u planovima za rakete, a ostale su samo generatorske postaje zbog lokacijskih problema:

- LP 28 Vukojevci – u tuđem voćnjaku, dobro opremljena, vlasnik opstruira prilaz
- LP 106 Mikleuš – novi vlasnik zemljišta inzistira na uklanjanju objekta
- LP 76 Gašinci – često pod vodom, lokacija u depresiji, potrebno preseljenje

b) pasivne postaje, još nisu u planu za rakete, ali neke s problemom pristupa:

- LP 24 Belišće
- LP 25 Marijanci – na farmi junadi, zidano, ima ogradu
- LP 35 Petrijevcima – na ekonomiji se koristi kao skladište plinskih boca, nemamo pristup
- LP 36 Brođanci – sve u redu, pristup moguć
- LP 43 Čepin – u redu, treba ogradu i kapiju, pristup moguć
- LP 44 Vuka – na ekonomiji, kućica srušena, nemamo pristup
- LP 87 Ladimirevcima – izgrađeno SOS-selo okolo, ograda postoji, nemamo pristup
- LP 88 Normanci – na pašnjaku, kontejner i ograda u lošem stanju, pristup moguć
- LP 98 Poganovci – bivša ekonomija, sada privatno, kontejner bez ograde, možda problemi oko pristupa.

U Baranji i Podunavlju postoji još 10-ak pasivnih lansirnih postaja za koje bi trebalo snimiti stanje.

Aktiviranje Baranje i hrvatskog Podunavlja

Ovo je područje imalo aktivnu OT do 1991. godine. U Domovinskom je ratu uništen velik dio infrastrukture, a obnova je nakon rata odgađana dugi niz godina, iako su postojali razrađeni planovi za obnovu (projekt BAROT). Naznake da će ove godine konačno OT djelovati i na tom području pojavile su se pred početak sezone, u vrijeme kada su pripremni poslovi na postojećem terenu bili pri kraju. U to je vrijeme lokalna vlast Osječko-baranjske županije pokrenula projekt obrane od tuče, zajedno s Aeroklubom Osijek, u kojem bi se tučoopasne oblake zasijavalo iz aviona. Predviđeno je da financiranje, organizacija i provedba bude na razini jedinica lokalne vlasti, a sam projekt eksperimentalnog karaktera. Tako se pojavio novi subjekt u obrani od tuče, izvan postojećeg sustava pod okriljem DHMZ-a, što je ubrzalo odluku o obnovi našeg (DHMZ) sustava. Naše prve aktivnosti u Baranji počele su nakon što je sezona OT u RH već krenula prvog svibnja. Ugovor o suradnji Zavoda i Aerokluba sklopljen je početkom lipnja. Ugovorom je definiran pristup Aerokluba meteorološkim informacijama, te suradnja kroz direktan kontakt s radarskim centrom Osijek neposredno pred zasijavanje oblaka iz aviona.

Traženje kandidata za poslužitelje generatora i opremanje postaja generatorima vršeno je u lipnju. Na nekim od lokacija, gdje su prije domovinskog rata postojale lansirne postaje, nije bilo stanovništva u blizini, pa su kandidati traženi u najbližim naseljima. Kod traženja lokacija i dodjeljivanja naziva i brojeva postajama, nastojalo se maksimalno zadržati stanje i označavanje koje je vrijedilo 1991. godine, zadnje godine rada tih LP-a. Nove postaje su smještane u prostore između starih lokacija, a dobivale su brojeve od 251 na više, od sjevera prema jugu.

Za izgradnju mreže s lansirnim postajama ove godine nije bilo sredstava, niti vremena, i to je ostavljeno za neka buduća vremena. Na licu mjesta vršena je obuka za rad s generatorom, opremom i mobitel-uređajem, s obzirom da nije bilo financijskih sredstava za organizaciju posebnog seminara. Ukupan broj postaja RC-8, zajedno s planiranih 35 u Baranji i Podunavlju, bio bi 103. To je znatno više od ostalih centara, te se pristupilo izmjenama. Odlučeno je da 7 postaja koje su smještene uz Dunav ili na granici sa Vukovarsko srijemskom županijom pripadnu radarskom centru Gradište (postaje 45-Klisa, 46-Vrbik, 48-Erdut, 52-Markušica, 81-Vera, 264-Dalj, 265-Ćelije). Brigu o njima uskoro je preuzela ekipa RC-6 Gradište.

Mobiteli su distribuirani početkom srpnja, te se za početak rada OT u Baranji može smatrati 7. srpnja. Komunikacija s poslužiteljima je u početku bila otežana zbog brojnosti mobitela i problema sa signalom, što je kasnije riješeno zamjenom aparata na pojedinim lokacijama, postavljanjem radio-veze (GP-23 Torjanci) i aktiviranjem usluge VIP.profiSMS. Poslužitelji su se postupno uhodavali, tako da je ostatak sezone protekao bez problema.

Glavne značajke poligona RC-8 na kraju sezone 2005:

- ukupno 96 aktivnih lokacija, sve imaju generatore
- 68 tučomjera na prošlogodišnjim lokacijama
- novoaktivirane postaje (28) u Baranji i Podunavlju bez tučomjera
- 27 postaja s raketama
- tri tipa raketa – ALT-9, TG-10, Trayal D6-B
- branjena površina zahvaća dijelove 2 županije
- 81 GP + 16 LP u Osječko baranjskoj županiji,
- 15 GP + 11 LP u Virovitičko podravskoj županiji
- UKV radio-veza na 4-metarskom opsegu
- LP-e (postaje s lanserima) imaju prijenosne radio-stanice Iskra TR-40
- samo manji dio GP-a ima radio-stanice, 4 vrste uređaja
- jedan repetitor na 8. kanalu, vrh Kapavac na 792 m
- 54 GP s GSM mobitelima u posebnoj VPN mreži (operater VIPnet)
- nedostaje oko 36 kompresora

PREGLED RADA RADARSKOG CENTRA

- rad GMP kroz cijelu godinu
- sezona aktivne OT od 1.5. do 1.10.2005.
- od 1.4. pripreme za sezonu opremanjem terena na starom dijelu poligona
- privremeni povrat djelatnika D.Kordića i M.Vrcana iz Službe za hidrologiju
- seminar za raketare 27.4. u Duzluku
- rad u sezoni sa 9 djelatnika u stručnoj i 1 u tehničkoj ekipi, plus voditelj
- u svibnju najava aktiviranja Baranje, traženje kandidata
- opremanje novih 35 GP-a u Baranji i Podunavlju, obuka poslužitelja na terenu
- uvođenje posebne VPN mreže mobitela za poslužitelje generatora, u početku 26 na starom dijelu poligona, od srpnja još dodatnih 28 u BiP
- aktiviranje 28 lokacija u BiP, od planiranih 35 (7 prebačeno na RC-6 zbog prevelikog broja – ukupno bi na RC-8 bilo 103 aktivne postaje), tijekom srpnja

- istovremeno raspoređivanje 13 novih lansera TGL-6, raketa TG-10, te novih raketa Trayal D6-B na zapadnom dijelu poligona
- **bezbrojna premještanja raketa i zamjene tipova raketa i lansera među lokacijama, zbog manjka raketa i nepredvidivog dotoka novih količina, što je znatno opterećivalo operativu i uvelo zbrku u radu i evidencijama**
- rad sa 54 postaje na mobitelima iscrpljujući i nepraktičan u glasovnom obliku, olakšan aktiviranjem VIPprofiSMS usluge – slanje poruka istovremeno svim poslužiteljima generatora
- povremeni rad dežurnog meteorologa OOT s ovog centra, ovisno o prognozama i smjeru nailaska nepogode; rad unatoč nedovoljnoj infrastrukturi za te potrebe (očajna veza na Internet) i nepovoljnom zemljopisnom položaju radara
- odlazak 2 djelatnika na bolovanje u drugom dijelu i neposredno nakon sezone – problemi sa rasporedima i ograničenom tjednom satnicom
- skupljanje opreme i sredstava djelovanja u listopadu

PREGLED RADA LP

Sezona je počela prozivkom 30-ak postaja na radio-vezi, od ukupno 68, u 9 sati 1. svibnja, a završila prozivkom ukupno 96 postaja, od toga 54 na mobitelima, 1. listopada. Od srpnja je počelo raditi 28 postaja u Baranji i Podunavlju, isključivo s generatorima, a tučomjeri nisu postavljeni. Veza je održavana putem službenih mobitela.

U 13 akcija raketama potrošeno je 395 raketa, od toga 187 ALT-9, 126 TG-10, te 82 Trayal D6-B. Od 27 postaja s raketama samo LP-13 Brezik nije ispaljivala rakete. Osam postaja imalo je bar jedno nejavljanje u akciji raketama.

U 34 akcije generatorima potrošeno je 10714 litara otopine. Od ukupno 96 postaja, 25 je imalo bar jedno nejavljanje u akciji generatorima.

Radom postaja ne možemo u potpunosti biti zadovoljni. Česti izostanci s prozivki, ponekih raketara i u akcijama, nesnalaženje u akcijama raketama, te relativno loše vođenje evidencija, traže da se iduće sezone više pažnje posveti obuci raketara, a vjerojatno i djelatnika centra.

TELEKOMUNIKACIJE

Radio-veza s raketarima (4m UKV) u prozivkama je bila promjenjivog karaktera, ponekad dobra, a češće loša. U vrijeme akcija s raketama bila je srećom solidna, zahvaljujući usmjerenim antenama na lansirnim postajama. Broj postaja s radio-uređajima je varirao od 30 do 42. Dolazilo je do kvarova na radio-uređajima Iskra TR-40, prvenstveno na baterijama, što je otklanjano zamjenom uložaka na samom centru. Svega nekoliko puta je bilo potrebno slati uređaje u Zagreb na popravak. Zbog važnosti postaje 97-Pušina, koja nema struje u selu, raketaru je postavljen akumulator na postaji, na koji je spajao za ovu priliku modificirani stari radio-uređaj Traffic. Tako je omogućeno aktiviranje ove postaje s raketama 19.7.

Na nepostojanje DUK-a ekipa RC-8 je navikla jer ga nikada nije ni imala (jedini centar bez DUK-a). Svakako treba razmotriti mogućnost upravljanja radio-vezom pomoću PC-a, s obzirom da bi se na isti način moglo upravljati i već uvedenom VPN mrežom mobitela. Ovo postaje sve nužnije kako se povećava broj postaja s raketama. U akciji raketama je u slučaju gužve vrlo bitna pravilna identifikacija sugovornika.

Glavni problem raketarske veze ipak je kronični manjak uređaja.

Mreža raketarskih mobitela (skraćeni brojevi 298xx) prvi put je uvedena ove sezone (na RC-6 je ranije radila eksperimentalno). Ukupno je tijekom sezone na 54 lokacije postavljen mobitel, isključivo na generatorske postaje. Od operatera VIP-net za potrebe terena dobiveni su GSM uređaji Sony Ericsson T290i koji su pokazali generalno slabiju prijemnu osjetljivost od uređaja Nokia, korištenih od strane tehničkog osoblja. Na niz lokacija, prvenstveno u Baranji i uz granicu s Mađarskom, signal je bio preslab, ili na granici upotrebljivosti, tako da je usmena komunikacija često bila onemogućena. Tome smo pokušali doskočiti zamjenom uređaja starim Nokijama, a negdje smo morali postaviti radio-uređaj i usmjerenu antenu, npr. GP-23 Torjanci. U početku je komunikacija išla samo glasom, što je bilo iscrpljujuće po ekipu centra. Dešavalo se tako da su jutarnje prozivke poslije akcije trajale tri sata, jer se svakog od 54 poslužitelja moralo zvati pojedinačno, radi uzimanja podataka. Opcija konferencijske veze, ovakva kakvu smo dobili, nažalost nije korisna. Očekivali smo da će to biti nekakav oblik voki-toki konferencije, gdje se brzo uspostavi veza s manjom grupom sugovornika. Mi smo dobili mogućnost konferencijske veze s 5 sugovornika, ali je postupak dobivanja veze s pojedinim sugovornikom iz grupe klasičan, za naše potrebe kompliciran i spor, može se reći neupotrebljiv. Bitno bolja situacija nastala je aktiviranjem VIP.profiSMS usluge, kada je omogućeno besplatno slanje SMS poruka istovremeno svim raketarima. Tada se moglo jednostavno i brzo poslati raketarima prognozu ili obavijest o paljenju i gašenju generatora, bez potrebe za usmenim slanjem obavijesti. Međutim, nakon akcije, ili dana s pojavama, obavezno je vršeno i usmeno prozivanje radi prikupljanja podataka. Moguće unapređenje bi bilo omogućavanje raketarima da ranije razrađenom procedurom šalju (besplatno) SMS-om određene podatke prema centru.

VPN mreža mobitela djelatnika (skraćeni brojevi 2xxx) vrlo je korisna i funkcionira besprijekorno.

Radio-veza sa Zavodom (2m UKV) nije bila pouzdana. Koristila se za predaju dnevnog izvješća Sabirnom centru i traženju kvadranta za akciju raketama. Zbog (ne)kvalitete, više je korišten telefon, pogotovo za kvadrante.

Telefonske veze su funkcionirale besprijekorno. Nabavljen je novi fax-uređaj.

Internet veza jedva da funkcionira. Tehnički uvjeti za spajanje su ispod svake razine. Potrebno je omogućiti spajanje preko isdn-a za potrebe VIP.profiSMS usluge (slanje poruka na mobitele raketara) i dežurnog meteorologa.

RADAR

U toku sezone bilo je nekoliko slučajeva kvarova radara DWSR-74S, što su radaristi brzim intervencijama otklonili. Nastavljeno je nadograđivanje programa Supras. Može se reći da postoje poboljšanja u odnosu na prošlu sezonu, kao i prijedlozi ekipe RC-a za daljnje dorade, koje radaristi i programer mogu relativno lako napraviti.

Radar je najveći dio godine u automatskom režimu rada, kada svakih 15 minuta vrši prostorno pretraživanje, zatim se računalnom obradom proizvodi niz radarskih produkata, a sve se odmah šalje ISDN vezom na server u Zavod. Novost je da od ove godine (od 7. rujna) slika s ovog radara, kao i sa Bilogore, ulazi u međunarodnu razmjenu i čini dio kompozitne radarske slike srednje Evrope (CERAD).

U slučaju približavanja veće nepogode, i moguće akcije raketama, radar je prebacivan na ručnu kontrolu. Ovo je logično, s obzirom da prioritet ima operativna OT. Time su, s druge strane, u dužem periodu preskakani termini volumnog skena. Mi smo predložili da se omogući oblik skraćenog volumnog skena ručnom komandom, koja bi se koristila u pauzama za vrijeme akcije, kako ne bi proteklo previše vremena bez volumnog skena. Sada je problem u tome što volumni sken

traje 6-7 minuta i može biti izveden samo ako je radar u automatski režim rada stavljen barem minutu prije četvrti sata.

Može se spomenuti i problem prevelike buke koju proizvodi kompresor u radarskoj prostoriji. Iduće godine u planu je zvučna izolacija kompresora i prostorije.

RAČUNALA

Računala su već zastarjela, a unatoč najavama pred sezonu, nismo dobili zamjenu barem za glavno računalo koje je zadnjih par godina nestabilno. Gotovo redovito nakon par sati rada dolazi do blokiranja, pa se često i u akcijama mora resetirati. Nisu pomogli niti pokušaji popravka i ugradnje dodatnih hladnjaka (Oleg P.). Ironično je da svaki djelatnik centra posjeduje kod kuće računalo bitno jače od najjačeg na centru, a i svaka tajnica ili referent na Zavodu. A mi smo ozbiljna 'služba od posebnog društvenog interesa'.

Najbolje računalo, ono koje je vezano za radar, nije dostupno za operativne potrebe, jer je pod lozinkom koju imaju radaristi. Ovo stvara velike poteškoće, onemogućava direktni pristup pri spremanju radarskih slika i podešavanju koordinata LP-a.

Baza OPERATIVA – i dalje u upotrebi u neizmijenjenom obliku, unatoč nedostacima na koje već godinama ukazujemo. Ove godine je sa bazom bilo još više problema, zbog velikih promjena na terenu (28 novih postaja, izmjene raketara, izmjene tipova raketa na postajama, preraspodjele raketa i otopine – sve u toku same sezone).

Program HAIL – drugu godinu u upotrebi, poslužio je svrsi i pokazao se korisnim, iako nije do kraja prilagođen ovom centru.

LANSERI, GENERATORI

Šesterocijevni lanseri TGL-6 su dobiveni prepravkom starih lansera. Vodilice su produljene i stavljene u snop tako da su 2 srednje (broj 3 i 4) u nominalnom azimutu, 2 gornje (broj 2 i 5) imaju pomak snopa $\pm 3^\circ$, a 2 donje (broj 1 i 6) $\pm 6^\circ$ u odnosu na nominalni azimut. Dobili smo 13 lansera, koji su u prvoj fazi samo otpremljeni na teren, a kasnije postupno, po isporuci raketa TG-10, montirani na postolja skidanjem lansera ALT-6. Jedan lanser zbog kvara nije postavljen (LP-96 Crnac). Dvanaest postaja koje su dobile lansere TGL-6 i rakete TG-10 su: 11, 21, 22, 27, 29, 71, 94, 95, 97, 102, 105, 107.

Generatore je imalo svih 96 aktivnih postaja ove sezone. Tu je uključeno 28 novih postaja na području Baranje i Podunavlja za koje su ove godine nabavljeni novi generatori i kompresori. Rad generatora bio je unutar uobičajenog, s povremenim kvarovima. Nešto više nego prošle sezone čepile su se dizne, vjerojatno zbog sastava (kvalitete) otopine.

RAKETE, OTOPINA

Ove sezone su korištena 3 tipa raketa. Ponovno su nakon 14 godina uvedene rakete TG-10. Pored njih, po prvi puta nabavljene su i rakete Trayal D6-B, kopija raketa ALT-9 (MTT). Rakete TG-10 su ispaljivane iz svojih, za ovu priliku modificiranih, šesterocijevni lansera TGL-6. Rakete Trayal D6-B ispaljivane su iz postojećih šesterocijevni lansera ALT-6, tako da je bilo lako popunjavanje terena u slučaju nedostatka raketa ALT-9.

U ugovaranje i nabavku raketa za OT ove godine uključila se i Vlada RH. Natječaj početkom godine nije dao rezultata, te se Vlada odlučila za nabavu raketa od 3 proizvođača, jednog domaćeg,

Đ.Đakovića, i 2 inozemna. Isporuke su jako kasnile i bile nepredvidive, dešavale su se tijekom sezone, što je dovelo do velikih problema u popunjavanju terena, i samoj operativi. U par navrata količine raketa na terenu bile su na kritično niskoj razini, gledajući prosjek (oko 6 po LP), a pojedine LP su u akcijama ostajale bez raketa, što je utjecalo na tok akcija.

Rakete TG-10 imaju najveći domet i vrlo kvalitetan reagens, ali i prilično velik postotak neispravnosti. Od 126 ispaljivanja bilo je 10 neispravnosti, uglavnom gorenja kontejnera u lanseru, odnosno zatajivanja motora (8% neispravnosti). Bila su i 2 otkaza.

Rakete Trayal D6-B su kopija ALT-9 (odn. MTT) i imaju slična balistička svojstva. U praksi se pokazalo da kontakti nisu identični onima kod ALT-9, te je bilo dosta otkaza, najvjerojatnije iz tog razloga. Od 82 ispaljivanja bilo je 10 otkaza (12%). Neispravnosti (eksplozija) nije bilo, a slučaj pada jednog većeg komada (oko 40 cm) košuljice motora ne smatra se opasnim, niti neispravnošću. Rakete ALT-9 su, statistički gledano, u operativi pravile najmanje problema. Od 187 ispaljivanja bilo je samo 2 otkaza (1%).

Ukupno je lansirano 395 raketa, s 10 neispravnosti i 14 otkaza.

Otopina proizvođača Atir dolazi u neprozirnoj ambalaži. Povećan je broj čepljenja dizni i drugih kvarova na dijelovima generatora koji su u dodiru s otopinom, što navodi na pretpostavku da je sastav otopine promijenjen u odnosu na prijašnje sezone. Nabavka novih količina otopine također je kasnila, kao u slučaju raketa, te je u jednom kraćem periodu krajem lipnja i početkom srpnja zaliha bila ispod operativnog minimuma. U tom periodu bile su 3 akcije raketama, a izostale su akcije generatorima, zbog nedostatka otopine.

Ove sezone potrošeno je ukupno 10714 litara otopine.

AKCIJE

Provedeno je 13 akcija raketama u 14 dana s akcijama; jedna akcija vođena je preko ponoći, s 29. na 30. lipnja. Najviše raketa ispaljeno je u akciji 29/30.lipnja, ukupno 89.

Provedene su 34 akcije generatorima u 33 dana s akcijom; akcija 16.7. trajala je preko ponoći; po 2 akcije u jednom danu vođene su 17.7. i 3.8. Najdulje trajanje akcije je 7 sati, a bilo ih je nekoliko.

POJAVE

U tablicama koje slijede uspoređene su neke meteorološke osobine prethodnih i ove sezone.

BROJ DANA S POJAVOM:	2005.	2004.	2003.
grmljavine	30	38	43
krute oborine (sugr. ili tuče)	13	16	10
sugradice	9	9	5
tuče	10	11	7
štete	6	6	5
akcije generatorima (dana)	33	30	39
akcije raketama (dana)	14	1	14

BROJ LOKACIJA S POJAVOM:	2005.	2004.	2003.
grmljavine	1133	1005	1178
krute oborine (sugr. ili tuče)	82	89	34
sugradice	15	27	10
tuče	67	62	24
štete	12	22	6

Ovu godinu karakterizirao je veći broj dana s nestabilnostima nego što je uobičajeno, pogotovo u svibnju i kolovozu. Općenito je na branjenim području RH zabilježen iznadprosječan broj krutih oborina i šteta. Na RC-8 broj dana s krutim oborinama i štetama sličan je prošlogodišnjem. Na poligonu se povećalo branjeno područje i broj postaja koje registriraju pojave. Unatoč tome, broj lokacija s krutom oborinom i štetom nešto je manji nego prošle sezone, premda vjerojatno još uvijek iznadprosječan. Dojam je da postojanje raketne komponente cijele sezone (ne samo dio sezone, kao prošle godine) daje pozitivne rezultate.

ZAKLJUČAK I PRIJEDLOZI ZA POBOLJŠANJE RADA

Sezona 2005. obilježena je sljedećim značajkama:

- aktiviranje OT u Baranji i Podunavlju, 28 postaja (samo generatori)
- korištenje čak 3 vrste raketa, ALT, TG, Trayal
- zakašnjela nabava raketa i kaotična opskrba terena
- zalihe otopine i raketa povremeno kritične
- uvođenje mobitel-veze s poslužiteljima generatora
- loše stanje s radio-uređajima i računalima
- meteorološki više nestabilnosti u inače mirnijim mjesecima (promjene klime?), a izvjesno smanjenje broja lokacija sa štetom i iznosa šteta (efikasnost raketa)

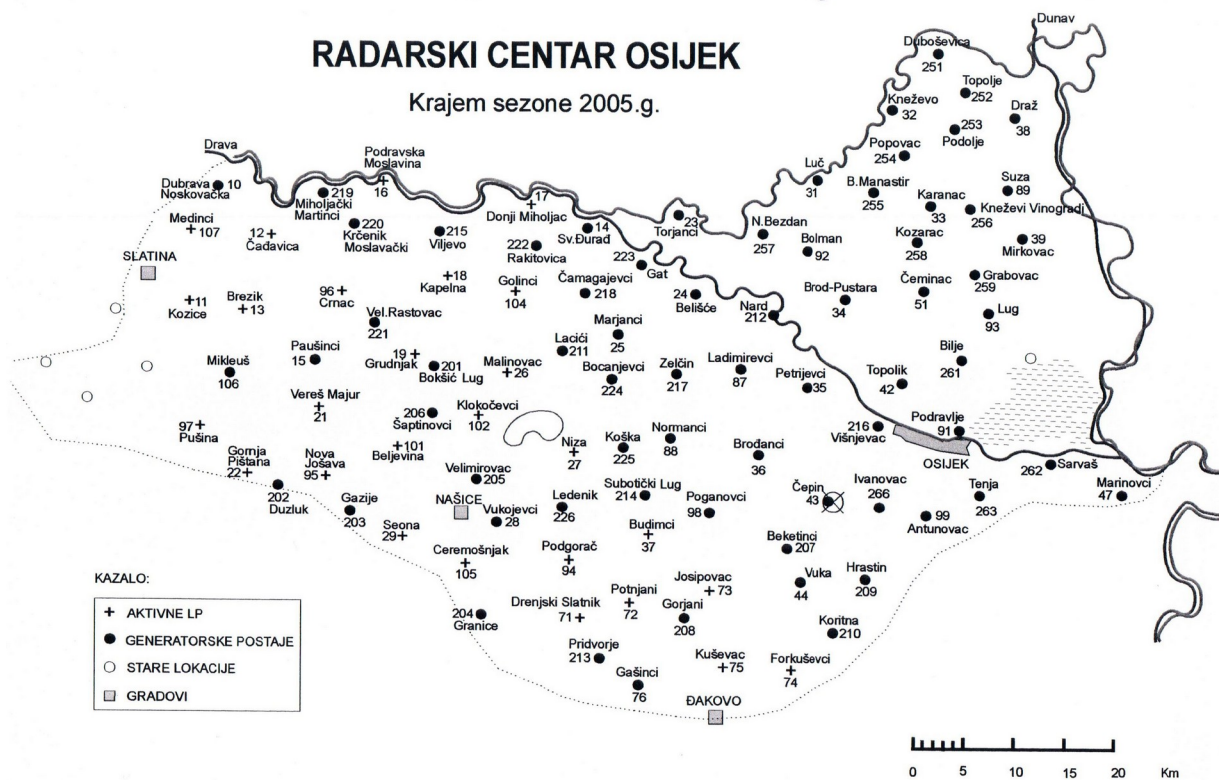
Neki prijedlozi za iduću sezonu:

- u stručnoj ekipi 3 djelatnika po 24 sata, ukidanje prognoze da-ne
- korištenje najviše 2 tipa raketa po RC-u
- promjene granica centara - Gradištu dio đakovačkih postaja (74, 75, 76, 213), Bilogori dio zapadnih (10, 11, 12, 13, 107), nama Gradište vratiti istok (241, 245, 248, 264, 265, 281)
- raketarima omogućiti slanje operativnih podataka prema centru SMS-om
- nabava radio-stanica i računalnog DUK-a
- riješiti problem goriva za aute u špicama sezone (ugovor s Inom i kartice).

Izvještaj izradio:
voditelj RC Osijek
Zlatko Marković

RADARSKI CENTAR OSIJEK

Krajem sezone 2005.g.



PRILOG 1. IZVJEŠTAJ O POJAVAMA KRUTIH OBORINA I ŠTETA NA RC Osijek 2005.

DATUM	BROJ LP	NAZIV LP	POČETAK POJAVE	KRAJ POJAVE	VRSTA POJAVE	SREDNJI PROMJER ZRNA U MM	KARAKTERISTIKE ZRNA	BROJ ZRNA NA M ²	ŠTETA %
04.05.2005.	11	Kozice	12:00	12:03	Tuča	7	grašak	10	
04.05.2005.	13	Brezik	12:09	12:10	Tuča	6	riža, grašak	20	
04.05.2005.	24	Belišće	12:50	12:52	Tuča	5	riža, grašak	30	
04.05.2005.	25	Marijanci	12:45	12:48	Tuča	13	grašak, lješnjak	800	15
04.05.2005.	26	Malinovac	12:36	12:38	Tuča	6	grašak	30	
04.05.2005.	44	Vuka	13:10	13:14	Tuča	6	grašak	80	
04.05.2005.	87	Ladimirevci	12:55	13:00	Tuča	7	kukuruz, grašak	100	
04.05.2005.	88	Normanci	13:15	13:17	Tuča	13	grašak, lješnjak	20	
04.05.2005.	104	Golinci	12:40	12:43	Tuča	6	grašak	15	
04.05.2005.	209	Hrastin	13:00	13:10	Tuča	7	grašak	300	
04.05.2005.	211	Lacići	12:40	12:42	Tuča	7	grašak	50	
04.05.2005.	212	Nard	12:57	12:59	Tuča	5	riža, grašak	100	
04.05.2005.	214	Subotički Lug	12:48	12:51	Tuča	7	grašak	200	
04.05.2005.	217	Zelčin	12:40	12:43	Tuča	13	grašak, lješnjak	500	25
04.05.2005.	218	Čamagajevci	12:40	12:49	Tuča	7	grašak	100	
04.05.2005.	223	Gat	12:50	12:52	Sugradica	4	riža	50	
04.05.2005.	224	Bocanjevci	12:45	12:48	Sugradica	4	riža	20	
04.05.2005.	226	Ledenik	12:40	12:45	Sugradica	4	riža	100	
18.05.2005.	14	Sveti Đurađ	17:35	17:36	Tuča	7	grašak	20	
18.05.2005.	16	Podravska Moslavina	16:55	16:57	Sugradica	4	riža	10	
18.05.2005.	19	Grudnjak	17:12	17:15	Tuča	10	grah	60	
18.05.2005.	21	Vereš Majur	16:58	17:10	Tuča	7	grašak	20	
18.05.2005.	22	Gornja Pištana	17:00	17:03	Tuča	7	grašak	50	
18.05.2005.	24	Belišće	17:44	17:45	Sugradica	4	riža	15	
18.05.2005.	26	Malinovac	17:16	17:19	Tuča	7	grašak	20	
18.05.2005.	27	Niza	17:29	17:31	Tuča	7	grašak	50	
18.05.2005.	75	Kuševac	17:50	17:58	Tuča	7	grašak	300	
18.05.2005.	76	Gašinci	17:40	17:41	Tuča	7	grašak	50	
18.05.2005.	87	Ladimirevci	17:55	17:56	Tuča	7	grašak	10	
18.05.2005.	88	Normanci	17:40	17:47	Tuča	7	grašak	100	
18.05.2005.	95	Nova Jošava	16:55	17:03	Tuča	7	grašak	1000	20
18.05.2005.	101	Beljevina	17:03	17:10	Tuča	7	grašak	2000	40
18.05.2005.	102	Klokočevci	17:20	17:22	Tuča	7	grašak	20	

18.05.2005.	201	Bokšić Lug	17:10	17:18	Tuča	7	grašak	100	
18.05.2005.	202	Duzluk	16:50	16:53	Tuča	14	grah, lješnjak	200	10
18.05.2005.	203	Gazije	16:58	17:00	Tuča	7	grašak	30	
18.05.2005.	205	Velimirovac	17:13	17:14	Tuča	7	grašak	20	
18.05.2005.	206	Šaptinovci	17:05	17:20	Tuča	14	grah, lješnjak	400	30
18.05.2005.	210	Koritna	18:05	18:06	Tuča	7	grašak	20	
18.05.2005.	211	Lacići	17:02	17:05	Tuča	7	grašak	50	
18.05.2005.	214	Subotički Lug	17:36	17:38	Tuča	7	grašak	150	
18.05.2005.	221	Veliki Rastovac	17:03	17:08	Tuča	7	grašak	50	
18.05.2005.	224	Bocanjevci	17:30	17:45	Tuča	7	grašak	70	
18.05.2005.	225	Koška	17:30	17:45	Tuča	7	grašak	30	
24.05.2005.	11	Kozice	1:04	1:12	Sugradica	5	riža-grašak		
16.06.2005.	222	Rakitovica	16:30	16:35	Sugradica	4	riža	10	
16.06.2005.	223	Gat	15:50	15:52	Sugradica	4	riža	20	
16.06.2005.	224	Bocanjevci	15:55	15:57	Sugradica	4	riža	10	
29.06.2005.	21	Vereš Majur	23:38	23:41	Tuča	17	lješnjak	80	
29.06.2005.	215	Viljevo	22:00	22:02	Tuča	13	lješnjak, grašak	100	20
01.07.2005.	97	Pušina	18:22	18:30	Tuča	14	lješnjak	20	
08.07.2005.	37	Budimci	19:40	19:43	Tuča	7	grašak	150	
08.07.2005.	38	Draž	21:10	21:12	Sugradica	4	riža	15	
08.07.2005.	42	Topolik	22:18	22:19	Tuča	6	grašak, riža	50	
08.07.2005.	88	Normanci	21:15	21:17	Tuča	12	riža, lješnjak	200	
08.07.2005.	94	Podgorač	21:25	21:26	Tuča	6	grašak		10
08.07.2005.	98	Poganovci	19:54	19:56	Tuča	16	lješnjak	40	
08.07.2005.	258	Kozarac	20:58	21:00	Sugradica	4	riža	50	
11.07.2005.	17	Donji Miholjac	11:19	11:21	Tuča	7	grašak	60	
11.07.2005.	22	Gornja Pištana	9:35	9:40	Tuča	13	grašak, lješnjak	80	20
11.07.2005.	24	Belišće	10:19	10:21	Tuča	7	grašak	50	
11.07.2005.	25	Marijanci	11:33	11:35	Tuča	7	grašak	50	
11.07.2005.	32	Kneževo	13:08	13:09	Sugradica	4	riža	10	
11.07.2005.	95	Nova Jošava	9:56	9:57	Tuča	7	grašak	60	20
11.07.2005.	102	Klokočevci	10:56	10:58	Tuča	7	grašak	50	
11.07.2005.	252	Topolje	12:20	12:23	Tuča	7	grašak	30	20
11.07.2005.	255	Beli Manastir	12:45	12:50	Tuča	7	grašak	20	

14.07.2005.	21	Vereš Majur	18:10	18:20	Tuča	6	riža, grašak	300	20
14.07.2005.	72	Potnjani	19:22	19:24	Tuča	6	riža, grašak	50	
14.07.2005.	99	Antunovac	17:30	17:32	Sugradica	4	riža	30	
14.07.2005.	214	Subotički Lug	19:02	19:06	Tuča	6	riža, grašak	100	
03.08.2005.	73	Josipovac	18:50	18:52	Tuča	7		200	
03.08.2005.	207	Beketinci	19:00	19:02	Tuča	7		50	
03.08.2005.	216	Višnjevac	19:17	19:23	Tuča	7		50	
19.08.2005.	214	Subotički Lug	17:10	17:11	Sugradica	4	riža	50	
21.08.2005.	34	Brod-Pustara	23:40	23:45	Tuča	6		50	
22.08.2005.	21	Vereš Majur	14:17	14:25	Tuča	13	lješnjak, grašak	100	
22.08.2005.	26	Malinovac	15:11	15:12	Tuča	7	grašak	10	
22.08.2005.	47	Marinovci	18:30	18:35	Tuča	7	grašak	200	
22.08.2005.	96	Crnac	14:29	14:30	Sugradica	4	riža	20	
22.08.2005.	212	Nard	16:17	16:19	Tuča	13	grašak, lješnjak	100	
22.08.2005.	221	Veliki Rastovac	14:15	14:20	Tuča	7	grašak	50	

**TABLICA 1. POPIS LP I RAKETARA ZA RADARSKI CENTAR
RC-8 OSIJEK U 2005. GODINI**

Broj LP	Naziv LP	Raketar	Pomoćnik	Tip, broj lansera i cijevi	Županija
10	Dubrava Noskovačka	VRKIĆ LJUBICA	VRKIĆ DMITAR	G	VIP
11	Kozice	VIKERT DANIJELA	VIKERT TIHOMIR	G	VIP
12	Čađavica	GRGINAC JADRANKA	GRGINAC MATO	G/R	VIP
13	Brezik	KRALJIK ŽELJKA	KRALJIK FRANJO	G/R	VIP
14	Sveti Đurađ	VESELOVAC STJEPAN	VESELOVAC ANA	G	OSB
15	Paušinci	KLEPAČ SLAĐANA	KLEPAČ IVICA	G	VIP
16	Podravska Moslavina	KOŽARIĆ ANA	KOŽARIĆ TOMISLAV	G	OSB
17	Donji Miholjac	MAGDIĆ ĐURĐA	MAGDIĆ PETAR	G	OSB
18	Kapelnja	LONČAR ZDRAVKO	LONČAR DANIJEL	G	OSB
19	Grudnjak Ribnjak	ŽAGAR JASENKA	ŽAGAR ZVONKO	G	VIP
21	Vereš Majur	FELENDEŠ IVAN	FELENDEŠ MARICA	G/R	VIP
22	Gornja Pištana	BEDI FRANJO	BEDI MARIJA	G	VIP
23	Torjanci	ŠARAC MARKO	ŠARAC MARKO	G	OSB
24	Belišće	PARTIĆ MATO	PARTIĆ NADA	G	OSB
25	Marijanci	KOLAR JOSIP	/	G	OSB
26	Malinovac	ŠPORČIĆ GORAN	SPORČIĆ IVANA	G	OSB
27	Niza	RELJAC ANICA	RELJAC MARIJAN	G	OSB
28	Vukojevci	BLAGOJEVIĆ ANICA	BLAGOJEVIĆ FRANJO	G	OSB
29	Seona	TOMAC NADA	TOMAC FRANJO	G/R	OSB
31	Luč	CENER SLAVA	CENER JANOŠ	G	OSB
32	Kneževo	ČREŠNJOVNJAK ZDENKO	ČREŠNJOVNJAK KATARINA	G	OSB
33	Karanac	LACO TERUŠKA	LACO ERNEST	G	OSB
34	Brod-Pustara	ŠAGI DANIJEL	ŠAGI MARIJA	G	OSB
35	Petrijevci	POŠTIĆ SLAVICA	POŠTIĆ STJEPAN	G	OSB
36	Brodanci	PERLIĆ ŽELJKO	PERLIĆ DUBRAVKO	G	OSB
37	Budimci	KAPELAC MARIJA	KAPELAC STEVO	G	OSB
38	Draž	MATIĆ FRANJO	CAREK KRUNOSLAV	G	OSB
39	Mirkovac	DALMATIN KATARINA	DALMATIN TIHOMIR	G	OSB
42	Topolik	FEHIR JASMINKA	FEHIR ŽELJKO	G	OSB
43	Čepin	KORDIĆ GIZELA	KORDIĆ VLADO	G	OSB
44	Vuka	PIKEC JOSIP	PIKEC MARIJAN	G	OSB
47	Marinovci	TOTH MARIJA	TOTH PETAR	G	OSB
51	Čeminac	MEHINOVIĆ KRISTINA	MEHINOVIĆ DRAŽEN	G	OSB
71	Drenjski Slatnik	MUDRINIĆ JOZO	MUDRINIĆ AGICA	G	OSB
72	Potnjani	FEDOR VLADIMIR	FERDOR ZORICA	G	OSB
73	Josipovac	MIĆAN BLAŽENKA	MIĆAN IVAN	G	OSB
74	Forkuševci	KELIĆ MARIJAN	KELIĆ ANICA	G	OSB
75	Kuševac	LULIĆ MARIJA	LULIĆ IVAN	G	OSB
76	Gašinci	CRNOV IVICA	CRNOV ANĐA	G	OSB
87	Ladimirevci	VONIĆ MARICA	VONIĆ IVANA	G	OSB
88	Normanci	VAJAGIĆ JOVO	VAJAGIĆ STANISLAVA	G	OSB
89	Suza	FARKAŠ ANA-MARIJA	GALLO KATA	G	OSB
91	Podravlje	FILIPOVIĆ PETAR	FILIPOVIĆ MIRJANA	G	OSB
92	Bolman	KOVAČEVIĆ DRAGAN	KOVAČEVIĆ DRAGICA	G	OSB
93	Lug	POLGAR JOSIP	PAP JOVAN	G	OSB
94	Podgorač	GELENCIR JOSIP	GELENCIR RUŽICA	G/R	OSB
95	Nova Jošava	PUŽA VLADIMIR	PUŽA NADA	G/R	VIP
96	Crnac	HORVATIĆ ANĐELKA	HORVATIĆ TOMO	G	VIP

97	Pušina	TETKIĆ MARIJA	PUAČA PREDRAG	G/R	VIP
98	Poganovci	BALATINAC ALEKSANDRA	BALATINAC SLAVKO	G	OSB
99	Antunovac	IBRIKS IVAN	IBRIKS ROZALIJA	G	OSB
101	Beljevina	ŠARO GORAN	DRENSKI IVANA	G	PŽS
102	Klokočevci	GVOZDANOVIĆ MARIJA	GVOZDANOVIĆ STJEPAN	G	PŽS
104	Golinci	ČALIĆ JULA	ČALIĆ MILAN	G	OSB
105	Ceremošnjak	BLAŽEVIĆ ANĐA	BLAŽEVIĆ PAVAO	G	OSB
106	Mikleuš	PUAČA MIODRAG	PUAČA VESNA	G/R	VIP
107	Medinci	LOVRIĆ MILORAD	LOVRIĆ DANILO	G/R	VIP
201	Bokšić Lug	SINJERI ZDENKA	SINJERI JOSIP	G	OSB
202	Duzluk	ANĐELIĆ ANA	MILAŠINOVIĆ MILAN	G	VIP
203	Gazije	HORVAT DRAGICA	HORVAT IVAN	G	OSB
204	Granice	BOSAK VLADO	BOSAK IVICA	G	OSB
205	Velimirovac	VUKIĆ KSENIJA	VUKIĆ DANKO	G	OSB
206	Šaptinovci	ZELNIK ANICA	ZELNIK ZVONKO	G	OSB
207	Beketinci	MATOŠEVIĆ ANICA	MATOŠEVIĆ VLADO	G	OSB
208	Gorjani	ŠUŠAK ANTUN	ŠUŠAK ANA	G	OSB
209	Hrastin	ŠINKO MARIJA	ŠINKO ANĐELKO	G	OSB
210	Koritna	PENAVA MARKO	PENAVA ANĐA	G	OSB
211	Lacići	GAŠPARIĆ PAVAO	GAŠPARIĆ EVA	G	OSB
212	Nard	IŠTOKOVIĆ MIRO	IŠTOKOVIĆ ANTUN	G	OSB
213	Pridvorje	NAĐ ANICA	NAĐ ANDRIJA	G	OSB
214	Subotički Lug	BRČIĆ JOSIP	BRČIĆ MARIJA	G	OSB
215	Viljevo	GALIĆ MIROSLAV	BAJIĆ ANTO	G	OSB
216	Višnjevac	DOKLETAL MARIJA	DOKLETAL DARIJA	G	OSB
217	Zelčin	BABIĆ AGICA	BABIĆ MARKO	G	OSB
218	Čamagajevci	SUDAR DANICA	SUDAR FRANJO	G	OSB
219	Miholjački Martinci	OSTOJIĆ ŽELJKO	OSTOJIĆ VESNA	G	OSB
220	Moslavački Krčenik	ČULINA PETAR	SILVANA ŽUPČIĆ	G	OSB
221	Veliki Rastovac	IVŠIĆ ZORAN	IVŠIĆ EMICA	G	VIP
222	Rakitovica	VRBANIĆ MILAN	VRBANIĆ MARINKO	G	OSB
223	Gat	CRNČAN DARKO	CRNČAN DRAGICA	G	OSB
224	Bocanjec	VIDOŠIĆ SAMIR	PEPELKO MARIETA	G	OSB
225	Koška	ĐUREKOVIĆ MIRKO	ĐUREKOVIĆ LJUBICA	G	OSB
226	Ledenik	BUKAL VJEKOSLAV	BUKAL ZLATKO	G	OSB
251	Duboševica	BENIĆ IVAN	BENIĆ MELITA	G	OSB
252	Topolje	LUKIN KATA	KNEŽEVIĆ STIPA	G	OSB
253	Podolje	ŠIPOŠ IŠTVAN	GORJANAC JOSIP	G	OSB
254	Popovac	JURČEC ZLATKO	JURČEC ŠTEFICA	G	OSB
255	Beli Manastir	BOĐO LORANT	BOĐO EDIT	G	OSB
256	Kneževi Vinogradi	PERJAKOVIĆ RUDIKA	PERJAKOVIĆ ANICA	G	OSB
257	Novi Beždan	KOVAČ ROBERT	KOVAČ ADRIJAN	G	OSB
258	Kozarac	PUHALI SNJEŽANA	PUHALI FRANJO	G	OSB
259	Grabovac	TKALČEVIĆ VLADIMIR	ČULINA TOMISLAV	G	OSB
261	Bilje	ANDRIĆ ZORA	ANDRIĆ SINIŠA	G	OSB
262	Sarvaš	BUBALO MARIJA	BUBALO DOMINIK	G	OSB
263	Tenja	PAVLIĆ STJEPAN	KRNJAJIĆ MARIJA	G	OSB
266	Ivanovac	PREKRATIĆ JOSIP	PREKRATIĆ IRENA	G	OSB

Tablica 2. Pregled rada radarskog centra za period od 01.05.2005. do 30.09.2005. RC-8 Radarski centar Osij

Datum	LP sa grmljavinom	LP sa sugrad.	LP sa tučom	LP sa štetom	LP u akciji raketama	Raketa ukupno	Raketa neispravno	Raketa otkaz	Paljenje genrat.	Gašenje generat.	LP u akciji genrat	Rad LP sati
04.05.2005.	45	3	15	2	6	16			11:20	14:00	63	167
05.05.2005.	1											
14.05.2005.	56											
17.05.2005.									09:45	12:15	68	170
18.05.2005.	62	2	24	4	16	49		1	11:30	18:30	68	463
23.05.2005.	3								16:00	21:00	67	331
24.05.2005.	56	1							14:30	17:00	68	169
27.05.2005.									15:00	19:00	67	266
28.05.2005.	12				1	4			13:30	18:00	66	293
29.05.2005.									15:00	19:00	65	260
31.05.2005.	9								07:30	12:30	68	332
04.06.2005.	1											
15.06.2005.	3								14:00	21:00	68	471
16.06.2005.	89	3			2	8			12:30	17:30	67	327
17.06.2005.									15:00	19:00	66	263
26.06.2005.									13:00	16:00	68	200
27.06.2005.									17:30	19:30	64	128
28.06.2005.	20								15:00	21:00	60	337
29.06.2005.	64		2	1	10	68						
30.06.2005.	9				9	21		1				
01.07.2005.	66		1		9	51	1	1				
08.07.2005.	81	2	5	1	10	42	1	2	17:30	22:30	89	442
09.07.2005.	19								15:00	17:00	90	179
10.07.2005.	2											
11.07.2005.	61	1	8	3	5	23		2	13:00	17:00	92	364
13.07.2005.									15:00	18:00	95	285
14.07.2005.	39	1	3	1	6	16	2	3	14:30	20:30	96	572
16.07.2005.	28								22:30	24:00	91	136
17.07.2005.	11								00:00	01:00	91	91
17.07.2005.	1								14:00	18:00	91	353
19.07.2005.	10								16:00	18:00	85	170
23.07.2005.	3											
01.08.2005.	2											
03.08.2005.	5								12:00	15:00	93	268

03.08.2005.	77		3		5	21	1	3	16:00	23:00	87	607
11.08.2005.									09:00	13:00	93	370
18.08.2005.									15:00	19:00	89	344
19.08.2005.	45	1			3	11			15:30	19:00	93	323
21.08.2005.	94		1		9	32	4	1	17:30	20:30	93	276
22.08.2005.	94	1	5		8	33	1					
27.08.2005.	65											
28.08.2005.									16:00	18:00	95	189
31.08.2005.									16:00	19:30	96	336
01.09.2005.									14:00	17:30	95	327
09.09.2005.									16:00	19:00	93	278
10.09.2005.									12:30	16:30	90	359
UKUPNO:	1133	15	67	12	99	395	10	14			2830	10451

**Tabela 3. Pregled rada lansirnih postaja radarskog centra Osijek za razdoblje od
01.05.2005. do 30.09.2005.**

Broj LP	Naziv LP	Akcije Generator	Utrošak otopine	Sati rada	Nejavljanje akcije gen	Lansiranja raketa	Utrošak raketa	Raketa neispr.	Raketa otkazi	Nejavljanje akciji rak	Tuča	Sugradica	Šteta
10	Dubrava Noskovačka	34	130	127:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Kozice	34	134	126:30	1	4	13	1	1	0	1	1	0
12	Čađavica	32	121	118:30	1	1	2	0	0	0	0	0	0
13	Brezik	32	124	126:00	2	0	0	0	0	0	1	0	0
14	Sveti Đurađ	34	132	131:00	1	0	0	0	0	0	1	0	0
15	Paušinci	34	132	130:30	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Podravska Moslavina	35	137	133:00	0	1	2	0	0	1	0	1	0
17	Donji Miholjac	35	138	133:00	0	2	4	0	0	1	1	0	0
18	Kapelnja	35	136	133:00	0	7	15	0	0	2	0	0	0
19	Grudnjak Ribnjak	34	123	127:00	0	7	14	0	0	0	1	0	0
21	Vereš Majur	34	133	129:00	1	13	31	0	0	0	4	0	1
22	Gornja Pištana	32	120	116:00	1	10	26	2	2	0	2	0	1
23	Torjanci	15	53	52:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Belišće	34	127	131:00	1	0	0	0	0	0	2	1	0
25	Marijanci	34	126	121:30	0	0	0	0	0	0	2	0	1
26	Malinovac	34	117	118:30	1	9	17	0	0	1	3	0	0
27	Niza	35	137	131:00	0	13	27	0	2	0	1	0	0
28	Vukojevci	35	150	133:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Seona	35	141	132:00	0	6	14	1	0	1	0	0	0
31	Luč	20	70	69:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Kneževo	18	63	62:00	1	0	0	0	0	0	0	1	0
33	Karanac	19	70	67:30	1	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Brod-Pustara	20	71	69:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
35	Petrijevci	34	120	119:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Brođanci	35	131	132:30	1	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Budimci	34	128	129:30	0	7	17	0	2	0	1	0	0
38	Draž	20	70	66:00	0	0	0	0	0	0	0	1	0
39	Mirkovac	20	69	68:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Topolik	20	69	66:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
43	Čepin	35	142	133:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Vuka	34	132	129:00	1	0	0	0	0	0	1	0	0
47	Marinovci	21	73	71:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
51	Čeminac	18	65	63:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	Drenjski Slatnik	35	131	131:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	Potnjani	34	119	126:30	0	5	16	2	0	1	1	0	0
73	Josipovac	35	127	133:00	1	7	15	0	2	0	1	0	0
74	Forkuševci	35	136	133:00	0	10	24	0	1	0	0	0	0
75	Kuševac	35	125	131:30	0	6	16	0	0	0	1	0	0
76	Gašinci	32	125	118:30	0	9	17	0	3	0	1	0	0
87	Ladimirevci	33	126	122:00	3	0	0	0	0	0	2	0	0

88	Normanci	32	138	124:30	2	0	0	0	0	0	3	0	0
89	Suza	17	51	48:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0
91	Podravlje	20	70	69:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
92	Bolman	18	62	60:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	Lug	18	60	56:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
94	Podgorač	35	133	131:00	1	0	0	0	0	0	1	0	1
95	Nova Jošava	35	134	133:00	0	6	15	1	0	0	2	0	2
96	Crnac	35	134	133:00	1	10	29	1	0	1	0	1	0
97	Pušina	32	133	123:00	0	7	14	0	0	0	1	0	0
98	Poganovci	35	138	133:00	3	2	6	1	0	0	1	0	0
99	Antunovac	19	66	64:00	0	0	0	0	0	0	0	1	0
101	Beljevina	34	132	127:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1
102	Klokočevci	35	144	132:00	0	8	17	0	0	0	2	0	0
104	Golinci	35	128	127:15	0	7	15	1	1	0	1	0	0
105	Ceremošnjak	33	117	117:30	2	2	4	0	0	1	0	0	0
106	Mikleuš	35	133	129:00	0	8	22	0	0	0	0	0	0
107	Medinci	35	120	133:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
201	Bokšić Lug	32	116	113:00	0	1	3	0	0	0	1	0	0
202	Duzluk	35	134	133:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1
203	Gazije	32	121	122:30	3	0	0	0	0	0	1	0	0
204	Granice	35	156	133:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205	Velimirovac	33	122	126:00	1	0	0	0	0	0	1	0	0
206	Šaptinovci	33	132	128:00	2	0	0	0	0	0	1	0	1
207	Beketinci	32	127	123:30	2	0	0	0	0	0	1	0	0
208	Gorjani	35	129	125:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
209	Hrastin	33	130	127:00	2	0	0	0	0	0	1	0	0
210	Koritna	34	130	126:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
211	Lacići	31	116	121:00	2	0	0	0	0	0	2	0	0
212	Nard	35	135	133:00	0	0	0	0	0	0	2	0	0
213	Pridvorje	35	138	132:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
214	Subotički Lug	31	119	113:30	2	0	0	0	0	0	3	1	0
215	Viljevo	33	131	126:00	1	0	0	0	0	0	1	0	1
216	Višnjevac	35	126	131:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
217	Zelčin	34	131	125:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1
218	Čamagajevci	34	129	125:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
219	Miholjački Martinci	35	139	134:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220	Moslavački Krčenik	34	132	127:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221	Veliki Rastovac	34	131	128:00	0	0	0	0	0	0	2	0	0
222	Rakitovica	35	144	134:00	0	0	0	0	0	0	0	1	0
223	Gat	34	136	128:00	0	0	0	0	0	0	0	2	0
224	Bocanjevci	33	122	121:00	1	0	0	0	0	0	1	2	0
225	Koška	31	113	110:30	2	0	0	0	0	0	1	0	0
226	Ledenik	33	131	126:00	2	0	0	0	0	0	0	1	0
251	Duboševica	17	57	53:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
252	Topolje	18	60	58:00	1	0	0	0	0	0	1	0	1

253	Podolje	15	56	54:30	2	0	0	0	0	0	0	0	0
254	Popovac	20	71	69:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
255	Beli Manastir	20	71	69:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0
256	Kneževi Vinogradi	20	72	69:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
257	Novi Bezdán	20	70	68:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
258	Kozarac	20	71	70:00	0	0	0	0	0	0	0	1	0
259	Grabovac	20	73	68:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
261	Bilje	20	71	69:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
262	Sarvaš	20	71	69:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
263	Tenja	20	68	67:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
266	Ivanovac	19	67	65:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO LP: 96		35	10714	10451:45	58	168	395	10	14	9	67	15	12

Tablica 4. Utrošak sredstava djelovanja i pojava po mjesecima u 2005. godini za Radarski Centar Osijek

Mjesec	Broj dana sa akcijom raketama	Ukupno utrošak raketa	Utrošak raketa neispravno	Utrošak raketa otkazi	Broj dana sa akcijom generatorima	Utrošak otopine	Broj dana sa sugradicom	Broj dana sa tučom	Broj dana sa štetom	LP sa sugradicom	LP sa tučom	LP sa štetom
Svibanj	3	69	0	1	9	2611	3	2	2	6	39	6
Lipanj	3	97	0	1	6	1732	1	1	1	3	2	1
Srpanj	4	132	4	8	8	2637	3	4	3	4	17	5
Kolovoz	4	97	6	4	7	2762	2	3	0	2	9	0
Rujan	0	0	0	0	3	972	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	14	395	10	14	33	10714	9	10	6	15	67	12

Tablica 5. Pregled rada radarskog centra po županijama za period od 01.05.2005. do 01.10.2005. RC-8 Radarski centar Osijek

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
04.05.2005.		2						13	39.00
17.05.2005.								15	43.00
18.05.2005.		6	2	5	11		1	15	108.00
23.05.2005.								15	78.00
24.05.2005.	1							15	43.00
27.05.2005.								14	58.00
28.05.2005.								15	73.00
29.05.2005.								15	60.00
31.05.2005.								15	75.00
15.06.2005.								15	106.00
16.06.2005.								15	77.00
17.06.2005.								15	59.00
26.06.2005.								15	44.00
27.06.2005.								15	27.00
28.06.2005.								12	69.00
29.06.2005.		1		5	40	0	0		
30.06.2005.				6	14	0	0		
01.07.2005.		1		5	33	1	1		
08.07.2005.				1	3	0	0	14	69.00
09.07.2005.								15	30.00
11.07.2005.		2	2	2	8	0	0	15	60.00
13.07.2005.								15	45.00
14.07.2005.		1	1	2	8	2	1	15	87.00
16.07.2005.								13	22.00
17.07.2005.								13	13.00
17.07.2005.								14	55.00
19.07.2005.								15	30.00
03.08.2005.								14	39.00
03.08.2005.								13	91.00
11.08.2005.								15	57.00
18.08.2005.								15	50.00
19.08.2005.				2	8	0	0	15	53.00
21.08.2005.				2	9	2	0	14	41.00
22.08.2005.	1	2		2	4	0	0		
28.08.2005.								15	29.00
31.08.2005.								15	54.00
01.09.2005.								15	50.00
09.09.2005.								15	44.00
10.09.2005.								15	58.00
Ukupno:	2	15	5	32	138	5	3	509	1936

OSJEČKO-BARANJSKA[illegible]

18.05.2005.	2	18	2	11	38			53	372.00
23.05.2005.								52	266.00
24.05.2005.								53	156.00
27.05.2005.								53	212.00
28.05.2005.				1	4			51	243.00
29.05.2005.								50	204.00
31.05.2005.								53	265.00
15.06.2005.								53	371.00
16.06.2005.	3			2	8	0	0	52	259.00
17.06.2005.								51	203.00
26.06.2005.								53	154.00
27.06.2005.								53	99.00
28.06.2005.								48	264.00
29.06.2005.		1	1	5	28	0	0		
30.06.2005.				3	7	0	1		
01.07.2005.				4	18	0	0		
08.07.2005.	2	5	1	9	39	1	2	76	382.00
09.07.2005.								75	150.00
11.07.2005.	1	6	1	3	15	0	2	77	305.00
13.07.2005.								80	241.00
14.07.2005.	1	2		4	8	0	2	81	487.00
16.07.2005.								78	144.00
17.07.2005.								78	78.00
17.07.2005.								78	296.00
19.07.2005.								70	143.00
03.08.2005.								79	232.00
03.08.2005.		3		5	21	1	3	74	516.00
11.08.2005.								78	314.00
18.08.2005.								81	295.00
19.08.2005.	1			1	3	0	0	78	288.00
21.08.2005.		1		7	23	2	1	79	233.00
22.08.2005.		3		6	29	1	0		
28.08.2005.								80	159.00
31.08.2005.								81	311.00
01.09.2005.								81	292.00
09.09.2005.								78	233.00
10.09.2005.								75	295.00
Ukupno:	13	52	7	67	257	5	11	2335	8778
Ukupno RC:	15	67	12	99	395	10	14	2844	10714

Tablica 6. Pregled utroška raketa po tipu za razdoblje od 01.05.2005. do 30.09.2005. za RC Osijek

ALT-9

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
04.05.2005.	16		
18.05.2005.	49		1
28.05.2005.	4		
16.06.2005.	8	0	0
29.06.2005.	47	0	0
30.06.2005.	10	0	1
01.07.2005.	8	0	0
08.07.2005.	10	0	0
11.07.2005.	10	0	0
14.07.2005.	4	0	0
19.08.2005.	3	0	0
22.08.2005.	18	0	0
UKUPNO:	187	0	2

D-6B

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
29.06.2005.	6	0	0
30.06.2005.	2	0	0
01.07.2005.	6	0	0
08.07.2005.	19	0	2
11.07.2005.	10	0	2
14.07.2005.	8	0	2
03.08.2005.	15	0	3
21.08.2005.	10	0	1
22.08.2005.	6	0	0
UKUPNO:	82	0	10

TG-10

Datum	Lansirano ukupno	Neispravne	Otkaz
29.06.2005.	15	0	0
30.06.2005.	9	0	0
01.07.2005.	37	1	1
08.07.2005.	13	1	0
11.07.2005.	3	0	0
14.07.2005.	4	2	1
03.08.2005.	6	1	0
19.08.2005.	8	0	0
21.08.2005.	22	4	0
22.08.2005.	9	1	0
UKUPNO:	126	10	2

SVEUKUPNO:	395	10	14
-------------------	------------	-----------	-----------

ek

Rad LP minute	Potrošnja otopine
0	198
0	200
30	480
45	344
0	199
0	270
30	316
0	264
0	340
30	477
0	336
0	262
30	198
0	126
0	333
0	451
0	180
30	365
0	286
30	574
30	166
0	91
0	351
0	173
30	271

30	607
0	371
0	345
0	341
30	274
0	188
0	365
0	342
0	277
0	353
45	10714